

Văn Trịnh Quỳnh An (chủ biên)

Quốc Tú | Trình Nguyên | Bảo Trân | Anh Trung
Minh Tâm | Hoài Đức | Quốc Hương | Minh Đăng

Bộ để
bám sát
cấu trúc
đề thi mẫu

TĂNG TỐC

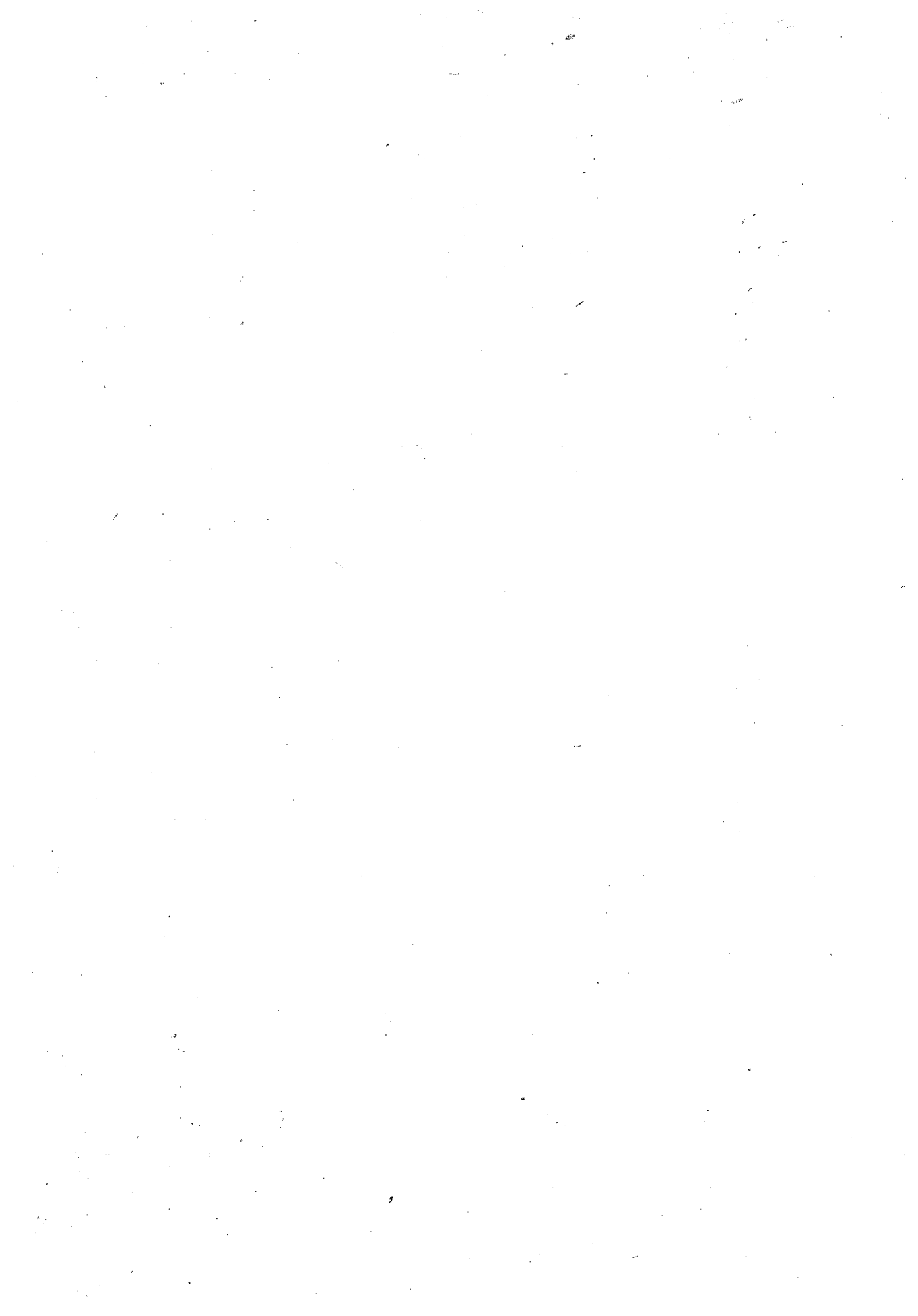
LUYỆN ĐỀ

DÀNH CHO KÌ THI

ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC CỦA ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI



VĂN TRỊNH QUỲNH AN (Chủ biên)
QUỐC TÚ – TRINH NGUYỄN – BẢO TRÂN – ANH TRUNG
MINH TÂM – HOÀI ĐỨC – QUỐC HƯƠNG – MINH ĐĂNG

TĂNG TỐC LUYỆN ĐỀ DÀNH CHO
KÌ THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC
CỦA ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

16 – Hàng Chuối – Hai Bà Trưng – Hà Nội

Điện thoại: Biên tập: (024) 39714896

Quản lý xuất bản: (024) 39728806. Tổng biên tập: (024) 39715011

Fax: (024) 39729436

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc – Tổng biên tập: PHẠM THỊ TRÂM

Biên tập chuyên môn: PHẠM THỊ OANH

Biên tập xuất bản: ĐẶNG THỊ PHƯƠNG ANH

Sửa bài: THIỀU THỊ DUNG

Chế bản: NGUYỄN PHI MINH

Trình bày bìa: LÊ VĂN HÙNG

Đối tác liên kết: CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ GIÁO DỤC VIỆT NAM

Địa chỉ: Số 23 ngách 1 ngõ 106 Chùa Láng,
Phường Láng Thượng, Quận Đống Đa, Hà Nội

SÁCH LIÊN KẾT

**Tăng tốc luyện đề dành cho kì thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia
Tp. Hồ Chí Minh**

Mã số: 1L-361PT2020

In 2000 bản khổ 19×27 cm tại Công ty Cổ phần in và Thương mại Ngọc Hưng

Địa chỉ: Số 296 đường Phúc Diễn, tổ dân phố số 1, P.Xuân Phương, Q.Nam Từ Liêm, Hà
Nội.

Số xác nhận ĐKXB: 5286-2020/CXBIPH/02-374/ĐHQGHN, ngày 14/12/2020

Quyết định xuất bản số: 799 LK-TN/QĐ – NXB ĐHQGHN, ngày 14/12/2020

In xong và nộp lưu chiểu năm 2020.

LỜI NÓI ĐẦU

Các em học sinh thân mến!

Kỳ thi Đánh giá năng lực (ĐGNL) Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh được tổ chức từ năm 2018 và đang ngày càng nhận được sự quan tâm đông đảo của các em học sinh và phụ huynh trong cả nước. Tới năm 2020, ngoài các trường thành viên của Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh đã có gần 50 trường ĐH, CĐ sử dụng kết quả của kỳ thi ĐGNL Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh làm điều kiện xét tuyển đầu vào. Với cách xây dựng đề thi mở, bám sát theo xu hướng ra đề thi của thế giới, kỳ thi ĐGNL Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh cũng đang được các em học sinh coi như “cơ hội thứ hai” vào các trường đại học mơ ước bên cạnh kỳ thi tốt nghiệp THPT. Bất kịp xu hướng của kỳ thi, HOCMAI xây dựng cuốn sách “Tăng tốc luyện đề Dành cho kì thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc Gia Tp. Hồ Chí Minh” để giúp các em học sinh trang bị kiến thức cần thiết, xây dựng và hình thành phương pháp tư duy giải quyết vấn đề cũng như kĩ năng để chinh phục điểm số cao của bài thi đánh giá năng lực.

Với sự cộng tác của đội ngũ giáo viên giàu kinh nghiệm, cùng với sự nghiên cứu tỉ mỉ và cẩn trọng cấu trúc đề thi mẫu của Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, cuốn sách được tiếp cận theo xu hướng nâng dần về độ khó và mở dần về mặt nội dung để học sinh từng bước làm quen rồi mới tăng cường luyện tập để tạo ra sự thành thạo về mặt kĩ năng. Theo mạch nội dung này, cuốn sách bao gồm 2 phần nội dung chính:

- + Phần A: Tổng hợp lí thuyết, dạng bài và phương pháp giải.
- + Phần B: 10 đề luyện thi chuẩn, bám sát cấu trúc đề thi mẫu ĐGNL Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.

Với nội dung và cấu trúc như trên, chúng tôi hi vọng rằng, cuốn sách này sẽ trở thành một tài liệu bổ ích, tin cậy cho các em học sinh sẵn sàng chinh phục kỳ thi ĐGNL Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh. Trong quá trình biên soạn sách, mặc dù chúng tôi đã rất cố gắng và tiếp thu nhiều ý kiến phản hồi, song những khiếm khuyết là điều không thể tránh khỏi. Chúng tôi mong nhận được sự đóng góp ý kiến của quý độc giả để cuốn sách được hoàn thiện hơn khi tái bản.

Chúc các em học sinh, đặc biệt là các em học sinh lớp 12 sẽ đạt được kết quả cao nhất trong kì thi ĐGNL Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh.

Trân trọng!

Xin chân thành cảm ơn.

Nhóm tác giả và Hệ thống giáo dục HOCMAI

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG SÁCH

Cuốn sách này tổng hợp, cung cấp kiến thức quan trọng và các đề thi tự luyện chất lượng, bám sát cấu trúc đề thi mẫu do Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh công bố. Cung cấp cho học sinh các phương pháp, kỹ năng giải bài tập tối ưu nhất, được biên soạn bởi đội ngũ giáo viên uy tín, dày dặn kinh nghiệm luyện thi đại học của Hệ thống giáo dục HOCMAI. Sách định hướng cho các em lối tư duy và phương pháp làm đề mới mẻ, khoa học giúp các em dễ dàng vượt qua các bài tập khó và lạ, tiết kiệm tối đa thời gian làm bài. Để sử dụng cuốn sách một cách hiệu quả nhất, các em cần chú ý như sau:

1. Học hiểu lý thuyết

Nội dung lý thuyết cần nắm vững được chia theo các môn thi, dạng bài thường xuyên xuất hiện trong đề thi, mục đích để các em dễ dàng đọc hiểu và ghi nhớ. Mỗi dạng bài đều có các ví dụ minh họa, các em cần đọc kỹ kiến thức thầy cô đưa ra, để hiểu hết ví dụ mẫu.

2. Luyện các dạng bài từ dễ - khó

Sau khi hiểu rõ các ví dụ mẫu, các em tự giải bài tập tự luyện, sau đó so sánh với đáp án và hướng dẫn giải. Làm lại những câu đã sai và tự rút kinh nghiệm cho bản thân.

3. Luyện đề chuẩn

Làm lần lượt và đầy đủ 10 đề trong sách để thành thạo hơn các dạng bài. Toàn bộ 10 đề này đều được thầy cô nghiên cứu để ôn sát nhất với cấu trúc đề thi mẫu do Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh công bố. Tuyệt đối không được bỏ qua câu nào. Câu nào chưa giải quyết được có thể xem lại kiến thức và ví dụ ở bước 1 + bước 2.

4. Đối chiếu với đáp án & rút ra kinh nghiệm

Đối chiếu với đáp án, xem lời giải chi tiết, làm lại những câu sai, ghi chép lại phần kiến thức còn thiếu sót, xem thật kỹ để sau này gặp lại dạng bài tương tự sẽ tránh mất điểm đáng tiếc.

5. Liên hệ ngay cho thầy cô khi cần hỗ trợ

Nếu có bất kỳ thắc mắc nào về cuốn sách này, các em hãy nhắn tin, gửi câu hỏi qua Hotline: 1900 6933 để được giải đáp nhanh nhất.

Chúc em học tập thật tốt!

MỤC LỤC

Phần 1. Hệ thống kiến thức theo môn	6
Tiếng Việt	6
Tiếng Anh	10
Toán học	30
Vật lí	51
Hóa học	69
Lịch sử	86
Địa lí	95

Phần 2. Hệ thống đề tham khảo 104

Đề số 01	104	Hướng dẫn giải	305
Đề số 02	123	Hướng dẫn giải	319
Đề số 03	142	Hướng dẫn giải	334
Đề số 04	162	Hướng dẫn giải	349
Đề số 05	183	Hướng dẫn giải	363
Đề số 06	205	Hướng dẫn giải	377
Đề số 07	223	Hướng dẫn giải	392
Đề số 08	242	Hướng dẫn giải	408
Đề số 09	263	Hướng dẫn giải	426
Đề số 10	284	Hướng dẫn giải	446

TIẾNG VIỆT

A. MỘT SỐ LƯU Ý VỀ NĂNG LỰC NGÔN NGỮ

Đề thi Đánh giá năng lực Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh là một đề thi có sự kết hợp tổng hòa kiến thức, kĩ năng của nhiều môn học, trong đó phần năng lực ngôn ngữ là phần thi đầu tiên. Đối với năng lực ngôn ngữ tiếng Việt, đề thi có 20 câu hỏi trắc nghiệm khách quan. Khi làm phần này, có một số kiến thức học sinh dễ bị nhầm lẫn và dễ bị mắc lỗi sai. Đó là các phần kiến thức về văn học dân gian, từ vựng – ngữ pháp – ngữ nghĩa tiếng Việt, dùng từ tiếng Việt. Để giải quyết tốt các câu hỏi, các em cần nắm chắc một số kiến thức sau:

1. Văn học dân gian

Trong đề thi đánh giá năng lực, các câu hỏi về văn học dân gian thường xoay quanh một số thể loại văn học dân gian đã được học ở các cấp học như tục ngữ, ca dao, truyền thuyết, truyện cổ tích, sử thi ...

- Thứ nhất là dạng bài điền khuyết, thường gắn với ngữ liệu của thành ngữ hoặc tục ngữ dân gian Việt Nam, do đó các em cần có vốn thành ngữ, tục ngữ phong phú. Các từ khuyết thiếu trong thành ngữ hoặc tục ngữ thường theo quy luật có vần điệu với các từ ở về còn lại.

☑ Ví dụ 1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “*Trăng quầng thì hạn, trăng ... thì mưa*”.

A. tỏ.

B. sáng.

C. mờ.

D. tán.

➡ Lời giải

Câu hoàn chỉnh: “*Trăng quầng thì hạn, trăng tán thì mưa*”.

Chọn đáp án **D**

- Dạng 2 thường xoay quanh các vấn đề liên quan đến truyện cổ tích, truyền thuyết, sử thi qua các văn bản đã được học. Ở câu hỏi, các em nên chú ý đến đặc điểm, khái niệm và bản chất của từng thể loại.

2. Kiến thức về từ vựng

Kiến thức về từ vựng bao gồm kiến thức từ nhiều nghĩa - hiện tượng chuyển nghĩa của từ và kiến thức về cấu tạo từ tiếng Việt.

- Chuyển nghĩa là hiện tượng thay đổi nghĩa của từ, tạo ra những từ nhiều nghĩa. Từ nhiều nghĩa gồm có: Nghĩa gốc là nghĩa xuất hiện đầu tiên, làm cơ sở để hình thành các nghĩa khác; Nghĩa chuyển là nghĩa được hình thành trên cơ sở nghĩa gốc, dựa vào các nét nghĩa của nghĩa gốc.

Để làm được câu hỏi này, các em cần xác định được nghĩa gốc của từ và từ đó được chuyển nghĩa theo phương thức ẩn dụ hay hoán dụ.

☑ Ví dụ 2.

“Ngoài song thỏ thẻ oanh vàng
Nách tường bông liễu bay sang láng giềng.”

(Truyện Kiều – Nguyễn Du)

Từ nào trong câu thơ trên được dùng với nghĩa chuyển?

- A. Bông liễu. B. Nách tường. C. Láng giềng. D. Oanh vàng.

☞ Lời giải

Nách là từ chỉ mặt dưới chỗ cánh tay nối với ngực của người. *Nách* được chuyển nghĩa để chỉ cạnh, góc, chỗ tiếp sát liền bên của vật như *nách tường*, *sát nách*,... Điểm chung của 2 nghĩa này là đều là chỗ tiếp sát, nối hai bộ phận. Chọn đáp án **(B)**

• Từ theo cấu tạo được chia thành các loại: từ đơn và từ phức.

+ Từ đơn là từ được cấu tạo bởi một tiếng có nghĩa. Ví dụ: *nhà, bà, cửa, chó, bé, ...* Từ đơn gồm hai loại: từ đơn âm tiết (từ chỉ có một tiếng) và từ đơn đa âm tiết (từ có hai tiếng trở lên). Đa số các từ đơn đa âm dùng để định danh (gọi tên) như *châu chấu, cào cào, ba ba, đu đủ, chích chòe, ...* Các từ này có hình thức giống như từ láy nhưng không được cấu tạo theo phương thức láy.

+ Từ phức bao gồm từ ghép và từ láy.

Từ ghép là từ phức được tạo nên bằng cách ghép các tiếng có mối quan hệ về nghĩa với nhau. Ví dụ: *nhà cửa, xanh rì, ...*

Từ ghép chia làm hai loại là từ ghép chính phụ và từ ghép đẳng lập. Từ ghép chính phụ là từ phức có tiếng chính và tiếng phụ bổ nghĩa cho tiếng chính. Tiếng chính đứng trước, tiếng phụ đứng sau. Ví dụ: *xanh rì, thơm phức, bà ngoại, xanh thắm, ...* Từ ghép đẳng lập là từ phức có các tiếng bình đẳng về mặt ngữ pháp không phân tiếng chính, tiếng phụ. Ví dụ: *quần áo, sách vở, ông bà, bố mẹ, chị em, bàn ghế, thầy cô, ...*

Từ láy là những từ được tạo ra theo phương thức láy, có sự hòa phối về âm thanh. Ví dụ: *xanh xao, long lanh, thắm thắm, do đó, ...* Từ láy được chia làm hai loại là láy bộ phận và láy toàn bộ. Láy bộ phận là từ láy có bộ phận âm đầu hoặc phần vần giống nhau. Ví dụ: *long lanh, thông thả, ...* Láy toàn bộ là từ láy có hai tiếng giống nhau. Ví dụ: *xanh xanh, lù lù, hao hao, ...*

Một số từ láy toàn bộ có sự biến đổi thanh điệu hoặc phụ âm cuối theo quy tắc:

+ Nguyên tắc biến đổi phụ âm cuối trong từ láy toàn bộ:

Phụ âm cuối của tiếng gốc	Phụ âm cuối của tiếng láy
-p	-m
-t	-n
-c(-ch)	-ng(-nh)

Ví dụ: *đẹp* → *đềm đẹp*; *tốt* → *tôn tốt*; *ác* → *ang ác*; *ách* → *anh ách*

+ Nguyên tắc biến đổi thanh điệu trong từ láy toàn bộ:

Tiếng gốc và tiếng láy có sự đối nhau về thanh điệu: thanh bằng đối với thanh trắc nhưng phải cùng một âm vực.

	Thanh bằng	Thanh trắc	
Âm vực cao	Ngang	Hỏi	Sắc
Âm vực thấp	Huyền	Ngã	Nặng

Ví dụ: *dừng đứng, sừng sừng...*

Khi làm bài các em cần nắm chắc khái niệm của từng loại từ và chú ý tới trường hợp trung gian giữa từ láy và từ ghép khi từ có một tiếng tạo thành đã bị mờ nghĩa hoặc mất nghĩa.

✍ Ví dụ 3. Các từ *nhỏ mọn, xe cộ, chợ búa, chùa chiền, muông thú* là:

- A. từ ghép dựa trên 2 tiếng có nghĩa giống nhau.
- B. từ ghép dựa trên 2 tiếng có nghĩa khác nhau.
- C. từ láy toàn thể.
- D. từ láy bộ phận.

👉 Lời giải

Từ *nhỏ mọn* là từ ghép đẳng lập nhưng tiếng *mọn* đã bị mờ nghĩa, *mọn* cũng có nghĩa là nhỏ nên dễ bị nhầm là từ láy.

Từ *xe cộ* là từ ghép đẳng lập nhưng tiếng *cộ* bị mất nghĩa, *cộ* cũng có nghĩa là xe nên dễ bị nhầm là từ láy.

Điều này tương tự với các từ *chợ búa, chùa chiền, muông thú*.

Chọn đáp án **D**

3. Kiến thức ngữ pháp – ngữ nghĩa

Kiến thức ngữ pháp có thể xuất hiện với số lượng 2 câu trong đề, thường là yêu cầu thí sinh tìm các câu mắc lỗi sai ngữ pháp. Để tìm được câu mắc lỗi sai ngữ pháp, các em cần phải có kiến thức đúng về cấu tạo câu.

Cấu trúc của câu thông thường (câu đơn) bao gồm hai bộ phận chính là chủ ngữ và vị ngữ theo mô hình: C – V.

Cấu trúc của câu ghép bao gồm hai hoặc nhiều cụm C – V không bao chứa nhau tạo thành. Mỗi cụm C – V được gọi là một vế câu.

Câu đặc biệt là loại câu không cấu tạo theo mô hình chủ ngữ - vị ngữ.

Một số lỗi thường gặp đối với cấu trúc ngữ pháp – ngữ nghĩa của câu như sau:

- Câu thiếu các thành phần chính: Hiện tượng thường thấy một câu dài, khi đọc cảm giác như đầy đủ thành phần chủ ngữ - vị ngữ nhưng thực chất câu chỉ bao gồm trạng ngữ, thành phần biệt lập (có thể có hoặc không) và một trong số hai thành phần chính hoặc thiếu cả chủ ngữ và vị ngữ.

✍ Ví dụ 4. “*Nhân dịp ông đi công tác ở các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên để chuẩn bị cho việc xây dựng một số tuyến đường giao thông theo dự án*”. Đây là câu:

- A. thiếu chủ ngữ.
- B. thiếu vị ngữ.
- C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ.
- D. sai logic.

👉 Lời giải

Trên đây là câu thiếu cả chủ ngữ và vị ngữ, câu chỉ bao gồm thành phần trạng ngữ. Có thể khôi phục lại bằng cách bổ sung chủ ngữ, vị ngữ như sau: *Nhân dịp ông đi công tác ở các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên để chuẩn bị cho việc xây dựng một số tuyến đường giao thông theo dự án, tôi và ông ấy đã gặp nhau.*

Chọn đáp án **C**

- Câu văn thiếu logic hoặc sai hệ quy chiếu, sai phong cách. Ví dụ:

+) “Vì đường trơn nên tôi đi rất nhanh”. Đây là câu sai logic vì “đường trơn” là một điều kiện không thuận lợi cho việc di chuyển, dễ xảy ra tai nạn nên không thể “đi rất nhanh” được.

+) *Ban chủ nhiệm!.. Rảnh qua chơi.* Đây là câu văn sử dụng sai phong cách, thiếu sự tôn trọng với đối tượng *Ban chủ nhiệm*, có thể sửa lại thành: *Thưa ban chủ nhiệm! Tôi mong có cơ hội thuận tiện để được đón tiếp quý vị tại quê nhà.*

+) Trong bản tường trình về lí do đi học muộn, một bạn học sinh viết như sau: “Vì nhà em ở khá xa so với trường từ Hà Đông đến Mỹ Đình mất 30 phút nên em dự tính 7 giờ 15 phút sẽ đến trường. Nhưng người tính không bằng trời tính, một việc khủng khiếp đã xảy ra”. Bản tường trình là một văn bản hành chính công vụ nên yêu cầu những từ ngữ được sử dụng không mang tính biểu cảm cao hay thể hiện cảm xúc của cá nhân, hạn chế sử dụng khẩu ngữ. Vì vậy câu văn “Nhưng người tính không bằng trời tính, một việc khủng khiếp đã xảy ra.” trong đoạn văn trên đã dùng sai phong cách ngôn ngữ.

+ Câu “Ba luật sư tham gia bảo vệ quyền lợi cho bé lớp 1 trường Gateway đã tử vong.” là một câu sai quy chiếu hay nói cách khác là câu mơ hồ về nghĩa vì khi đọc câu này, người đọc không biết là ai là người “đã tử vong” (“Ba luật sư” hay “bé lớp 1”?).

4. Lỗi sai về từ

Lỗi sai về từ trong đề thi thường tập trung vào các lỗi chính tả và sử dụng từ ngữ chưa đúng ngữ cảnh.

• Lỗi chính tả thường tập trung vào các từ có âm đầu hoặc âm cuối dễ nhầm lẫn như tr/ch, d/r, gi, ng/n, a/t, ...

☑ Ví dụ 5. Chọn từ viết đúng chính tả trong các từ sau:

- A. Chắt phác. B. Trau chuốt. C. Bàng hoàng. D. Lãng mạng.

☛ Lời giải

Lãng mạng viết sai chính tả. Từ viết đúng chính tả là *lãng mạn*. Chọn đáp án **D**

• Lỗi sai dùng từ không phù hợp với ngữ cảnh.

☑ Ví dụ 6. Từ nào bị sử dụng sai trong câu sau: “*Mặc cho bom rơi đạn lạc, người chiến sĩ vẫn ngang nhiên cầm súng xông ra chiến trường.*”?

- A. xông ra. B. người chiến sĩ. C. ngang nhiên. D. đạn lạc.

☛ Lời giải

Ngang nhiên là tỏ ra bất chấp mọi quyền lực, mọi sự chống đối, cứ thân nhiên làm theo ý mình mà không chút e sợ. Người chiến sĩ cầm súng ra chiến trường trong hoàn cảnh bom rơi đạn lạc thì không thể bất chấp và thân nhiên được. Từ phù hợp trong trường hợp này là *hiên ngang* có nghĩa là tỏ ra đường hoàng, tự tin, không chịu khuất phục trước sự đe dọa của bom đạn và kẻ thù.

Do vậy, khi làm bài thi, các em cần đọc kĩ đề bài và phân tích từ ngữ một cách cẩn thận để bài thi đạt hiệu quả cao. Chọn đáp án **C**

TIẾNG ANH

A. CÁC HIỆN TƯỢNG NGỮ PHÁP TRỌNG TÂM

I. CÁC THÌ TRONG TIẾNG ANH

	DƠN	TIẾP DIỄN
HIỆN TẠI	<p>* Cấu trúc:</p> <p>- Với động từ thường:</p> <p>(+) S + V(s/es) + ...</p> <p>(-) S + do/does + not + V + ...</p> <p>(?) Do/does + S + V + ...?</p> <p>- Với động từ "to be":</p> <p>(+) S + am/is/are + C/A.</p> <p>(-) S + am/is/are + not + C/A.</p> <p>(?) Am/is/are + S + C/A?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: always, every, usually, often, generally, frequently</p> <p>* Cách dùng:</p> <p>- Diễn tả thói quen, một hành động xảy ra thường xuyên ở hiện tại. (<i>I clean the room every day.</i>)</p> <p>- Diễn tả 1 chân lý, sự thật hiển nhiên. (<i>The Moon goes around the Earth.</i>)</p> <p>- Diễn tả một sự kiện trong tương lai đã lên lịch sẵn như một phần của kế hoạch (thời gian biểu, lịch chiếu phim, lịch tàu xe...) (<i>The plane flies at 8a.m.</i>)</p>	<p>* Cấu trúc:</p> <p>(+) S + be (am/is/are) + V-ing + ...</p> <p>(-) S + be + not + V-ing + ...</p> <p>(?) Be + S + V-ing + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: now, right now, at present, at the moment, for the time being, presently, at the present time...</p> <p>* Cách dùng:</p> <p>- Diễn tả hành động hay một sự việc đang diễn ra tại thời điểm nói. (<i>I am eating at the moment.</i>)</p> <p>- Diễn tả một hành động sắp xảy ra ở tương lai gần, hành động này là một sự sắp xếp hoặc một kế hoạch đã định. (<i>He is coming tonight.</i>)</p> <p>- Diễn tả một lời phàn nàn với <i>always</i>. (<i>He is always behaving impolitely.</i>)</p> <p>Lưu ý: Không dùng thì này với các động từ chỉ nhận thức, tri giác như: see, hear, understand, know, like, want, glance, feel, think, smell, love, hate, realize, seem, remember, forget...</p>
QUÁ KHỨ	<p>* Cấu trúc:</p> <p>- Với động từ thường:</p> <p>(+) S + V(ed) + ...</p> <p>(-) S + did + not + V + ...</p> <p>(?) Did + S + V + ...?</p> <p>- Với động từ "to be":</p> <p>(+) S + was/were + C/A.</p>	<p>* Cấu trúc:</p> <p>(+) S + was/were + V-ing + ...</p> <p>(-) S + was/were + not + V-ing + ...</p> <p>(?) Was/were + S + V-ing + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: while, at the very moment.</p> <p>* Cách dùng:</p>

QUÁ KHỨ	<p>(-) S + was/ were + not C/A. (?) Was/were + S + C/A?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: yesterday, yesterday morning, last week, last month, last year, last night.</p> <p>* Cách dùng: - Diễn tả hành động đã xảy ra trong quá khứ, chấm dứt rồi và biết rõ thời gian. (<i>She finished her exam yesterday.</i>)</p>	<p>- Diễn tả hành động đang diễn ra tại một thời điểm nhất định trong quá khứ. (<i>I was studying at school at 8 p.m yesterday.</i>)</p> <p>- Diễn tả hành động đã xảy ra và kéo dài một thời gian ở quá khứ. (<i>She was sleeping the whole afternoon</i>)</p> <p>- Diễn tả hành động đang xảy ra ở quá khứ thì có hành động khác xen vào. (<i>When I was watching TV, my father came home</i>)</p>
TƯƠNG LAI	<p>* Cấu trúc: - Với động từ thường: (+) S + will + V + ... (-) S + will + not + V + ... (?) Will + S + V + ... ?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: tomorrow, next week, next month, next year.</p> <p>* Cách dùng: - Diễn tả hành động sẽ xảy ra ở tương lai. (<i>I will go to New York next year.</i>) - Diễn tả ý kiến, đưa ra một lời hứa hoặc một quyết định tức thì. (<i>I will open the door for you.</i>) - Dùng để dự đoán một điều chưa có căn cứ (<i>I guess the red team will win.</i>)</p>	<p>* Cấu trúc: (+) S + will + be + V-ing + ... (-) S + will + not + be + V-ing + ... (?) Will + S + be + V-ing + ... ?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: at this time/ at this moment + thời gian trong tương lai; at + giờ cụ thể + thời gian trong tương lai,...</p> <p>* Cách dùng: - Diễn tả hành động sẽ đang diễn ra tại thời điểm cụ thể trong tương lai. (<i>I will be doing exam at 10 a.m tomorrow.</i>) - Diễn tả hành động sẽ diễn ra và kéo dài suốt một khoảng thời gian trong tương lai. (<i>She will be staying here the whole day tomorrow</i>)</p>

	HOÀN THÀNH	HOÀN THÀNH TIẾP DIỄN
HIỆN TẠI	<p>* Cấu trúc: (+) S + have/has + P2 + ... (-) S + have/has + not + P2 + ... (?) Have/has + S + P2 + ... ?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: already, yet, ever, never, since, for, recently, before, so far, up to now...</p> <p>* Cách dùng:</p>	<p>* Cấu trúc: (+) S + has/have + been + V-ing + ... (-) S + hasn't/haven't + been + V-ing + ... (?) Has/have + S + been + V-ing + ... ?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: all day, all week, since, for, for a long time, almost every day this week, recently, lately, in the past week, in recent years, up until now, so far...</p> <p>* Cách dùng:</p>

	HOÀN THÀNH	HOÀN THÀNH TIẾP DIỄN
HIỆN TẠI	<p>- Diễn tả một hành động trong quá khứ mà người nói không muốn nêu cụ thể về thời gian diễn ra. (<i>I have been to London.</i>)</p> <p>- Diễn tả một hành động bắt đầu trong quá khứ, kéo dài đến hiện tại và có khả năng tiếp tục đến tương lai. (<i>She has studied for 5 hours.</i>)</p>	<p>- Diễn tả một hành động hoặc sự việc bắt đầu trong quá khứ và kéo dài liên tục đến hiện tại. (<i>They have been celebrating for more than a week up until now.</i>)</p> <p>- Diễn tả một hành động vừa mới kết thúc và có kết quả ở hiện tại. (<i>You have been playing with my lipstick the whole morning, right?</i>)</p>
QUÁ KHỨ	<p>* Cấu trúc: (+) S + had + P2 + ... (-) S + had + not + P2 + ... (?) Had + S + P2 + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: after, before, as soon as, by the time, when.</p> <p>* Cách dùng: Diễn tả hành động quá khứ diễn ra trước một thời điểm quá khứ hoặc trước một hành động quá khứ khác. Nếu trong câu có hai hành động quá khứ, hành động nào trước – quá khứ hoàn thành, hành động nào sau – quá khứ đơn. (<i>When I came home, she had already cooked dinner.</i>)</p>	<p>* Cấu trúc: (+) S + had + been + V-ing + ... (-) S + had + not + been + V-ing + ... (?) Had + S + been + V-ing + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: until then, by the time, prior to that time.</p> <p>* Cách dùng: Diễn tả một hành động quá khứ đã xảy ra và kéo dài liên tục cho đến khi hành động quá khứ thứ hai xảy ra (hành động thứ hai dùng quá khứ đơn, thường thường quãng thời gian kéo dài được thể hiện rõ trong câu). (<i>My teacher had been teaching English 10 years before he retired.</i>)</p>
TƯƠNG LAI	<p>* Cấu trúc: (+) S + will + have + P2 + ... (-) S + will + not + have + P2 + ... (?) Will + S + have + P2 + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: by the time, prior to the time.</p> <p>* Cách dùng: - Diễn tả hành động sẽ được hoàn thành trước một thời điểm ở tương lai. (<i>I will have cleaned the room by tomorrow.</i>) - Diễn tả một hành động sẽ hoàn tất trước một hành động khác trong tương lai. (<i>She will have left when you arrive tomorrow.</i>)</p>	<p>* Cấu trúc: (+) S + will + have + been + V-ing + (-) S + will + not + have + been + V-ing + (?) Will + S + have + been + V-ing + ...?</p> <p>* Dấu hiệu nhận biết: by the time, prior to the time.</p> <p>* Cách dùng: - Diễn tả một hành động bắt đầu từ quá khứ và kéo dài liên tục đến một thời điểm nào đó trong tương lai. (<i>I will have been working for this company for 6 years by this time next year.</i>)</p>

👉 Lưu ý

- **Về thì tương lai gần:** Ngoài các thì cơ bản được nêu ở trên, ta còn một thì nữa là thì tương lai gần.

* Cấu trúc:

(+) S + am/ is/ are + going to V+.....

(-) S + am/ is/ are + not + going to V +.....

(?) Am/ Is/ Are + S + going to V +.....?

- * **Cách dùng:** Diễn tả sự việc sẽ xảy ra trong tương lai có căn cứ ở hiện tại.

E.g.: The sky is getting darker. It's going to rain.

- **Về trợ động từ:**

1) "is" đi với chủ ngữ số ít, "am" đi với ngôi "I", và "are" đi với chủ ngữ số nhiều.

2) "do" đi với chủ ngữ số nhiều và ngôi "I", "does" đi với chủ ngữ số ít.

3) "have" đi với chủ ngữ số nhiều và ngôi "I", "has" đi với chủ ngữ số ít.

- **Chú ý viết tắt:**

1) S: **Chủ ngữ** - thành phần gây ra hành động trong câu.

2) V: **Động từ** - thể hiện hành động trong câu.

3) O: **Tân ngữ** - chịu tác động của hành động.

4) C: **Bổ ngữ** - bổ sung thông tin cho Chủ ngữ/Tân ngữ.

5) A: **Trạng ngữ** - Hoàn thiện hoặc thêm nghĩa cho câu.

II. LƯỢNG TỪ

Lượng từ	Đi với danh từ đếm được	Đi với danh từ không đếm được	Chú ý
some một ít, một vài	<i>E.g.: I want to buy some new pencils. (Tôi muốn mua vài cây viết chì mới.)</i> Chú ý: Some đi với danh từ đếm được số nhiều.	<i>E.g.: There is some milk in the bottle. (Có một ít sữa trong cái chai.)</i>	- Được dùng trong câu khẳng định, câu yêu cầu, lời mời, lời đề nghị.
any bất kỳ, không chút nào	<i>E.g.: There aren't any chairs in the room. (Không có cái ghế nào trong phòng).</i> Chú ý: any đi với danh từ đếm được số nhiều ở câu phủ định, số ít ở câu khẳng định.	<i>E.g.: She didn't buy any sugar yesterday. (Hôm qua cô ấy không mua chút đường nào).</i>	- Thường được dùng trong câu phủ định, nghi vấn. - Any dùng cả trong câu khẳng định, và để nhấn mạnh.
many nhiều	<i>E.g.: There aren't many people living here. (Không có nhiều người sống ở đây)</i>		- Thường được dùng trong câu phủ định, nghi vấn.

<p>much nhiều</p>		<p><i>E.g.: I drank much <u>water</u> last night. (Tôi đã uống rất nhiều nước tối qua).</i></p>	<p>- Thường được dùng trong câu phủ định, nghi vấn.</p>
<p>all tất cả</p>	<p><i>E.g.: All <u>animals</u> have to eat in order to live. (Tất cả động vật phải ăn để sống)</i> Chú ý: all có thể đi với danh từ đếm được số ít: All the apple</p>	<p><i>E.g.: All <u>milk</u> will be for the poor children. (Tất cả sữa sẽ được tặng cho trẻ em nghèo).</i></p>	<p>All, half, both, và such, có thể đứng trước một mạo từ: All the students. (“the” là mạo từ)</p>
<p>a lot of/lots of of nhiều</p>	<p><i>E.g.: There were a lot of <u>people</u> there. (Có nhiều người ở đó)</i></p>	<p><i>E.g.: We need a lot of/lots of <u>time</u> to learn a foreign language. (Chúng ta cần nhiều thời gian để học ngoại ngữ).</i></p>	<p>- Thường dùng trong câu khẳng định - “A lot of/ lots of” có nghĩa là rất nhiều nên sẽ không đi sau các trạng từ chỉ mức độ như: very, so, too, extremely... Khi có các trạng từ này, ta chỉ dùng <i>much</i> và <i>many</i>.</p>
<p>few/a few rất ít, một vài</p>	<p><i>E.g.: We’ve got a little <u>bacon</u> and a few <u>eggs</u>. (Chúng tôi có một ít thịt xông khói và một vài quả trứng).</i></p>		<p>- few - ít, gần như không có; thường có nghĩa phủ định, ít và không đủ dùng. - a few - một vài; thường có nghĩa khẳng định, đủ để dùng. - “Only a few” mang nghĩa phủ định.</p>
<p>little/a little rất ít, một vài</p>	<p><i>E.g.: We’ve got a little <u>bacon</u> and a few <u>eggs</u>. (Chúng tôi có một ít thịt xông khói và một vài quả trứng).</i></p>	<p><i>E.g.: There is little <u>sugar</u> in my coffee. (Có rất ít đường trong cà phê của tôi)</i></p>	<p>- little - ít, gần như không có; thường có nghĩa phủ định, ít và không đủ dùng. - a little - một vài; thường có nghĩa khẳng định, đủ để dùng. - “Only a little” mang nghĩa phủ định</p>

every mỗi	<p><i>E.g.: Every day seems to pass very slowly. (Tất cả mọi ngày dường như trôi qua rất chậm)</i></p> <p>Chú ý: every đi với danh từ đếm được số ít.</p>		<p>- <i>each</i> và <i>every</i> có thể được dùng thay thế cho nhau trong một vài trường hợp khi chỉ sự thống nhất của tất cả các cá thể: <i>Each/ Every student has to attend the meeting. (Mỗi/ mọi học sinh đều phải tham dự buổi mít-tinh)</i></p>
each mỗi	<p><i>E.g.: Each room has a separated balcony. (Mỗi phòng có một ban công riêng biệt)</i></p> <p>Chú ý: each đi với danh từ đếm được số ít.</p>		<p>- Để chỉ sự khác biệt của từng cá thể, ta chỉ dùng <i>each</i>: <i>Each person has his own responsibilities. (Mỗi cá nhân đều có trách nhiệm riêng của mình).</i></p>
several một vài	<p><i>E.g.: I've checked it several times. (Tôi đã kiểm tra nó vài lần rồi).</i></p>		
most hầu hết	<p><i>E.g.: Most students live in Danang. (Hầu hết các sinh viên đều sống ở Đà Nẵng).</i></p>	<p><i>E.g.: Most beer has been sold. (Phần lớn bia đều đã được bán)</i></p>	
no không	<p><i>E.g.: There are no direct flights from Toronto to Rome today. (Không có chuyến bay trực tiếp từ Toronto đến Rome hôm nay)</i></p> <p>Chú ý: "No" đi với cả danh từ số ít và số nhiều.</p>	<p><i>E.g.: There's no chance of us getting there by eight. (Không có cơ hội cho chúng ta để đến đó cho đến lúc 8 giờ).</i></p>	

📌 Lưu ý

- Ngoài ra, chúng ta còn có các thành ngữ và cụm chỉ số lượng khác như: *A number of, an/ the amount of, a great deal of, a wide variety of...*
- Các định từ chỉ số lượng trong bảng trên (trừ *no*) đều có thể được dùng như một đại từ chỉ số lượng. Mỗi đại từ chỉ số lượng có hai cách dùng như sau:

- Dùng một mình như danh từ: *I have many students. Some are from Vietnam. (Tôi có rất nhiều học sinh. Một vài trong số đó đến từ Việt Nam).*

- Dùng theo cấu trúc:

Đại từ + of + the/ this/ that/ these/ those/ sở hữu + Noun: *Some of my students are from Vietnam. (Một vài trong số các học sinh của tôi đến từ Việt Nam).*

* Để diễn tả một lượng bằng 0 với đại từ, ta dùng **none:** *None of my students is from China. (Không có học sinh nào của tôi đến từ Trung Quốc).*

III. SỰ HÒA HỢP GIỮA CHỦ NGỮ VÀ ĐỘNG TỪ

Trường hợp	Động từ chia số nhiều	Động từ chia số ít
Danh từ số nhiều	<i>E.g.: Some people are waiting for you at your office. (Một số người đang đợi bạn ở văn phòng.)</i>	
Hai danh từ nối nhau bằng <i>and</i> (đề cập hai người/ hai vật khác nhau).	<i>E.g.: The writer and the poet come from England. (Nhà văn và nhà thơ đều đến từ Anh.)</i>	
The + adj = N(s) (chỉ một nhóm người)	<i>E.g.: The Vietnamese are very friendly. (Người Việt Nam rất thân thiện.)</i>	
Some/many/most/both/all/a few... + danh từ số nhiều	<i>E.g.: Most of my students know how to solve the problem. (Hầu hết học sinh của tôi đều biết cách xử lý vấn đề này.)</i>	
The majority of/ A lot of... + danh từ số nhiều	<i>E.g.: The majority of the students in this class are female. (Phần lớn học sinh trong lớp này là nữ.)</i>	
Danh từ số ít/ Danh từ không đếm được		<i>E.g.: Air traffic has increased 30% in the last decade. (Lưu lượng hàng không đã tăng 30% trong thập kỷ qua.)</i>
Hai danh từ nối nhau bằng <i>and</i> (đề cập hai người/ hai vật cùng loại).		<i>E.g.: The writer and poet comes from England. (Nhà văn kiêm nhà thơ đến từ Anh.)</i>

Đại từ bất định (someone, somebody, anything, ...)		<i>E.g.: Someone is waiting for you outside. (Ai đó đang chờ bạn ở ngoài.)</i>
Each/every/ any/neither/ either... + danh từ số ít		<i>E.g.: Each student has to submit the report by Friday. (Đến thứ 6, mỗi học sinh phải nộp báo cáo.)</i>
One/each/every/ either/neither/ any/ none + of + the + danh từ số nhiều		<i>E.g.: One of the girls here is going to be the Miss World. (Một trong những cô gái ở đây sẽ thành Hoa hậu thế giới.)</i>
A pair of/ A couple of		<i>E.g.: A pair of scissors is dangerous to young children. (Kéo thì rất nguy hiểm với trẻ nhỏ.)</i>
Chủ ngữ là mệnh đề danh ngữ		<i>E.g.: That he knows Vietnamese impresses me. (Việc anh ấy biết tiếng Việt làm tôi ấn tượng.)</i>
Thời gian/ tiền bạc/ khoảng cách/ đơn vị đo lường		<i>E.g.: 30 minutes is too long for me to wait. (30 phút là quá lâu để tôi có thể đợi.)</i>
Tên riêng của bộ phim, tác phẩm,...		<i>E.g.: "Tom and Jerry" is my favourite cartoon. (Tom và Jerry là phim hoạt hình yêu thích của tôi.)</i>
Chủ ngữ dạng V-ing/ To V		<i>E.g.: Learning English is not too difficult. (Học tiếng Anh thì không quá khó.)</i>
Một số danh từ dạng số nhiều nhưng mang nghĩa số ít		<i>E.g.: Economics is my favourite subject. (Môn kinh tế học là môn học yêu thích của tôi.)</i>

MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

S ₁ + along with/ as well as/ together with/ accompanied by/... + S ₂ + V ₁	<i>E.g.: The students, along with the teacher, are coming to the meeting. (Học sinh cùng với giáo viên đang đến buổi gặp mặt.)</i>
Neither S ₁ nor S ₂ / Either S ₁ or S ₂ + V ₂	<i>E.g.: Neither you nor she has to go there. (Cả bạn và cô ấy đều không phải đến đó.)</i>
Police/ sheep/ fish/ cattle...	<i>E.g.: The police are investigating fraud allegations against him. (Cảnh sát đang điều tra các cáo buộc gian lận chống lại anh ta.)</i>
There + be (chia theo danh từ đứng sau) + N	<i>E.g.: There are a lot of books on the table. (Có nhiều sách trên bàn.)</i>
All/ some/ plenty/ none/ most/ half/ a lot/ percentage + of + N + V (chia theo danh từ đứng trước nó)	<i>E.g.: Plenty of time was spent finishing this essay. (Nhiều thời gian đã được dành ra để làm bài luận này.)</i>
The number of + danh từ số nhiều + động từ số ít	<i>E.g.: The number of days in a week is 7. (Số ngày trong một tuần là 7.)</i>
A number of + danh từ số nhiều + động từ số nhiều	<i>E.g.: A large number of students want to go abroad nowadays. (Ngày nay, một số lượng lớn học sinh muốn đi ra nước ngoài.)</i>

IV. CÂU BỊ ĐỘNG

Bảng bị động với các thì và trường hợp phổ biến

Tenses	Passive
Present Simple	S + is/am/are + pp (+ by + O)
Present Continuous	S + am/is/are + being + pp (+ by + O)
Present Perfect	S + has/have + been + pp (+ by + O)
Past Simple	S + was/were + pp (+ by + O)
Past Continuous	S + was/were + being + pp (+ by + O)
Past Perfect	S + had + been + pp (+ by + O)
Simple Future	S + will + be + pp (+ by + O)
Future Perfect	S + will + have + been + pp (+ by + O)
Future continuous	S + will/shall + be + being+ pp (+ by + O)
Be + going to	S + am/is/are + going to + be + pp (+ by + O)
Modal Verbs/ Have to/ Used to	S + modal verb/ Have to/ Used to + be + pp (+ by + O)
Modal perfect	S + can/could/should/may... have + been + pp (+ by + O)
Present infinitive	S + V + to be + pp (+ by + O)
Perfect infinitive	S + V + to have been + pp (+ by + O)

Present participle/ gerund	S + V + being + pp (+ by + O)
Perfect participle	S + V + having been (+ by + O)
Causative form	S + have/ get + O(thing) + pp (+ by + O)

V. CÂU ĐIỀU KIỆN

Các loại câu điều kiện	Cấu trúc	Ví dụ
Type 0 (diễn tả sự thật hiển nhiên)	If + S + V(htđ), S + Vhtđ	<i>If water boils, it is at 100° C.</i>
Type 1 (diễn tả điều kiện có thể xảy ra ở hiện tại hoặc tương lai)	If + S + V(htđ), S + will/can/may + Vnt	<i>If it rains, we will be at home.</i>
Type 2 (diễn tả điều kiện không thể xảy ra ở hiện tại)	If + S + V(qkd)/were, S + would/could/might + Vnt	<i>If I were you, I wouldn't do like that.</i>
Type 3 (diễn tả điều kiện trái ngược với sự thật trong quá khứ)	If + S + V(qkht), S + would/could/might + have + P2	<i>If I had studied hard, I would have passed the exam.</i>
Mixed	If + S + V(qkht), S + would/could + Vnt	<i>If I had breakfast, I wouldn't be hungry now.</i>
Các cách diễn đạt khác	<ul style="list-style-type: none"> - Unless (thường dùng type 1) - But for/ without + N (thường dùng type 2,3) - If it hadn't been for + N (thường dùng type 3) 	

VI. CÂU GIÁN TIẾP

Phần này tập trung chủ yếu vào cách sử dụng To-inf và V-ing để tường thuật. Dưới đây là một số cấu trúc sử dụng To-inf và V-ing:

Sử dụng To - inf

Cấu trúc	Nghĩa	Ví dụ
tell/ask/require/inquire sb to V	yêu cầu ai đó làm gì	She said to me: "Bring me a bag." → She told me to bring her a bag.
advise sb to V	khuyến ai làm gì	"Why don't you try harder?" Lan said. → Lan advised me to try harder.
promise to V	hứa làm gì	"I'll send you a card on your birthday." → He promised to send me a card on my birthday.

threaten to V	đe dọa làm gì	“Leave my house now or I’ll call the police”, shouted the lady to the man. → The lady threatened to call the police if the man didn’t leave her house.
warn sb to V	cảnh báo không nên làm gì	“Don’t repair the computer yourself,” she said to him. → She warned him not to repair the computer himself.
invite sb to V	mời ai làm gì	“Would you like to come with me?” John said to Mary. → John invited Mary to come with him.
remind sb to V	nhắc nhở ai làm gì	“Remember to write to me soon,” she said to me. → She reminded me to write her soon.
refuse sb to V	từ chối ai đó làm gì	“I won’t go to bed,” Ron said. → Ron refused to go to bed.

Sử dụng V-ing

Cấu trúc	Nghĩa	Ví dụ
apologise (to sb) for V-ing	xin lỗi ai vì việc gì	“I’m sorry I’m late,” Peter said. → Peter apologised for being late.
thank sb for V-ing	cảm ơn ai đó vì việc gì	“It was nice of you to visit me. Thank you,” Miss White said to Jack. → Miss White thanked Jack for inviting her.
deny V-ing	phủ nhận việc gì	“I didn’t say that last night,” Joan said. → Joan denied saying that the previous night.
admit V-ing	thừa nhận làm gì	“Why didn’t you tell me the truth?” he said to me. → He accused him of not telling him the truth.
accuse sb of V-ing	tố cáo ai vì làm gì	“Why didn’t you tell me the truth?” he said to me. → He accused him of not telling him the truth.
blame sb for V-ing	đổ lỗi cho ai vì làm gì	“It was your fault. You didn’t tell me,” she told me → She blamed me for not telling her.

congratulate on V-ing	chúc mừng vì điều gì	"I hear you passed your exams. Congratulations!" Mark said to us. → Mark congratulated us on passing our exams.
suggest V-ing	gợi ý/ đề nghị làm gì	"Why don't we go to the beach tonight for a change?" said Henry. → Henry suggested going to the beach that night for a change.
criticize sb for V-ing	chỉ trích ai đó vì làm gì	"You are so selfish to behave like this," my mother said to him. → My mother criticized him for being so selfish to behave like that.
object to V-ing	phản đối việc gì	"I don't think that we must widen the village road", he said → He objected to widening the village road.

VII. CÂU SO SÁNH

So sánh	Cấu trúc	Ví dụ
So sánh bằng	be as + adj + as/ V as + adv + as	She is as tall as me. / She sings as beautifully as a singer.
So sánh hơn	short adj/adv-er + than more + long adj/adv + than	The giraffe is taller than the man. / The exam was more difficult than we expected.
So sánh hơn nhất	the + short adj/adv-est the + most + long adj/adv	I'm the happiest man in the world. Love is the most important thing.
So sánh lũy tiến	short adj/adv-er and adj/adv-er more and more + long adj/adv	It's becoming harder and harder to find a job. She is getting more and more beautiful.
So sánh đồng tiến	The short adj/adv-er/ + S + V, the short adj/adv-er + S + V. The more + long adj/adv + S + V, the more + long adj/adv + S + V.	The older I get, the happier I am. The more difficult the homework is, the more you concentrate.
So sánh bội số (số lần)	bội số + as + adj/adv + as bội số + as + many/much + N + as	Her school is twice as expensive as yours. He has three times as many books as you.

VIII. MỆNH ĐỀ QUAN HỆ

Đại từ quan hệ			
Chỉ người	Đóng vai trò làm chủ ngữ	Đóng vai trò làm tân ngữ	Thay thế cho sở hữu cách
	Who/that	Who/whom/that	whose
	E.g.: The architect who/that designed this building is very famous.	E.g.: My father is the person who/whom/that I admire most.	E.g.: The boy whose bicycle you borrowed yesterday was Tom.
Chỉ vật/ sự việc	Which/that	Which/that	Which/ of which
	E.g.: That is the bicycle which/that belongs to Tom	E.g.: The movie which/that we saw last night wasn't very good	E.g.: John found a cat whose leg/ the leg of which was broken
Lưu ý	Có thể bỏ đại từ quan hệ đóng vai trò làm tân ngữ trong mệnh đề quan hệ. E.g.: The boy (who/whom/that) we are looking for is Tom.		

Trạng từ quan hệ	
Where = in/at which	E.g.: This is the place where the accident happened.
When = in/on/at which	E.g.: I'll never forget the day when I met her.
Why = for which	E.g.: Please tell me the reason why you are so sad.

IX. MỆNH ĐỀ TRẠNG NGỮ

Mệnh đề trạng ngữ	Cấu trúc	Ví dụ
Chỉ thời gian	When/as soon as/until/after/by the time... + S + V(ht), S + V(tl)	When we go home, we will see him.
Chỉ lý do	Because/since/as/seeing that + S + V, S + V	Because he missed the bus, he came ten minutes late.
	Because of/due to/owing to/on account of + V-ing/N, S + V	We stayed at home because of feeling unwell.
Chỉ mục đích	S + V + so that/ in order that + S + will/can/would/could/may/might + V(bare inf)	He must hurry up so that/ in order that he won't miss the bus.
	S + V + in order not to/ so as not to + V(bare-inf)	He studied hard in order not to/ so as not to fail the exam.
	Although/ though/ even though + S + V, S + V	Although/Though/Even though the weather was very bad, we had a wonderful holiday.

Chỉ nhượng bộ	In spite of/despite + noun/pronoun/V-ing, S + V	Despite/ In spite of his sickness, he went to school.
	+) No matter + what/who/when/where/why + S + V	No matter who you are, I still love you. However beautiful you are, you shouldn't look down on others.
	+) No matter + how + adj/adv + S + V	
	+) Whatever(+ noun)/ whoever/wherever/whenever + S + V	
+) However + adj/adv + S + V	Adj/ adv + as/though + S + V (mặc dù, cho dù)	Angry as/though he was, he couldn't help smiling.
Chỉ kết quả	S + V + too + adj/adv (for sb) + to-infinitive	Nam is too weak to lift that bag.
	S + V + adj/adv + enough (for sb) + to-infinitive	Hoa is old enough to drive the car.
	S + V + enough + noun + to-infinitive	I have enough money to buy this house.
	S + V + so + adj/adv + that + S + V	It was so dark that I couldn't see anything.
	S + V + so + many/few + plural countable noun + that + S + V	She had so many children that she couldn't remember their dates of birth.
	S + V + so + much/little+ uncountable noun + that + S + V	I have got so little time that I can't manage to have lunch with you.
	S + V + so + adj + a/an + singular count.noun + that + S + V	It was so hot a day that we decided to stay indoors.
	S + V + such (+ a/an) (+ adjective) + noun + that + S + V	It was such a heavy piano that we couldn't move it.

X. Vị trí và cấu tạo từ

Loại từ	Vị trí	Ví dụ
Danh từ	Chủ ngữ của câu (Subject)	<i>English</i> is the subject I like best.
	Sau tính từ hoặc từ sở hữu	She is a good <i>doctor</i> . <i>Your car</i> is more beautiful than mine.
	Sau <i>enough</i>	I have enough <i>money</i> to buy this house.

	Sau các mạo từ a, an, the hoặc các từ hạn định this, that, these, those, each, every, both, no,...	This <i>friend</i> of hers is said to be very rich. The <i>scientists</i> have become important people in our society. She can find no solution to her financial troubles.
	Sau giới từ (in, on, with, of, for,...)	He has good knowledge of <i>science</i> .
	Sau các từ chỉ số lượng: few, a few, little, a little, some, any, much, many, most,...	I have a little <i>knowledge</i> about genetics.
Tính từ	Trước danh từ	His father is a <i>mechanical</i> engineer.
	Sau động từ <i>be</i> và động từ liên kết.	He is <i>handsome</i> . Tom <i>looks</i> tired.
	Sau <i>too</i>	He is too <i>short</i> to play basketball.
	Trước <i>enough</i>	The water isn't <i>hot</i> enough. It needs to be building.
	Trong cấu trúc: so... that	The film is so <i>interesting</i> that I've seen it many times.
	Trong câu cảm thán: How + adj + S + V hoặc What + (a/an) + adj + N	What an <i>interesting</i> film!
Trạng từ	Sau trợ động từ và trước động từ thường.	The pictures have <i>definitely</i> been stolen.
	Trước tính từ	That man looks <i>extremely</i> sad and tired.
	Sau <i>too</i> : V + <i>too</i> + adv	They <i>walked too slowly</i> to catch the bus.
	Trong cấu trúc so... that: V + so + adv + that	She sang so <i>beautifully</i> that everyone applauded.
	Trước <i>enough</i>	He plays <i>well</i> enough for the beginner.
	Đôi khi trạng từ có thể đứng một mình ở đầu câu hoặc giữa câu và cách bằng dấu phẩy.	<i>Suddenly</i> , he heard a strange voice.
Động từ	Thường sau chủ ngữ	I <i>believe</i> her because she always tells the truth

B. CHIẾN THUẬT VÀ KỸ NĂNG LÀM CÁC DẠNG BÀI

I. CHIẾN THUẬT LÀM BÀI

Với bất kỳ môn học nào, các bạn cũng có một số chiến thuật hay nguyên tắc khi làm bài thi nói chung và với môn Tiếng Anh nói riêng. Câu dễ hay khó thì điểm cũng là như nhau, vì vậy các bạn cần lưu ý như sau:

- Không tập trung làm những câu khó mà dành thời gian làm những câu dễ hoặc dạng bài là thế mạnh của mình, câu khó các bạn đánh dấu lại trong đề và để sau quay lại suy nghĩ tiếp. Điều này sẽ tạo động lực để các bạn làm những phần tiếp theo khó hơn.
- Làm tập trung với tốc độ cao cho những phần câu trắc nghiệm riêng lẻ để dành nhiều thời gian hơn cho dạng bài trắc nghiệm viết và đọc hiểu.

II. KỸ NĂNG LÀM CÁC DẠNG BÀI

1. Kỹ năng làm dạng bài trắc nghiệm hoàn thành câu

Tổng quan	Trắc nghiệm hoàn thành câu là phần kiểm tra rộng nhất kiến thức ngữ pháp của học sinh. Các câu hỏi nhằm kiểm tra sự thông hiểu của học sinh về các cấu trúc ngữ pháp trong Tiếng Anh: thì động từ, các loại câu, loại từ,... Do độ phủ kiến thức cao nên để làm tốt phần này, học sinh cần phải nắm chắc các chủ điểm ngữ pháp quan trọng (phần A).
Hướng dẫn làm bài	<ul style="list-style-type: none">- Học sinh cần nắm chắc các cấu trúc câu để vận dụng vào làm bài.- Đọc kỹ câu hỏi để tìm ra “key words” – đây là những từ mang dấu hiệu để giúp học sinh nhận diện kiến thức được kiểm tra là gì.- Sau khi đã nhận diện được kiến thức, học sinh cần phải phân tích kỹ câu hỏi, nên dựa vào ngữ pháp để tìm ra đáp án đúng trước. Trong trường hợp sau khi đã dựa vào ngữ pháp vẫn chưa tìm ra được đáp án đúng thì khi đó học sinh cần phải dựa vào nghĩa của câu. Hoặc nếu còn phân vân hoặc câu hỏi khó, học sinh có thể sử dụng phương pháp “loại trừ” để loại nhanh các phương án sai; từ đó việc chọn được đáp án đúng trở nên dễ dàng hơn.
Phân tích ví dụ	<p>☑ Ví dụ 1 (Đề thi mẫu 2020).</p> <p>You're driving ____! It is really dangerous in this snowy weather.</p> <p>A. carelessly B. careless C. carelessness D. carefulness</p> <p>☑ Lời giải</p> <p>Kiến thức được kiểm tra: Nhìn vào 4 phương án có các hậu tố “ly, less, ness” có thể thấy câu hỏi này kiểm tra học sinh về loại từ.</p> <p>Phân tích tìm ra đáp án: Nhận thấy trong câu có động từ thường “drive” thì cần một trạng từ để bổ nghĩa cho động từ này. Vậy đáp án đúng là A, không cần phân vân các phương án khác.</p> <p>Câu hỏi nằm trong phần hệ thống ngữ pháp quan trọng ở mục A, phần I, trạng từ.</p> <p style="text-align: right;">Chọn đáp án A</p>

	<p>✍ Ví dụ 2 (Đề thi mẫu 2020).</p> <p>The cutting or replacement of trees downtown _____ arguments recently.</p> <p>A. has caused B. have caused C. are causing D. caused</p> <p>➡ Lời giải</p> <p>Kiến thức được kiểm tra: Nhìn vào 4 phương án có thể thấy câu hỏi này kiểm tra học sinh về thì động từ.</p> <p>Phân tích tìm ra đáp án: Với câu hỏi về thì động từ, trước tiên cần tìm dấu hiệu nhận biết xem câu đó được chia ở thì gì. Nhận thấy trong câu có từ “recently” – dấu hiệu nhận biết thì hiện tại hoàn thành. Sau đó, cần xác định chủ ngữ là danh từ số ít hay danh từ số nhiều hay có thuộc trường hợp đặc biệt không để chia động từ cho đúng với chủ ngữ. Nhận thấy chủ ngữ “The cutting or replacement of...” – N1 or N2 + VN1, N1 là danh từ số ít nên đáp án đúng là A.</p> <p>Câu hỏi nằm trong phần hệ thống ngữ pháp quan trọng ở mục A, phần II, thì hiện tại hoàn thành.</p> <p style="text-align: right;">Chọn đáp án (A)</p>
--	---

2. Kỹ năng làm dạng bài trắc nghiệm tìm lỗi sai.

<p>Tổng quan</p>	<p>Trắc nghiệm tìm lỗi sai kiểm tra khả năng phát hiện lỗi sai trong một câu cụ thể. Lỗi sai có thể về ngữ pháp (mạo từ, lượng từ, các loại câu,...), cách sử dụng từ vựng đúng ngữ cảnh.</p>
<p>Hướng dẫn làm bài</p>	<p>Bước 1: Đọc cả câu.</p> <p>Bước 2: Nhìn vào động từ và cấu trúc câu xem đó loại câu gì.</p> <p>Bước 3: Chú ý vào 4 chỗ gạch chân, so sánh với cấu trúc câu mình đã xác định xem lỗi sai ở thì động từ, dạng động từ hay sự kết hợp từ, ...</p>
<p>Phân tích ví dụ</p>	<p>✍ Ví dụ 3 (Đề thi mẫu 2020).</p> <p>There were <u>too many</u> participants <u>in</u> the event, <u>so</u> each of them <u>were</u> asked just one question.</p> <p>A. too many B. in C. so D. were</p> <p>➡ Lời giải</p> <p>Kiến thức được kiểm tra: Sự hòa hợp chủ ngữ và động từ.</p> <p>Phân tích tìm ra đáp án: Dùng phương pháp loại trừ thì nhận thấy lỗi sai ở were vì chủ ngữ là each of them – dấu hiệu cho biết động từ cần phải được chia ở số ít. Sửa were → was.</p> <p>Câu hỏi nằm trong phần hệ thống ngữ pháp quan trọng ở mục A, phần III, các trường hợp động từ chia số ít.</p> <p style="text-align: right;">Chọn đáp án (D)</p>

4. Kỹ năng làm dạng bài trắc nghiệm đọc hiểu.

Một số kỹ năng cơ bản khi làm bài đọc hiểu:

- *Skimming* (Đọc lướt lấy ý chính)
Skimming là kỹ năng đọc lướt qua toàn bộ bài khóa để lấy ý chính và nội dung bao quát toàn bài. *Skimming* để nắm bắt nội dung chính của bài đọc, để xác định đâu là những thông tin quan trọng, giúp hình dung lớp từ vựng liên quan, nhận ra quan điểm của tác giả, cách thức tổ chức bài đọc...
- *Scanning* (Đọc nhanh lấy dữ liệu chi tiết)
Scanning là kỹ năng đọc thật nhanh để lấy những dữ liệu cụ thể, những thông tin chi tiết trong bài khóa. Với phần lớn câu hỏi, sau khi xác định xong từ khóa thì ta áp dụng kỹ năng *scanning* vào bài đọc để tìm được đáp án chính xác. *Scanning* thường được sử dụng khi tìm kiếm các dữ liệu như tên riêng, ngày, thông số, hoặc các từ trong bài khóa mà không cần đọc và hiểu được những phần khác của bài.
- *Paraphrasing* (Phương pháp diễn đạt khác nhau cho cùng 1 ý)
Paraphrasing là cách phát biểu lại thông tin (restatement) bằng cách sử dụng từ vựng hoặc cấu trúc khác mà không làm thay đổi nghĩa của nó.

- Sử dụng từ đồng nghĩa, trái nghĩa

E.g. (GCSE 2010)

In the West, cartoons are used chiefly to make people laugh. The important feature of all these cartoons is the **joke** and the element of **surprise** which is contained. Even though it is very funny, a good cartoon is always based on close observation of a particular feature of life and usually has a **serious purpose**...

Question: Which of the following clearly characterizes Western cartoons?

- A. Enjoyment, liveliness, and carefulness.
- B. Seriousness, propaganda, and attractiveness.
- C. Humour, unexpectedness, and criticism.
- D. Originality, freshness, and astonishment.

Trong đoạn văn sử dụng từ *joke*, có thể hiểu tương đương nghĩa với *humour*; *surprise* có thể hiểu nghĩa tương đương với *unexpectedness*; *serious purpose* (mục đích nghiêm túc) có thể hiểu mang tính đả kích, châm biếm, phê phán tương đương với *criticism*.

Như vậy đáp án đúng là đáp án C.

- Thay đổi từ loại

E.g. (GCSE 2012)

Learning means **acquiring knowledge or developing the ability** to perform new behaviors. It is common to think of learning as something that takes place in school, but much of human learning occurs outside the classroom, and people continue to learn throughout their lives.

Question: According to the passage, which of the following is learning in broad view comprised of?

- A. Knowledge acquisition and ability development

-
- B. Acquisition of academic knowledge
 - C. Acquisition of social and behavioural skills
 - D. Knowledge acquisition outside the classroom

Trong bài đọc sử dụng danh động từ *acquiring* và *developing* thì trong phương án biến thành danh từ *acquisition* và *development*. *Knowledge* và *ability* được chuyển lên đóng vai trò như một tính từ bổ ngữ cho danh từ phía sau.

Như vậy đáp án đúng là đáp án A.

- Chuyển từ một danh từ cụ thể sang danh từ chung.

E.g: He bought a microwave oven. → He purchased a kitchen appliance.

Trong ví dụ trên *microwave oven* (lò vi sóng) được chuyển thành danh từ chung bao quát hơn là *kitchen appliance* (đồ dùng nhà bếp).

- Chuyển từ một danh từ chung sang danh từ cụ thể.

E.g: transportation service → bus, subway, train, and airline service

Trong ví dụ trên chuyển từ danh từ chung *transportation service* (dịch vụ giao thông) thành các danh từ cụ thể *bus* (xe buýt), *train* (tàu), *airline service* (dịch vụ hàng không).

TOÁN HỌC

A. TƯ DUY LOGIC

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

- **Mệnh đề** là một câu khẳng định chỉ đúng hoặc chỉ sai. Câu hỏi, câu cảm thán, câu cầu khiến đều không phải mệnh đề.
Ví dụ: “3 là số chẵn” là một mệnh đề mang giá trị sai.
- **Mệnh đề phủ định** của P là \bar{P} : “Không phải P ” hoặc “Không P ”.
Ví dụ: Mệnh đề A : “Ngày mai trời sẽ nắng” thì \bar{A} : “Ngày mai trời không nắng”.
- **Mệnh đề hội** $P \cap Q$: “ P và Q ”.
Ví dụ: “6 chia hết cho 2 và chia hết cho 3” là một mệnh đề hội.
- **Mệnh đề tuyển** $P \cup Q$: “ P hoặc Q ”.
Ví dụ: “Số nguyên tố chia hết cho 1 hoặc chia hết cho chính nó” là một mệnh đề tuyển.
- **Mệnh đề kéo theo** $P \Rightarrow Q$:
“Nếu P thì Q ” (“ P suy ra Q ”, “Vì P nên Q ”, “ P kéo theo Q ”,...).
Ví dụ: $C \Rightarrow D$: “Nếu một tam giác đều thì nó có hai cạnh bằng nhau” là một mệnh đề kéo theo.
- **Mệnh đề đảo** của $P \Rightarrow Q$ là $Q \Rightarrow P$. Ví dụ: $D \Rightarrow C$: “Nếu một tam giác có hai cạnh bằng nhau thì nó là tam giác đều” là mệnh đề đảo của $C \Rightarrow D$.
+) Nếu $P \Rightarrow Q$ là một định lý (khẳng định được chứng minh là đúng) thì P là giả thiết (hay điều kiện đủ để có Q), Q là kết luận (hay điều kiện cần để có P).
Ví dụ: “Nếu một tam giác đều thì nó có hai cạnh bằng nhau” là một định lý.
“Tam giác đều” là điều kiện đủ để “tam giác đó có hai cạnh bằng nhau”, “tam giác có hai cạnh bằng nhau” là điều kiện cần để “tam giác đó đều”.
- **Mệnh đề tương đương** $P \Leftrightarrow Q$: “ P nếu và chỉ nếu Q ” (“ P khi và chỉ khi Q ”, “ P tương đương với Q ”,...).
Ví dụ: $E \Leftrightarrow F$: “Tam giác đều khi và chỉ khi ba cạnh của nó bằng nhau” là một mệnh đề tương đương.
+) Nếu $P \Leftrightarrow Q$ là một định lý thì điều kiện cần và đủ để có P là có Q .
Ví dụ: “Tam giác đều” là điều kiện cần và đủ để “tam giác đó có ba cạnh bằng nhau”.

- Bảng giá trị: đúng kí hiệu là “1”, sai kí hiệu là “0”.

P	Q	\bar{P}	\bar{Q}	$P \cap Q$	$P \cup Q$	$P \Rightarrow Q$	$P \Leftrightarrow Q$
1	1	0	0	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	0	1	1

Ví dụ:

- a) A: “23 là số nguyên tố” là mệnh đề đúng nên \bar{A} : “23 không phải số nguyên tố” là mệnh đề sai.
 - b) Nếu B: “Tôi biết chơi đá cầu” là mệnh đề đúng, C: “Tôi biết chơi bóng chuyền” là mệnh đề sai thì $B \cup C$: “Tôi biết chơi đá cầu hoặc bóng chuyền” là mệnh đề đúng.
 - c) Nếu D: “Trời mưa to” là mệnh đề đúng, E: “Tôi ở nhà” là mệnh đề sai thì $D \Rightarrow E$: “Nếu trời mưa to thì tôi ở nhà” là mệnh đề sai.
- Một số công thức cần nhớ

$$\begin{aligned}
 &+) \overline{\exists x \in X : P(x)} = \forall x \in X : \overline{P(x)} &&+) \overline{\forall x \in X : P(x)} = \exists x \in X : \overline{P(x)} \\
 &+) \overline{P \cup Q} = \bar{P} \cap \bar{Q} &&+) \overline{P \cap Q} = \bar{P} \cup \bar{Q} \\
 &+) (P \Rightarrow Q) = (\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}) = \overline{(P \cup Q)} = \bar{P} \cap \bar{Q} &&+) P \Leftrightarrow Q = P \cap Q \cup \bar{P} \cap \bar{Q} \\
 &+) \overline{\bar{P}} = P
 \end{aligned}$$


Ví dụ:

- a) Cho A: “Có ít nhất một người trong lớp tham gia kì thi Tiếng Anh” thì \bar{A} : “Tất cả mọi người trong lớp đều không tham gia kì thi Tiếng Anh”.
- b) Cho B: “Bạn An biết chơi bóng rổ và cả bóng đá” thì \bar{B} : “Bạn An không biết chơi bóng rổ hoặc không biết chơi bóng đá” (do B có dạng $P \cap Q$ nên $\bar{B} = \overline{P \cap Q} = \bar{P} \cup \bar{Q}$).
- c) Mệnh đề C: “Nếu bạn không đi dự bữa tiệc đó thì tôi cũng không đi” có thể phát biểu bằng cách khác là “Bạn đi dự bữa tiệc đó hoặc tôi không đi” (do C có dạng $P \Rightarrow Q$ nên $C = \bar{P} \cup Q$).

II. PHƯƠNG PHÁP LÀM BÀI

1. Phương pháp lập bảng

Phương pháp lập bảng thường được dùng khi có hai nhóm đối tượng (một nhóm viết theo dòng, một nhóm viết theo cột). Mỗi ô là giao của một cột và một dòng sẽ biểu thị điểm giao nhau của hai nhóm đối tượng. Dựa vào điều kiện đề bài, ta loại bỏ dần các ô không thỏa mãn (có thể kí hiệu “0” hoặc “X”, gạch chéo, ...) từ đó kết luận những ô không bị loại bỏ là kết quả của bài toán.

 **Ví dụ 1.** Ba người bạn tên Nông, Lâm, Thủy làm việc trong ba lĩnh vực khác nhau: nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản. Biết rằng không ai làm lĩnh vực giống với tên của mình và Nông không làm về lâm nghiệp, hỏi ai làm lĩnh vực nào?

 **Lời giải**

Hai nhóm đối tượng xuất hiện trong đề bài là tên và lĩnh vực nghề nghiệp, vậy ta có thể lập bảng dưới đây.

Tên \ Lĩnh vực	Nông nghiệp	Lâm nghiệp	Thủy sản
Nông	0	0	1
Lâm	1	0	0
Thủy	0	1	0

Do không ai làm lĩnh vực giống tên mình nên các ô giao giữa dòng và cột có tên đầu giống nhau đều bị loại (đúng kí hiệu “1”, sai kí hiệu “0”). Do Nông không làm lâm nghiệp nên ô giao của dòng “Nông”-cột “lâm nghiệp” điền “0”. Vậy Nông làm về thủy sản. Chú ý mỗi dòng hoặc mỗi cột sẽ chỉ có duy nhất một giá trị đúng, từ đó ta điền hết được các giá trị phù hợp vào bảng. Vậy kết luận Nông làm thủy sản, Lâm làm nông nghiệp và Thủy làm lâm nghiệp.

2. Phương pháp giải bằng biểu đồ Ven

Sử dụng biểu đồ Ven có lợi trong các bài toán yêu cầu tìm giao, hợp, hiệu, phần bù của các tập hợp.

☑ Ví dụ 2. Một lớp học có 50 em học sinh. Khi được hỏi thì có 40 em trả lời thích học môn Âm nhạc, 30 em thích học môn Thể dục. Biết rằng mỗi em thích ít nhất một trong hai môn, hỏi có bao nhiêu học sinh thích học cả hai môn?

👉 Lời giải

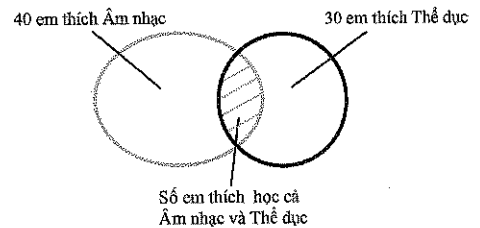
Số em chỉ thích học Âm nhạc là

$$50 - 30 = 20 \text{ (học sinh).}$$

Số em chỉ thích học Thể dục là $50 - 40 = 10$ (học sinh).

Số em thích học cả Âm nhạc và Thể dục là

$$50 - (20 + 10) = 20 \text{ (học sinh).}$$



3. Phương pháp suy luận đơn giản

Từ những dữ kiện của đề bài cho, ta suy luận trực tiếp ra kết quả bài toán, chú ý đảm bảo đúng những quy tắc tư duy logic cơ bản sau:

+ Xác định và nhất quán hướng suy luận từ đầu đến cuối, không được lẫn lộn, đánh tráo các khái niệm, quy ước trong quá trình, nếu hướng suy luận dẫn đến một điều sai thì lập tức loại bỏ để chuyển sang hướng suy luận mới.

+ Một phán đoán chỉ có thể đúng hoặc sai, trong hai phán đoán ngược nhau thì có một phán đoán đúng.

+ Một suy luận chỉ đúng khi nó có đầy đủ căn cứ (thỏa mãn đủ các điều kiện).

☑ Ví dụ 3. Trong một ngôi đền có ba vị thần ngồi cạnh nhau là Thần thật thà (luôn luôn nói thật), Thần dối trá (luôn luôn nói dối) và Thần khôn ngoan (lúc nói thật, lúc nói dối). Một nhà thông thái hỏi vị thần bên trái: “Ai ngồi cạnh ngài?”

– Thần thật thà.

Ông tiếp tục hỏi người ở giữa: “Ngài là ai?”

– Là Thần khôn ngoan.

Sau cùng ông hỏi người bên phải: “Ai ngồi cạnh ngài?”

– Thần dối trá.

Từ đó nhà thông thái đã kết luận được thứ tự từ trái sang phải của các vị thần là gì?

👉 Lời giải

Ta có thể suy luận như sau:

+ Thần bên trái nói người ngồi giữa là Thần thật thà nên Thần bên trái không phải Thần thật thà dù cho Thần bên trái nói thật hay nói dối.

+ Thần ngồi giữa không phải Thần thật thà vì ngài nói ngài là Thần khôn ngoan (nếu thật thà thì ngài phải nói thật mình là Thần thật thà). Vậy Thần thật thà ngồi ở bên phải.

+ Thần đối trá là người ngồi giữa (do Thần thật thà đã nói vậy) nên người bên trái là Thần khôn ngoan.

Vậy thứ tự đúng là Thần khôn ngoan - Thần đối trá - Thần thật thà.

4. Phương pháp lựa chọn tình huống

Trong một số bài toán ta không thể suy luận trực tiếp mà phải tạo ra những giả thiết suy luận có thể xảy ra của bài toán, từ đó phát triển và nhận định các giả thiết còn điều gì chưa hợp lý thì bác bỏ, chỉ có giả thiết đáp ứng đầy đủ yêu cầu đề bài mới là giả thiết đúng.

📌 Ví dụ 4. Năm bạn A, B, C, D, E quê ở 5 tỉnh: Hải Phòng, Lào Cai, Cần Thơ, Nghệ An, Thanh Hóa. Khi được hỏi quê ở tỉnh nào, các bạn trả lời như sau:

A: “Tôi quê ở Hải Phòng còn D quê ở Nghệ An.”

B: “Tôi cũng quê ở Hải Phòng còn C quê ở Thanh Hóa.”

C: “Tôi cũng quê ở Hải Phòng còn D quê ở Lào Cai.”

D: “Tôi quê ở Nghệ An còn E quê ở Cần Thơ.”

E: “Tôi quê ở Cần Thơ còn A quê ở Lào Cai.”

Nếu mỗi câu trả lời đều có một phần đúng và một phần sai thì quê mỗi bạn ở đâu (biết không bạn nào cùng quê)?

👉 Lời giải

Vì mỗi câu trả lời có một phần đúng một phần sai nên ta chia thành các trường hợp:

+ Giả sử A quê Hải Phòng là đúng thì D quê không ở Nghệ An, dẫn đến B và C quê Hải Phòng là sai kéo theo C quê Thanh Hóa và D quê Lào Cai.

Vì D quê Nghệ An là sai nên E quê Cần Thơ dẫn đến A quê không ở Lào Cai (thỏa mãn điều kiện). Còn lại B quê Nghệ An.

+ Giả sử A quê Hải Phòng là sai thì D quê Nghệ An, dẫn đến D quê Lào Cai là sai kéo theo C quê Hải Phòng. Do B quê Hải Phòng là sai nên C quê ở Thanh Hóa, mâu thuẫn với việc C quê Hải Phòng. Vậy ta bác bỏ giả thiết A quê Hải Phòng là sai.

Kết luận lại, A quê Hải Phòng, D quê Lào Cai, E quê Cần Thơ, B quê Nghệ An, C quê Thanh Hóa.

III. VÍ DỤ MINH HỌA

📌 Ví dụ 1. Biết rằng khẳng định “Nếu thi đỗ lái xe thì tôi sẽ mua xe” là sai. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Nếu tôi mua xe thì tôi sẽ thi trượt lái xe.

B. Nếu tôi thi trượt lái xe thì tôi sẽ không mua xe.

C. Tôi đã mua xe nhưng tôi không thi đỗ lái xe.

D. Tôi thi đỗ lái xe nhưng tôi không mua xe.

Lời giải

Gọi mệnh đề P: “Tôi thi đỗ lái xe”, mệnh đề Q: “Tôi mua xe”.

Khi đó mệnh đề “Nếu thi đỗ lái xe thì tôi sẽ mua xe” là $P \Rightarrow Q$.

Mệnh đề phủ định của “ $P \Rightarrow Q$ ” là “P và \bar{Q} ”: “Tôi thi đỗ lái xe và tôi không mua xe”.

Vì “ $P \Rightarrow Q$ ” sai nên “P và \bar{Q} ” đúng. Vậy mệnh đề “Tôi thi đỗ lái xe nhưng tôi không mua xe” đúng. Chọn đáp án **(D)**

Ví dụ 2. Nếu mệnh đề “Trong hội nghị này có người tán thành phương án 1” là đúng thì mệnh đề nào sau đây cũng đúng?

- A. Trong hội nghị này không phải không có người tán thành phương án 1.
- B. Trong hội nghị này không có ai không tán thành phương án 1.
- C. Trong hội nghị này có vài người không tán thành phương án 1.
- D. Cả 3 ý A, B, C đều đúng.

Lời giải

Mệnh đề đã cho được phát biểu lại thành: “Trong hội nghị này tồn tại người tán thành phương án 1”.

+ Mệnh đề A được phát biểu lại thành: “Trong hội nghị này có người tán thành phương án 1” (chú ý rằng phủ định của phủ định là khẳng định), đây chính là mệnh đề đã cho nên mệnh đề A cũng đúng.

+ Mệnh đề B được phát biểu lại thành: “Trong hội nghị này tất cả mọi người tán thành phương án 1”. Ta không thể xét tính đúng sai của mệnh đề B do mệnh đề đã cho chỉ nói đến “tồn tại” người tán thành, còn mệnh đề B đề cập đến “với mọi”.

+ Mệnh đề C đề cập đến “vài người” trong khi mệnh đề đã cho chỉ nói đến “tồn tại” (có thể chỉ có một người cũng là “tồn tại”) nên ta cũng không thể xét tính đúng sai của mệnh đề.

Chọn đáp án **(A)**

Ví dụ 3. Trên một con phố nhỏ có ba ông thợ cắt tóc X, Y, Z, trong đó có một ông thợ giỏi, một ông thợ trung bình, một ông thợ kém. Tháng nào ba ông cũng cắt tóc cho nhau. Tháng đầu, ông X được cắt ở mức trung bình, ông Y được cắt đẹp còn ông Z bị cắt xấu. Tháng sau, ông X được cắt đẹp, ông Y bị cắt xấu còn ông Z được cắt ở mức trung bình. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. X cắt đẹp, Y cắt trung bình, Z cắt xấu.
- B. Z cắt đẹp, X cắt trung bình, Y cắt xấu.
- C. Y cắt trung bình, Z cắt đẹp, X cắt xấu.
- D. Y cắt đẹp, Z cắt trung bình, X cắt xấu.

Lời giải

Vì không ai tự cắt cho chính mình nên từ đó ta lập được bảng dưới.

Tên \ Trình độ	Cắt đẹp	Cắt trung bình	Cắt xấu
X	0	0	1
Y	0	1	0
Z	1	0	0

Sau khi loại bỏ các khả năng không thể (điền “0” vào các ô tương ứng) thì những ô còn lại là các khả năng có thể xảy ra (điền “1”), ta kết luận được: ông X cắt xấu, ông Y cắt trung bình còn ông Z cắt đẹp.

Chọn đáp án **C**

✍ Ví dụ 4. Trong một cuộc dã ngoại của một lớp có 35 học sinh lớp 12, lớp trưởng thống kê lại được như sau: 20 bạn mang bánh mì, 14 bạn mang nước uống, 10 bạn mang đồ ăn vặt, 5 bạn mang cả nước uống và đồ ăn vặt, 2 bạn mang cả bánh mì và nước uống, 6 bạn mang cả bánh mì và đồ ăn vặt, chỉ có một bạn mang cả ba thứ đi. Vậy có bao nhiêu bạn không mang đồ ăn thức uống theo?

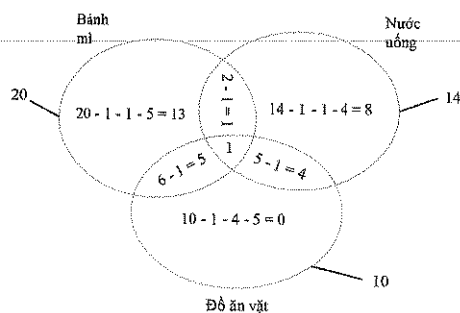
- A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.

👉 Lời giải

Ta có thể lập được biểu đồ Ven như hình bên.

Suy ra số bạn mang ít nhất một loại đồ ăn thức uống là $13 + 8 + 0 + 1 + 4 + 5 + 1 = 32$ (bạn).

Vậy số bạn không mang đồ ăn thức uống theo là $35 - 32 = 3$ (bạn).



Chọn đáp án **B**

✍ Ví dụ 5. Trong địa phận một tỉnh có năm ngọn núi G, H, I, K, L. Biết rằng ngọn núi H cao hơn ngọn núi K nhưng thấp hơn ngọn núi I, ngọn núi M cao hơn ngọn núi G. Để có thể kết luận ngọn núi I cao nhất trong số năm ngọn núi thì cần thêm điều kiện nào sau đây?

- A. Ngọn núi H cao hơn ngọn núi G. B. Ngọn núi K thấp nhất.
C. Ngọn núi K cao hơn ngọn núi M. D. Ngọn núi I cao hơn ngọn núi G.

👉 Lời giải

Quy ước thứ tự dưới đây được viết theo chiều từ cao xuống thấp.

+ Nếu H cao hơn G thì H cao hơn G và K, vậy H có thể đứng thứ 3 còn G và K ở hai vị trí cuối, khi đó M và I có thể đổi vị trí thứ 1 và thứ 2.

+ Nếu K thấp nhất, ví dụ thứ tự M - I - G - H - K thỏa mãn đủ điều kiện ban đầu nhưng I không ở vị trí thứ 1.

+ Nếu K cao hơn M thì chỉ có một thứ tự duy nhất thỏa mãn là I - H - K - M - G, khi đó kết luận được I là ngọn núi cao nhất.

+ Nếu I cao hơn G, ví dụ thứ tự M - I - H - G - K thỏa mãn đủ điều kiện ban đầu nhưng I không ở vị trí thứ tự 1.

Chọn đáp án **C**

✍ Ví dụ 6. Một nhóm bốn bạn X, Y, Z, T trong đội tuyển cờ vây vừa cùng tham gia một cuộc thi trở về. Trong đó có ba bạn đạt ba giải (nhất, nhì, ba) và một bạn không đạt giải. Khi được hỏi về kết quả, các bạn trả lời như sau:

- X nói: “Mình đạt giải nhì hoặc giải ba”. - Y nói: “Mình đã đạt giải”.
- Z nói: “Mình đạt giải nhất”. - T nói: “Mình không đạt giải”.

Biết rằng có ba bạn nói thật, một bạn nói đùa. Người nói đùa là

- A. Bạn X. B. Bạn Y. C. Bạn Z. D. Bạn T.

👉 Lời giải

+ Giả sử X nói đùa, vậy X đạt giải nhất hoặc không đạt giải nhưng Z cũng đạt giải nhất và T cũng không đạt giải, điều này mâu thuẫn. Vậy X nói thật.

+ Giả sử Y nói đùa, vậy Y không đạt giải nhưng T cũng không đạt giải, điều này mâu thuẫn. Vậy Y nói thật.

+ Giả sử Z nói đùa, vậy Z không đạt giải nhất (Z giải nhì hoặc giải ba hoặc không đạt giải) mà T không đạt giải nên Z giải nhì hoặc giải ba. Mà X cũng giải nhì hoặc giải ba nên X và Z hoặc nhì hoặc ba. Còn lại Y đạt giải và là giải nhất. Vậy khi Z nói đùa thì X, Y, T đều nói thật. Kết luận, Z là người nói đùa. Chọn đáp án **C**

☑ Ví dụ 7 (Đề thi mẫu Kỳ thi ĐGNL ĐHQG TP. Hồ Chí Minh năm 2018).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 1 - 4

Hội chợ mừng xuân của trường tổ chức cuộc thi cắm hoa. Năm giải thưởng cao nhất (từ giải nhất đến giải năm) được trao cho năm bạn M, N, P, Q, R.

- N hoặc Q được giải tư. • R được giải cao hơn M.
- P không được giải ba.

1. Đáp án nào dưới đây có thể là thứ tự các bạn đoạt giải trong cuộc thi, từ giải nhất đến giải năm?

- A. M, P, N, Q, R. B. P, R, N, M, Q. C. N, P, R, Q, M. D. R, Q, P, N, M.

➡ Lời giải

Do “R được giải cao hơn M” nên R không đứng thứ 5, suy ra thứ tự M - P - N - Q - R sai.
Do “N hoặc Q được giải tư” nên M không đứng thứ 4, suy ra thứ tự P - R - N - M - Q sai.
Thứ tự N - P - R - Q - M thỏa mãn điều kiện.

Do “P không được giải ba” suy ra thứ tự R - Q - P - N - M sai. Chọn đáp án **C**

2. Nếu Q nhận được giải năm thì M sẽ nhận được giải nào?

- A. Giải nhất. B. Giải nhì. C. Giải ba. D. Giải tư.

➡ Lời giải

Do “N hoặc Q được giải tư” mà Q thứ 5 suy ra N đứng thứ 4.
Do “P không được giải ba” nên bây giờ P chỉ có thể đứng thứ 1 hoặc thứ 2, mà “R được giải cao hơn M” nên ta có hai thứ tự có thể thỏa mãn điều kiện là R - P - M - N - Q hoặc P - R - M - N - Q. Vậy M nhận giải ba.

Có định	TH1	TH2
	R	P
	P	R
	M	M
N		
Q		

Chọn đáp án **C**

3. Nếu M được giải nhì thì câu nào sau đây sai?

- A. N không được giải ba. B. P không được giải tư.
C. Q không được giải nhất. D. R không được giải ba.

➡ Lời giải

Do “R được giải cao hơn M” mà M đứng thứ 2 nên R đứng thứ 1.
 Do “P không được giải ba” nên bây giờ P chỉ có đứng thứ 4 hoặc thứ 5, mà “N hoặc Q được giải tư” nên P chỉ có thể đứng thứ 5, còn N và Q có thể hoán đổi vị trí thứ 3 và thứ 4.
 Vậy “N không được giải ba” là mệnh đề sai.

Cố định	TH1	TH2
R		
M		
	N	Q
	Q	N
P		

Chọn đáp án **(A)**

4. Nếu P có giải cao hơn N đứng 2 vị trí thì đáp án nào dưới đây nêu đầy đủ và chính xác danh sách các bạn có thể nhận được giải nhì?

- A. P. B. M, R. C. P, R. D. M, P, R.

Lời giải

Ta xét ba trường hợp:

TH1: P thứ 2 thì N thứ 4 (do N hoặc Q thứ 4), ba vị trí còn lại có thể sắp xếp thỏa mãn đủ các điều kiện.

TH2: M thứ 2 thì R thứ 1 (do R giải cao hơn M), khi đó P chỉ có thể đứng thứ 4 hoặc 5 (do P không đứng thứ 3) mà P phải hơn N đứng 2 vị trí nên không thể tìm được vị trí của N.

TH3: R thứ 2 thì P thứ 1 (do P không thể đứng thứ 3, 4, 5) suy ra N thứ 3, Q thứ 4, M thứ 5 (thỏa mãn các điều kiện).

Chọn đáp án **(C)**

Ví dụ 8 (Đề thi mẫu Kỳ thi DGNL ĐHQG TP Hồ Chí Minh năm 2020).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 1 - 4

Một nhóm năm học sinh M, N, P, Q, R xếp thành một hàng dọc trước một quầy nước giải khát. Dưới đây là các thông tin ghi nhận được từ các học sinh trên:

- M, P, R là nam; N, Q là nữ. • M đứng ngay trước Q.
- N đứng ở vị trí thứ nhất hoặc thứ hai. • Học sinh đứng sau cùng là nam.

1. Thứ tự (từ đầu đến cuối) xếp hàng của các học sinh phù hợp với các thông tin được ghi nhận là

- A. M, N, Q, R, P. B. N, M, Q, P, R. C. R, M, Q, N, P. D. R, N, P, M, Q.

Lời giải

Do học sinh đứng cuối là nam nên thứ tự R, N, P, M, Q không thỏa mãn (Q là nữ).

Do N đứng ở vị trí số 1 hoặc 2 nên thứ tự R, M, Q, N, P không thỏa mãn.

Do M đứng ngay trước Q nên thứ tự M, N, Q, R, P không thỏa mãn.

Thứ tự N, M, Q, P, R thỏa mãn tất cả các điều kiện.

Chọn đáp án **(B)**

2. Nếu P đứng ở vị trí thứ hai thì khẳng định nào sau đây là sai?

- A. P đứng ngay trước M. B. N đứng ngay trước R.
 C. Q đứng trước R. D. N đứng trước Q.

Lời giải

Nếu P ở vị trí số 2 thì N ở vị trí số 1. Khi đó chỉ còn hai nam có thể xếp vào vị trí cuối là M hoặc R. Nếu M đứng cuối sẽ không thỏa mãn điều kiện M đứng ngay trước Q, vậy vị trí cuối là R, vị trí số 3 là M và số 4 là Q. Kết luận thứ tự thỏa mãn là N, P, M, Q, R suy ra N đứng ngay trước R là sai.

Chọn đáp án **(B)**

3. Hai vị trí nào sau đây phải là hai học sinh khác giới tính (nam - nữ)?

A. Thứ hai và ba.

B. Thứ hai và năm.

C. Thứ ba và tư.

D. Thứ ba và năm.

Lời giải

Xét một thứ tự thỏa mãn các điều kiện là N, P, M, Q, R có:

+ Vị trí số 2 và 3 là hai bạn cùng giới nam. + Vị trí số 2 và 5 là hai bạn cùng giới nam.

+ Vị trí số 3 và 4 là hai bạn khác giới. + Vị trí số 3 và 5 là hai bạn cùng giới nam.

Loại trừ các đáp án, ta được kết quả vị trí số 3 và 4 phải là hai học sinh khác giới.

Chọn đáp án **C**

4. Nếu học sinh đứng thứ tư là nam thì câu nào sau đây sai?

A. R không đứng đầu.

B. N không đứng thứ hai.

C. M không đứng thứ ba.

D. P không đứng thứ tư.

Lời giải

Vị trí số 4 là nam nên có thể là M hoặc P hoặc R.

+ Giả sử số 4 là M thì số 5 là Q (vì M đứng ngay trước Q) nhưng Q là nữ nên không thỏa mãn điều kiện số 5 là nam.

+ Giả sử số 4 là P thì số 5 không thể là M (vì M và Q phải đi theo một cặp) vậy số 5 chỉ có thể là R. Khi đó N là số 1 để M và Q đứng vị trí số 2 và số 3 (N không thể là số 2 xen giữa M và Q). Suy ra thứ tự đúng là N, M, Q, P, R.

+ Giả sử số 4 là R thì 5 là P, suy ra thứ tự đúng là N, M, Q, R, P.

Vậy "P không đứng thứ tư" là sai.

Chọn đáp án **D**

☑ Ví dụ 9. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 1 - 3

Một trường Trung học Cơ sở có ba cô giáo Diễm, Dương và Dung dạy các môn Sinh, Giáo dục công dân (GDCD), Toán, Địa, Anh và Hóa, mỗi cô dạy hai môn. Những thông tin có được về các cô như sau:

- Cô dạy GDCD và cô dạy Hóa là hàng xóm của nhau.
- Cô Diễm trẻ nhất trong ba cô.
- Cô Dương, cô dạy Sinh và cô dạy Hóa thường đi cùng đường về nhà.
- Cô dạy Sinh nhiều tuổi hơn cô dạy Toán.
- Cô dạy Anh, cô dạy Toán và cô Diễm hay đi mua sắm cùng nhau.

1. Cô Diễm dạy môn gì?

A. Hóa và Địa.

B. Hóa và Anh.

C. Địa và GDCD.

D. Anh và Địa.

Lời giải

Ta suy luận như sau:

+) Cô Diễm trẻ nhất trong ba cô, mà cô dạy Sinh nhiều tuổi hơn cô dạy Toán nên cô Diễm không dạy môn Sinh.

+) Cô Dương, cô dạy Sinh và cô dạy Hóa thường đi cùng đường về nhà, mà cô Diễm không dạy môn Sinh nên suy ra cô Diễm dạy môn Hóa.


+) Cô dạy Anh, cô dạy Toán và cô Diễm hay đi mua sắm cùng nhau nên cô Diễm không dạy Anh và Toán.

+) Cô dạy GDCD và cô dạy Hóa là hàng xóm của nhau, mà cô dạy Hóa chính là cô Diễm nên cô Diễm không dạy GDCD.

Do đó cô Diễm dạy môn Hóa, không dạy các môn Sinh, Anh, Toán và GDCD nên còn lại môn Địa sẽ là môn thứ hai mà cô Diễm dạy. Chọn đáp án (A)

2. Cô Dung dạy môn nào trong các môn sau?

- A. Toán. B. Sinh. C. GDCD. D. Địa.

 Lời giải

Vì cô Dương, cô dạy Sinh và cô dạy Hóa thường đi cùng đường về nhà mà cô Diễm dạy Hóa nên cô Dung dạy môn Sinh. Chọn đáp án (B)

3. Cô Dương dạy những môn nào?

- A. Toán và Anh. B. Sinh và GDCD. C. Anh và GDCD. D. Toán và GDCD.


 Lời giải

Ta suy luận như sau:

+) Cô dạy Sinh nhiều tuổi hơn cô dạy Toán, mà cô dạy Sinh chính là cô Dung, cô Diễm trẻ nhất thì không dạy Toán nên cô Dương có độ tuổi ở giữa ba người và dạy môn Toán.

+) Cô dạy Anh, cô dạy Toán và cô Diễm hay đi mua sắm cùng nhau, mà cô dạy Toán là cô Dương nên cô Dung dạy Anh.

Do đó cô Diễm dạy Hóa và Địa, cô Dung dạy Sinh và Anh, cô Dương dạy Toán nên chỉ còn môn GDCD là môn thứ hai mà cô Dương dạy. Chọn đáp án (D)

 Ví dụ 10. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 1 - 3

Một chiếc tàu thủy chở khách chạy trên sông có đúng 6 bến đỗ cho một chuyến. Đầu tiên tàu đỗ ở bến thứ nhất rồi lần lượt tấp vào bến thứ hai, thứ ba, thứ tư, thứ năm, thứ sáu để đón trả khách. Các bến đỗ đặt ở các cầu tàu ven sông ký hiệu là A, B, C, D, E và F. Biết rằng:

- E là bến thứ ba.
- B là bến thứ sáu.
- Bến D ở ngay trước bến F.
- Bến C ở ngay trước bến A.

1. Nếu D là bến đầu tiên thì khi hành khách lên tàu ở bến F, đi qua một bến rồi xuống xe ở bến tiếp theo tên là gì?

- A. Bến C. B. Bến B. C. Bến A. D. Bến E.

 Lời giải

Theo đề bài ta có các vị trí cố định của các bến như sau:

1	2	3	4	5	6
		E			B

Chú ý các cặp D - F và C - A đi liền với nhau, có thể thay nhau điền vào các vị trí 1 - 2 và 4 - 5. Nếu D là bến đầu tiên thì ta có thứ tự như sau:


1	2	3	4	5	6
D	F	E	C	A	B

Khi hành khách lên tàu ở bến F, qua một bến là bến E và xuống ở bến tiếp theo là bến C.

Chọn đáp án (A)

2. Nếu bến C là bến thứ tư, bến nào sau đây ngay trước bến E?

- A. Bến D. B. Bến C. C. Bến A. D. Bến F.

 Lời giải

Nếu C là bến thứ tư thì ta có thứ tự như sau:

1	2	3	4	5	6
D	F	E	C	A	B

Bến ngay trước bến E là bến F.

Chọn đáp án **(D)**

3. Nếu một hành khách lên tàu ở bến A, đi qua hai bến rồi xuống tàu ở bến F, khẳng định nào sau đây là đúng?

A. F là bến thứ ba.

B. E là bến thứ tư.

C. C là bến thứ năm.

D. A là bến thứ hai.

➤ Lời giải

Nếu hành khách lên tàu ở bến A, đi qua hai bến rồi xuống ở bến F thì thứ tự sau là thỏa mãn:

1	2	3	4	5	6
C	A	E	D	F	B

Vậy A là bến thứ hai.

Chọn đáp án **(D)**

B. PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Tần số, tần suất

Giả sử một mẫu số liệu thống kê có kích thước mẫu là N (gồm N số liệu), có k giá trị x_i khác nhau ($k \leq N; i = 1, 2, \dots, k$), ta định nghĩa:

+) Tần số m_i của x_i là số lần xuất hiện x_i trong mẫu số liệu. Tần số dùng để thể hiện sự phổ biến của giá trị lặp lại trong mẫu dữ liệu.

+) Tần suất f_i của x_i là tỉ số giữa tần số và cỡ mẫu: $f_i = \frac{m_i}{N}$. Tần suất dùng để thể hiện sự phổ biến của giá trị lặp lại trong mẫu dữ liệu nhưng mang tính tổng quát hơn tần số, có đơn vị là %.

Ví dụ: Màu tóc của một nhóm học sinh được ghi lại dưới đây. Số học sinh có tóc đen chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm trong nhóm?

đen đen nâu hung nâu vàng
 đen hung hung đen nâu vàng
 hung vàng nâu hung đen đen
 vàng vàng đen vàng nâu nâu

Để trả lời được câu hỏi trên, ta phải dùng đến tần số và tần suất. Tần số của giá trị “đen” là số lần “đen” xuất hiện trong bảng giá trị, ở đây ta đếm được $m = 7$. Có 24 giá trị xuất hiện trong bảng hay cỡ mẫu $N = 24$. Phần trăm số học sinh có tóc đen trong nhóm chính là tần suất của giá trị “đen” và bằng $f = \frac{m}{N} = \frac{7}{24} \approx 29,2\%$.

2. Bảng phân bố

a) Bảng phân bố tần số, tần suất

Giá trị	x_1	x_2	\dots	x_k	Tổng
Tần số	m_1	m_2	\dots	m_k	N
Tần suất	f_1	f_2	\dots	f_k	1

b) Bảng phân bố tần số tần suất ghép lớp

Khoảng	$[a_1; a_2)$	$[a_2; a_3)$	\dots	$[a_{k-1}; a_k)$	
Giá trị đại diện	x_1	x_2	\dots	x_k	Tổng
Tần số	m_1	m_2	\dots	m_k	N
Tần suất	f_1	f_2	\dots	f_k	1

⚠ Lưu ý

+) Giá trị đại diện $x_i = \frac{a_{i-1} + a_i}{2}$.

+) Độ rộng của các khoảng không nhất thiết phải bằng nhau tùy theo nhu cầu thống kê số liệu.

3. Các loại biểu đồ hay gặp

<p>Biểu đồ cột thường biểu diễn dữ liệu phân nhóm nhằm đưa ra so sánh giữa các nhóm.</p>	<p>Biểu đồ quạt thường biểu diễn dữ liệu phân nhóm ở mức độ tổng thể (phần trăm). Chú ý: Cả hình tròn tương đương với 100%.</p>	<p>Biểu đồ đường gấp khúc thường biểu diễn dữ liệu phân khúc nhằm nhấn mạnh vào sự biến động của dữ liệu.</p>

4. Các số đặc trưng của mẫu số liệu

a) *Số trung bình*: \bar{x} là trung bình cộng tất cả giá trị của mẫu.

* Công thức tính:

+) $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_N}{N}$ (với các x_i ($i = 1, 2, \dots, N$) là toàn bộ giá trị của mẫu).

+) $\bar{x} = \frac{m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_kx_k}{m_1 + m_2 + \dots + m_k}$ (với các x_i ($i = 1, 2, \dots, k$) là những giá trị khác nhau của mẫu, m_i là tần số tương ứng).

* Ý nghĩa: dùng để đo giá trị trung tâm của mẫu nếu trong mẫu không có những giá trị bất thường (quá cao hoặc quá thấp so với các giá trị còn lại).

Ví dụ: Cho dữ liệu sau về chiều cao của một nhóm sinh viên. Chiều cao đại diện cho nhóm

là bao nhiêu?

Khoảng chiều cao (cm)	Số sinh viên
(140;150]	8
(150;160]	15
(160;170]	27
(170;180]	11
(180;190]	9

Bảng dữ liệu đã cho không có những giá trị bất thường nên ta có thể lấy số trung bình làm chiều cao đại diện cho nhóm.

Các giá trị đại diện cho các lớp là $x_1 = 145; x_2 = 155; x_3 = 165; x_4 = 175; x_5 = 185$.

Giá trị trung bình bằng $\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^5 m_i x_i = \frac{145.8 + 155.15 + 165.27 + 175.11 + 185.9}{8 + 15 + 27 + 11 + 9} \approx 165(\text{cm})$.

Vậy chiều cao đại diện cho nhóm là 165cm.

b) *Số trung vị*: M_e là một giá trị thỏa mãn số các giá trị bé hơn hoặc bằng M_e bằng số giá trị lớn hơn hoặc bằng M_e .

* Công thức tính: $M_e = x_{\frac{N+1}{2}}$ nếu N lẻ; $M_e = \frac{x_{\frac{N}{2}} + x_{\frac{N}{2}+1}}{2}$ nếu N chẵn (chú ý áp dụng với mẫu số liệu đã được sắp xếp thứ tự tất cả giá trị từ nhỏ đến lớn hoặc từ lớn đến nhỏ).

* Ý nghĩa: dùng để đo giá trị trung tâm của mẫu nếu trong mẫu có những giá trị bất thường.

Ví dụ: Những con số sau cho biết về số thời gian trung bình của một nhóm sinh viên được hỏi dành cho việc sử dụng điện thoại mỗi ngày.

2 0 1 2 1 2 1
2 1 16 0 0 1 2

Nếu ta sử dụng giá trị trung bình

$\bar{x} = \frac{2+0+1+2+1+2+1+2+1+16+0+0+1+2}{14} \approx 2,2(\text{giờ})$ để kết luận rằng mỗi

sinh viên dành hơn 2 giờ một ngày cho việc sử dụng điện thoại thì sẽ không chính xác vì trừ một người dành đến 16 giờ một ngày thì tất cả các sinh viên còn lại đều dùng nhiều nhất chỉ 2 giờ một ngày. Khi đó ta phải dùng đến giá trị trung vị để nhận xét về mẫu dữ liệu này. Ta thống kê lại bảng số liệu như sau:

Số giờ dùng điện thoại mỗi ngày	Số sinh viên
0	3
1	5
2	5
16	1

Có tất cả 14 sinh viên được hỏi, là số chẵn nên trung vị là trung bình cộng của giá trị ở vị trí thứ 7 và 8. Tổng tần số của hai giá trị "0" và "1" bằng 8 nên giá trị ở vị trí thứ 7 và 8 đều bằng "1", suy ra trung vị bằng "1". Từ đó ta có thể nhận xét nhóm sinh viên thường dành 1 giờ cho việc sử dụng điện thoại mỗi ngày.

c) *Mốt*: M_0 là giá trị có tần số lớn nhất

* Công thức tính: $M_0 = x_i$ nếu x_i có tần số $f(x_i)$ lớn nhất.

* Ý nghĩa: thường dùng để đại diện cho phân bố khi các giá trị không có thứ tự dễ thấy (thường khi dữ liệu không phải là số).

👉 Lưu ý

Một mẫu dữ liệu có thể có một hoặc nhiều mốt.

Ví dụ: Khảo sát một nhóm nhỏ học sinh về “Môn học thứ vị nhất” thu được kết quả như sau:

Âm nhạc	Mĩ thuật	Mĩ thuật	Thể dục	Âm nhạc	Sử
Mĩ thuật	Âm nhạc	Âm nhạc	Âm nhạc	Thể dục	Thể dục

Để nhận xét về “Môn học thứ vị nhất” được chọn thì ta phải sử dụng mốt, ở đây là “Âm nhạc” với tần số lớn nhất.

d) *Phương sai:*

* Công thức tính:

+) $s^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i^2 - \frac{1}{N^2} \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2$ (với các $x_i (i = 1, 2, \dots, N)$ là toàn bộ giá trị của mẫu).

+) $s^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k m_i x_i^2 - \frac{1}{N^2} \left(\sum_{i=1}^k m_i x_i \right)^2$ (với các $x_i (i = 1, 2, \dots, k)$ là những giá trị khác nhau của mẫu, m_i là tần số tương ứng).

* Ý nghĩa: dùng để đo độ phân tán của các giá trị quanh số trung bình.

e) *Độ lệch chuẩn:*

* Công thức tính: $s = \sqrt{s^2}$.

* Ý nghĩa: dùng để đo độ phân tán của các giá trị quanh số trung bình (được dùng phổ biến hơn phương sai do độ lệch chuẩn có cùng đơn vị đo với các giá trị x_i nên dễ so sánh hơn).

Ví dụ: Khi hỏi một bạn học sinh M về thời gian 6 ngày trong tuần dành cho việc học (đơn vị: giờ) thu được dãy số như sau: 10, 7, 3, 5, 7, 9.

Trung bình mỗi ngày M dành cho việc học: $\bar{x} = (10 + 7 + 3 + 5 + 7 + 9)/6 = \frac{41}{6} \approx 6,8$ (giờ).

Sẽ có ngày M học ít và nhiều hơn so với trung bình nên ta cần xét đến phương sai và độ lệch chuẩn để đo độ lệch ra như thế nào để có cơ chế điều chỉnh sự chênh lệch giữa các ngày đó.

Phương sai

$$s^2 = \frac{1}{6} \left[\left(10 - \frac{41}{6} \right)^2 + 2 \cdot \left(7 - \frac{41}{6} \right)^2 + \left(3 - \frac{41}{6} \right)^2 + \left(5 - \frac{41}{6} \right)^2 + \left(9 - \frac{41}{6} \right)^2 \right] = \frac{197}{36}$$

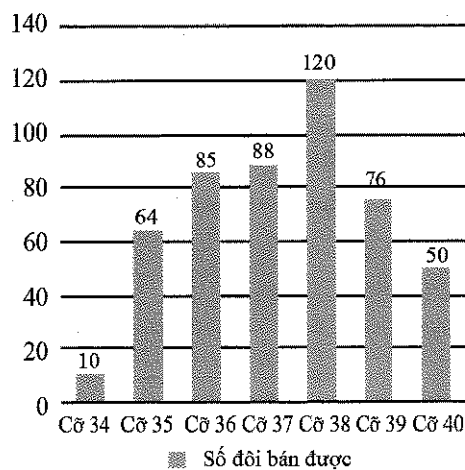
$$\text{Độ lệch chuẩn } s = \sqrt{s^2} = \frac{\sqrt{197}}{6} \approx 2,3.$$

👉 Lưu ý

Lấy từng phần tử trong dãy giá trị chia cho độ lệch chuẩn thì giá trị sẽ được đưa về miền giá trị từ $[1; 10]$.

📌 **Ví dụ 1. Sử dụng dữ liệu sau trả lời các câu hỏi 1 - 5**

Hình bên là biểu đồ thống kê số giày bán được của một cửa hàng giày cao gót nữ trong tháng này (đơn vị: đôi giày).



1. Nếu dùng biểu đồ này làm cơ sở để tính toán lượng giày nhập về bán cho tháng sau, cửa hàng nên nhập nhiều nhất giày cỡ bao nhiêu?

- A. Cỡ 37. B. Cỡ 36. C. Cỡ 38. D. Cỡ 40.

Lời giải

Cỡ giày 38 bán được nhiều nhất (120 đôi) nên một cửa dữ liệu là $M_0 = 38$. Vậy cửa hàng nên nhập nhiều nhất cỡ 38 để bán. Chọn đáp án **(C)**

2. Trung bình cửa hàng bán được xấp xỉ bao nhiêu đôi cỡ 36, 37, 38 trong tháng này?

- A. 100. B. 90. C. 88. D. 98.

Lời giải

Trung bình cửa hàng bán được $\frac{85 + 88 + 120}{3} \approx 98$ (đôi giày).

Chọn đáp án **(D)**

3. Chủ cửa hàng cần tính toán giá trị trung vị của mẫu số liệu này để lên kế hoạch kinh doanh cho tháng sau. Giá trị đó là

- A. 37. B. 36. C. 38. D. 35.

Lời giải

Tổng số giày cửa hàng bán được trong tháng này là

$$10 + 64 + 85 + 88 + 120 + 76 + 50 = 493 \text{ (đôi)}.$$

$$\text{Số trung vị là } M_e = x_{\frac{493+1}{2}} = x_{247} = 37.$$

Chọn đáp án **(A)**

4. Trong số các đôi đã bán trong tháng, xác suất để một đôi đã bán bất kì có cỡ 40 là

- A. 15,42%. B. 10,14%. C. 12,98%. D. 12,33%.

Lời giải

$$\text{Xác suất để một đôi đã bán bất kì có cỡ 40 là } p = \frac{50}{493} \approx 10,14\%.$$

Chọn đáp án **(B)**

5. Nếu tháng sau cửa hàng muốn bán được 700 đôi nhưng vẫn giữ nguyên tỉ lệ số đôi giày cỡ 36 như tháng trước thì cửa hàng sẽ phải bán nhiều hơn bao nhiêu đôi cỡ này?

- A. 33 đôi. B. 36 đôi. C. 40 đôi. D. 43 đôi.

Lời giải

$$\text{Tỉ lệ phần trăm số đôi giày cỡ 36 đã bán được tháng này là } \frac{85}{493} \approx 17,24\%.$$

$$\text{Cửa hàng phải bán thêm số đôi giày cỡ 36 trong tháng sau là } 700 \cdot 17,24\% - 85 \approx 36 \text{ (đôi)}.$$

Chọn đáp án **(B)**

Vi dụ 2. Sử dụng dữ liệu sau trả lời các câu hỏi 1-3

Doanh thu của tất cả cửa hàng của một chuỗi bán lẻ trong tháng đầu năm 2020 (đơn vị: triệu đồng) được ghi lại như sau:

STT	Doanh thu	Tần số	Tần suất (%)
1	[26;48)	4	4
2	[48;70)	16	16
3	[70;92)	24	24
4	[92;114)	24	24
5	[114;136)	?	16
6	[136;158)	14	?
7	[158;180)	2	2
		N=?	100%

1. Số lượng cửa hàng của chuỗi bán lẻ này là

A. 50.

B. 100.

C. 75.

D. 80.

👉 Lời giải

Vì 4 cửa hàng tương ứng với 4% của tổng số cửa hàng nên ta có

$$f_1 = \frac{m_1}{N} \Leftrightarrow N = \frac{m_1}{f_1} = \frac{4}{4\%} = 100 \text{ (cửa hàng).}$$

Chọn đáp án **(B)**

2. Có bao nhiêu phần trăm số cửa hàng đạt được mức doanh thu từ 136 triệu đồng đến dưới 158 triệu đồng?

A. 10%.

B. 7%.

C. 14%.

D. 28%.

👉 Lời giải

Số cần tìm là tần số f_6 của lớp [136; 158).

$$\text{Cách 1: } f_6 = 100\% - (f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5 + f_7) = 100\% - (4 + 16 + 24 + 24 + 16 + 2)\% = 14\%.$$

$$\text{Cách 2: } f_6 = \frac{m_6}{N} = \frac{14}{100} = 14\%.$$

Chọn đáp án **(C)**

3. Khẳng định nào sau đây là đúng về số liệu doanh thu trên?

A. Doanh thu trung bình nhỏ hơn độ lệch chuẩn.

B. Doanh thu trung bình gấp gần 4 lần so với độ lệch chuẩn.

C. Doanh thu trung bình gấp hơn 3 lần so với độ lệch chuẩn.

D. Mẫu số liệu chỉ có duy nhất một mốt.

👉 Lời giải

Tần số của lớp [114; 136) là $m_5 = f_5 \cdot N = 16\% \cdot 100 = 16$.

Các giá trị đại diện cho các lớp lần lượt là

$$x_1 = \frac{26 + 48}{2} = 37; x_2 = 59; x_3 = 81; x_4 = 103; x_5 = 125; x_6 = 147; x_7 = 169.$$

Giá trị trung bình là

$$\bar{x} = \frac{1}{100} \sum_{i=1}^7 m_i x_i = \frac{1}{100} (4 \cdot 37 + 16 \cdot 59 + 24 \cdot 81 + 24 \cdot 103 + 16 \cdot 125 + 14 \cdot 147 + 2 \cdot 169) = 99,04.$$

$$\text{Phương sai là } s^2 = \frac{1}{100} \sum_{i=1}^7 m_i x_i^2 - \frac{1}{100^2} \left(\sum_{i=1}^7 m_i x_i \right)^2 = 1020,0784.$$

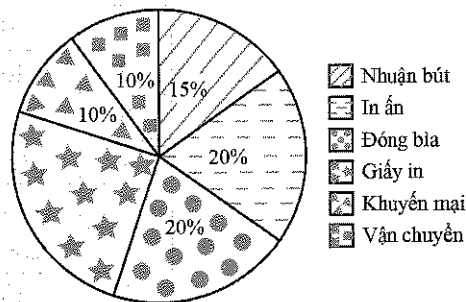
Độ lệch chuẩn là $s = \sqrt{s^2} \approx 31,94$.

Vậy doanh thu trung bình gấp hơn 3 lần độ lệch chuẩn. Mẫu số liệu có 2 lớp có tần số lớn nhất (cùng bằng 24) nên mẫu số liệu này có 2 mốt. Chọn đáp án **(C)**

📌 Ví dụ 3 (Đề thi mẫu Kỳ thi ĐGNL ĐHQG TP. Hồ Chí Minh năm 2018).

Sử dụng dữ liệu sau và trả lời các câu hỏi 1 - 3

Biểu đồ bên cạnh cho thông tin về sự phân bố tỷ lệ phần trăm của chi phí phát sinh trong việc xuất bản một cuốn sách.



1. Nếu nhà xuất bản phải trả 30.600.000 đồng chi phí in ấn thì số tiền nhuận bút được trả cho tác giả quyển sách là

- A. 19.450.000 đồng.
- B. 21.200.000 đồng.
- C. 22.950.000 đồng.
- D. 26.150.000 đồng.

Lời giải

Số tiền in ấn tương ứng với 20% nên số tiền nhuận bút (tương ứng 15%) là $30600000 : 20\% \cdot 15\% = 22950000$ (đồng).

Chọn đáp án **(C)**.

2. Nếu giá của quyển sách được cộng thêm 20% so với chi phí xuất bản thì quyển sách có giá 180.000 đồng sẽ có chi phí dành cho giấy in là

- A. 36.000 đồng.
- B. 37.500 đồng.
- C. 42.000 đồng.
- D. 44.250 đồng.

Lời giải

Chi phí xuất bản là $180000 : (100\% + 20\%) = 150000$ (đồng).

Phần trăm chi phí cho giấy in là $100\% - (10\% + 10\% + 15\% + 20\% + 20\%) = 25\%$.

Chi phí dành cho giấy in là $150000 \cdot 25\% = 37500$ (đồng).

Chọn đáp án **(B)**.

3. Nếu cuốn sách được in 5.500 bản và chi phí vận chuyển chiếm 82.500.000 đồng thì để nhà xuất bản có lợi nhuận 25%, giá bìa của quyển sách nên là

- A. 187.500 đồng.
- B. 191.500 đồng.
- C. 175.000 đồng.
- D. 180.000 đồng.

Lời giải

Chi phí vận chuyển cho một quyển sách là $82500000 : 5500 = 15000$ (đồng).

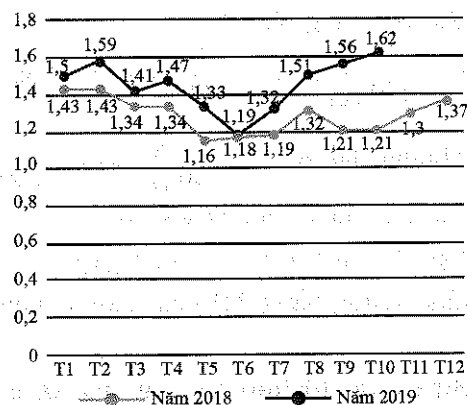
Do phí vận chuyển chiếm 10% nên chi phí xuất bản là $15000 : 10\% = 150000$ (đồng).

Để nhà xuất bản có lợi nhuận 25% thì giá bìa quyển sách là $150000 \cdot 125\% = 187500$ (đồng).

Chọn đáp án **(A)**.

Ví dụ 4. Sử dụng dữ liệu sau và trả lời các câu hỏi 1 - 3

Biểu đồ bên biểu diễn số lượng khách quốc tế đến Việt Nam theo tháng của hai năm 2018 và 2019 tính đến tháng 10/2019 (đơn vị: triệu lượt người) (nguồn: Trang điện tử vietnamtourism.gov.vn). Dựa vào biểu đồ hãy trả lời các câu hỏi sau:



1. Cả năm 2018 có bao nhiêu lượt khách quốc tế đến Việt Nam?

- A. 15,48 triệu. B. 14,11 triệu. C. 14,24 triệu. D. 15,54 triệu.

Lời giải

Tổng số lượt khách du lịch đến Việt Nam năm 2018 là

$1,43.2 + 1,34.2 + 1,16 + 1,18 + 1,19 + 1,32 + 1,21.2 + 1,3 + 1,37 = 15,48$ (triệu lượt người).

Chọn đáp án **(A)**

2. Trung bình nửa đầu năm 2019, lượng khách quốc tế đến Việt Nam đạt bao nhiêu triệu lượt người?

- A. 1,54. B. 1,51. C. 1,45. D. 1,42.

Lời giải

Trung bình lượng khách quốc tế đến Việt Nam nửa đầu năm 2019 là

$(1,5 + 1,59 + 1,41 + 1,47 + 1,33 + 1,19) : 6 \approx 1,42$ (triệu lượt người). Chọn đáp án **(D)**

3. So với cùng kỳ năm trước thì lượng khách quốc tế trong vòng 4 tháng (từ tháng 7 đến tháng 10) năm 2019 tăng bao nhiêu phần trăm?

- A. 25%. B. 20%. C. 22%. D. 24%.

Lời giải

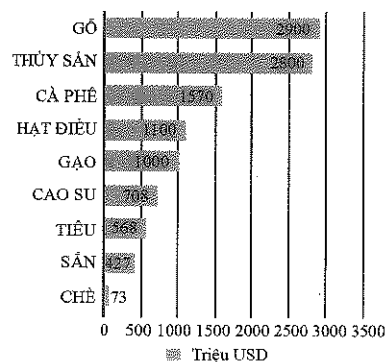
Lượng khách của 4 tháng từ tháng 7 đến tháng 10 của năm 2019 so với năm 2018 tăng $\frac{(1,32 + 1,51 + 1,56 + 1,62) - (1,19 + 1,32 + 1,21.2)}{1,19 + 1,32 + 1,21.2} \approx 22\%$. Chọn đáp án **(C)**

Ví dụ 5. Sử dụng dữ liệu sau và trả lời các câu hỏi 1 - 3

1. Theo thống kê của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về tình hình xuất khẩu nông lâm thủy sản Việt Nam 5 tháng đầu năm 2017, kim ngạch xuất khẩu nông lâm thủy sản được phân bố qua các mặt hàng thể hiện trong hình bên (nguồn: Trang điện tử vneconomy.vn).

Hạt điều chiếm bao nhiêu phần trăm giá trị xuất khẩu nông lâm thủy sản 5 tháng đầu năm 2017?

- A. 8,9%. B. 9,9%. C. 8,3%. D. 7,3%.



Lời giải

Hạt điều chiếm số phần trăm giá trị là

$\frac{1100}{73 + 427 + 568 + 708 + 1000 + 1100 + 1570 + 2800 + 2900} \approx 9,9\%$. Chọn đáp án **(B)**

2. Biết xuất khẩu cao su tăng 61,5% về giá trị so với cùng kỳ năm trước, vậy trong 5 tháng đầu năm 2016 Việt Nam đã xuất khẩu được bao nhiêu USD mặt hàng cao su?

- A. 541 triệu USD. B. 438 triệu USD. C. 328 triệu USD. D. 609 triệu USD.

Lời giải

Gọi giá trị xuất khẩu cao su 5 tháng đầu năm 2016 là x. Ta có:

$\frac{708 - x}{x} = 61,5\% \Leftrightarrow 161,5\%x = 708 \Leftrightarrow x \approx 438$ (triệu USD). Chọn đáp án **(B)**

3. Tổng giá trị xuất khẩu sắn và tiêu giảm so với cùng kỳ năm trước 18,4%. Tổng kim ngạch xuất khẩu 5 tháng đầu năm 2016 là bao nhiêu, biết giá trị xuất khẩu sắn và tiêu lúc này chiếm 10%?

- A. 12,19 tỷ USD. B. 13,13 tỷ USD. C. 8,4 tỷ USD. D. 10,5 tỷ USD.

Lời giải

Gọi giá trị xuất khẩu sản và tiêu 5 tháng đầu năm 2016 là y . Ta có:

$$\frac{y - (568 + 427)}{y} = 18,4\% \Leftrightarrow 81,6\%y = 995 \Leftrightarrow y = 1219 \text{ (triệu USD)}.$$

Tổng kim ngạch xuất khẩu 5 tháng đầu năm 2016 là

$$1219 : 10\% = 12190 \text{ (triệu USD)} = 12,19 \text{ (tỷ USD)}.$$

Chọn đáp án **(A)**

Ví dụ 6 (Đề thi mẫu Kỳ thi ĐGNL ĐHQG TP. Hồ Chí Minh năm 2020).

Sử dụng dữ liệu sau và trả lời các câu hỏi 1 - 4

Số liệu thống kê tình hình việc làm của sinh viên ngành Toán sau khi tốt nghiệp của các khóa tốt nghiệp 2018 và 2019 được trình bày trong bảng sau

STT	Lĩnh vực làm việc	Khóa tốt nghiệp 2018		Khóa tốt nghiệp 2019	
		Nữ	Nam	Nữ	Nam
1	Giảng dạy	25	45	25	65
2	Tài chính	23	186	20	32
3	Lập trình	25	120	12	58
4	Bảo hiểm	12	100	3	5

1. Trong số nữ sinh viên có việc làm ở Khóa tốt nghiệp 2018, tỷ lệ phần trăm của nữ làm trong lĩnh vực giảng dạy là bao nhiêu?

- A. 11,2%. B. 12,2%. C. 15,0%. D. 29,4%.

Lời giải

Phần trăm nữ làm trong lĩnh vực giảng dạy trên tổng số nữ có việc làm khóa 2018 là

$$\frac{25}{25 + 23 + 25 + 12} \approx 29,4\%.$$

Chọn đáp án **(D)**

2. Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2018 và 2019, số sinh viên làm trong lĩnh vực tài chính nhiều hơn số sinh viên làm trong lĩnh vực giảng dạy là bao nhiêu phần trăm?

- A. 67,2%. B. 63,1%. C. 62,0%. D. 68,5%.

Lời giải

Số sinh viên làm lĩnh vực tài chính của cả hai khóa là $23 + 186 + 20 + 32 = 261$.

Số sinh viên làm lĩnh vực giảng dạy của cả hai khóa là $25 + 45 + 25 + 65 = 160$.

Vậy phần trăm chênh lệch là: $\frac{261 - 160}{160} \approx 63,1\%$.

Chọn đáp án **(B)**

3. Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2018 và 2019, lĩnh vực nào có tỷ lệ phần trăm nữ cao hơn các lĩnh vực còn lại?

- A. Giảng dạy. B. Tài chính. C. Lập trình. D. Bảo hiểm.

Lời giải

Tỷ lệ phần trăm nữ trong lĩnh vực giảng dạy: $\frac{25 + 25}{25 + 45 + 25 + 65} = 31,25\%$.

Tỷ lệ phần trăm nữ trong lĩnh vực tài chính: $\frac{23 + 20}{23 + 186 + 20 + 32} \approx 16,48\%$.

Tỷ lệ phần trăm nữ trong lĩnh vực lập trình: $\frac{25 + 12}{25 + 120 + 12 + 58} \approx 17,2\%$.

Tỷ lệ phần trăm nữ trong lĩnh vực bảo hiểm: $\frac{12 + 3}{12 + 100 + 3 + 5} \approx 12,5\%$.

Vậy lĩnh vực Giảng dạy có tỷ lệ phần trăm nữ cao hơn các lĩnh vực còn lại.

Nhận xét: Ngoài ra có thể thấy trong khóa 2018, số nam trong các lĩnh vực tài chính, lập trình, bảo hiểm cao hơn nhiều lần số nữ trong các lĩnh vực này, còn số nam trong lĩnh vực Giảng dạy chỉ gần gấp đôi số nữ, tỉ lệ nam và nữ trong các lĩnh vực của khóa 2019 thì không có sự chênh lệch quá lớn. Chọn đáp án **(A)**

4. Tính cả hai khóa tốt nghiệp 2018 và 2019, ở các lĩnh vực trong bảng số liệu, số sinh viên nam có việc làm nhiều hơn số sinh viên nữ có việc làm là bao nhiêu phần trăm?

- A. 521,4%. B. 421,4%. C. 321,4%. D. 221,4%.

Lời giải

Số sinh viên nam có việc làm ở cả hai khóa là $45 + 65 + 186 + 32 + 120 + 58 + 100 + 5 = 611$.

Số sinh viên nữ có việc làm ở cả hai khóa là $25 + 25 + 23 + 20 + 25 + 12 + 12 + 3 = 145$.

Phần trăm chênh lệch là: $\frac{611 - 145}{145} \approx 321,4\%$. Chọn đáp án **(C)**

Ví dụ 7. Sử dụng dữ liệu sau và trả lời các câu hỏi từ 1 đến 4

Đại hội Thể thao Đông Nam Á (SEAGAME) lần thứ 29 tổ chức năm 2017 khép lại với bảng tổng sắp huy chương chung cuộc như sau:

Xếp hạng	Quốc gia	Vàng	Bạc	Đồng	Tổng
1	Malaysia	145	92	86	323
2	Thái Lan	72	86	88	246
3	Việt Nam	58	50	60	168
4	Singapore	57	58	73	188
5	Indonesia	38	63	90	191
6	Philippines	24	33	64	121
7	Myanmar	7	10	20	37
8	Campuchia	3	2	12	17
9	Lào	2	3	21	26
10	Brunei	0	5	9	14
11	Đông Timor	0	0	3	3

(Nguồn: vietnamnet.vn)

1. Tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Việt Nam ít hơn tổng số huy chương vàng và huy chương bạc của đoàn thể thao Malaysia là bao nhiêu huy chương?

- A. 129. B. 133. C. 104. D. 178.

Lời giải

Tổng số huy chương vàng và bạc của Việt Nam ít hơn của Malaysia là

$(145 + 92) - (58 + 50) = 129$ (huy chương). Chọn đáp án **(A)**

2. Tổng kết chung cuộc Đại hội, số huy chương vàng được trao ít hơn số huy chương đồng được trao bao nhiêu phần trăm?

- A. 18,9%. B. 19,6%. C. 22,8%. D. 21,3%.

Lời giải

Tổng số huy chương vàng được trao là $145 + 72 + 58 + 57 + 38 + 24 + 7 + 3 + 2 = 406$.

Tổng số huy chương đồng được trao là $86 + 88 + 60 + 73 + 90 + 64 + 20 + 12 + 21 + 9 + 3 = 526$.

Số huy chương vàng ít hơn số huy chương đồng: $\frac{526 - 406}{526} \approx 22,8\%$. Chọn đáp án **(C)**


3. Đoàn thể thao của quốc gia nào có tỉ lệ phần trăm đạt huy chương vàng trên tổng số huy chương của đoàn mình cao nhất so với các đoàn thể thao khác?

A. Việt Nam.

B. Thái Lan.

C. Malaysia.

D. Singapore.

 Lời giải

Tỉ lệ phần trăm đạt huy chương vàng của đoàn thể thao bằng số huy chương vàng chia cho tổng số huy chương, từ đó ta có bảng tổng kết về tỉ lệ phần trăm đạt huy chương vàng như sau:

Nước	Tỉ số	Philippines	19,8%
Malaysia	44,9%	Myanmar	18,9%
Thái Lan	29,3%	Campuchia	17,6%
Việt Nam	34,5%	Lào	7,7%
Singapore	30,3%	Brunei	0%
Indonesia	19,9%	Đông Timor	0%

Vậy Malaysia có tỉ lệ phần trăm đạt huy chương vàng cao nhất.

Chọn đáp án C

VẬT LÝ

A. BÀI TOÁN DAO ĐỘNG CƠ HỌC

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Các bài toán về dao động cơ học thường áp dụng cho các hệ dao động cơ bản bao gồm: con lắc lò xo, con lắc đơn hoặc con lắc vật lí với các đặc trưng cơ bản sau:

	Con lắc lò xo	Con lắc đơn	Con lắc vật lí
Cấu tạo	Gồm một lò xo có độ cứng k khối lượng không đáng kể, một đầu gắn cố định, đầu kia gắn với vật nặng khối lượng m được đặt theo phương ngang hoặc treo thẳng đứng.	Gồm một sợi dây không dẫn (khối lượng rất nhỏ, không đáng kể) có chiều dài ℓ , một đầu của dây gắn vào điểm cố định, đầu dây còn lại gắn với vật có khối lượng m .	La một vật rắn quay được quanh một trục nằm ngang cố định không đi qua trọng tâm của vật.
Lực tác dụng	Lực đàn hồi của lò xo có giá trị $F = -kx$ với x là li độ thẳng	Trọng lực của vật và lực căng của dây treo $F = P_t = -m\frac{g}{\ell}s$ với s là li độ cong.	Trọng lực của vật rắn và phản lực của trục quay có momen $M = -mgd \sin \alpha$ với α là li độ góc
Phương trình động lực học của dao động	$x'' + \omega^2 x = 0$	$s'' + \omega^2 s = 0$	$\alpha'' + \omega^2 \alpha = 0$
Điều kiện dao động điều hòa	Bỏ qua mọi ma sát và lực cản của môi trường, vật dao động trong giới hạn đàn hồi.	Bỏ qua mọi ma sát và lực cản của môi trường, con lắc dao động với biên độ góc $\alpha_0 \leq 10^\circ$	
Phương trình dao động điều hòa	$x = A \cos(\omega t + \varphi)$	$\alpha = \alpha_0 \cos(\omega t + \varphi)$	
Tần số góc của dao động	$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$	$\omega = \sqrt{\frac{g}{\ell}}$	$\omega = \sqrt{\frac{mgd}{I}}$
Mối liên hệ giữa ω , T , f	$T = \frac{\Delta t}{N} = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{1}{f}$		

Năng lượng dao động điều hòa	$W = \frac{1}{2}kA^2$ $= \frac{1}{2}m\omega^2A^2$	$W = mgl(1 - \cos \alpha_0)$ $= \frac{1}{2}m\frac{g}{l}s_0^2$	
------------------------------------	---	---	--

+) Khi dao động tự do có ma sát thì dao động của hệ là tắt dần, biên độ của dao động giảm dần theo thời gian. Khi ma sát lớn, dao động không xảy ra. Khi ma sát nhỏ, dao động tắt dần có thể coi gần đúng là tuần hoàn với tần số góc bằng tần số góc ω_0 của dao động điều hòa khi không có ma sát. Muốn duy trì dao động tự do khi có ma sát, người ta dùng một cơ cấu để cấp thêm năng lượng cho dao động bù lại sự tiêu hao vì ma sát và không làm thay đổi chu kì riêng của nó.

+) Nếu tác dụng một ngoại lực biến đổi điều hòa có tần số Ω lên một hệ dao động có tần số riêng ω_0 thì sau một thời gian chuyển tiếp, hệ sẽ dao động với tần số Ω của ngoại lực, dao động này gọi là dao động cưỡng bức. Biên độ của dao động cưỡng bức phụ thuộc vào biên độ và tần số Ω của ngoại lực. Khi tần số này bằng (gần đúng) tần số riêng ω_0 của hệ dao động thì biên độ của dao động cưỡng bức đạt giá trị cực đại, đó là hiện tượng cộng hưởng.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

☑ Ví dụ 1 (Bài thi mẫu – ĐHQG Tp.Hồ Chí Minh năm 2020).

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau

Một con lắc đồng hồ xem như con lắc đơn có chu kì dao động đúng bằng 1 giây.

1. Trong thời gian một tiết học (45 phút), số chu kì dao động con lắc đồng hồ trên thực hiện là

- A. 1420. B. 180. C. 2700. D. 45.

👉 Lời giải

Chu kì dao động của con lắc là $T = 1$ s.

Thời gian 1 tiết học là: $\Delta t = 45$ phút = 45.60 giây = 2700 s.

Số chu kì dao động con lắc đồng hồ trên thực hiện trong thời gian 1 tiết học là:

$$N = \frac{\Delta t}{T} = \frac{2700}{1} = 2700 \text{ dao động.} \quad \text{Chọn đáp án } \textcircled{C}$$

2. Do có ma sát với không khí cũng như ở trục quay nên cơ năng của con lắc bị tiêu hao, cứ sau mỗi chu kì giảm 1%. Để con lắc hoạt động bình thường (chạy đúng giờ), cần cung cấp cho con lắc công suất cơ học là $9,65 \cdot 10^{-6}$ W. Năng lượng cần bổ sung cho con lắc trong một tháng (30 ngày) xấp xỉ bằng

- A. 834 J. B. 25 J. C. 1042 J. D. 19 J.

👉 Lời giải

Năng lượng cần bổ sung cho con lắc trong một tháng (30 ngày) xấp xỉ bằng:

$$A = P \cdot t = 9,65 \cdot 10^{-6} \cdot 30 \cdot 24 \cdot 3600 = 25,0128 \text{ J.} \quad \text{Chọn đáp án } \textcircled{B}$$

3. Khi hệ thống cung cấp năng lượng bổ sung giảm công suất, biên độ con lắc giảm đi một nửa nhưng tiêu hao cơ năng sau mỗi chu kì cũng là 1%. Công suất cơ học cung cấp cho con lắc khi đó xấp xỉ bằng

- A. $19,3 \cdot 10^{-6}$ W. B. $38,6 \cdot 10^{-6}$ W. C. $2,4 \cdot 10^{-6}$ W. D. $4,8 \cdot 10^{-6}$ W.

👉 Lời giải

Ban đầu hệ thống cung cấp năng lượng cho con lắc trong 1 chu kì là:

$$A = P.t = 9,65.10^{-6}.1 = 9,65.10^{-6} \text{ J.}$$

Năng lượng này chính là năng lượng tiêu hao của con lắc: $A = \Delta W \Rightarrow 9,65.10^{-6} = W.1$.

Năng lượng toàn phần của con lắc là: $W = \frac{1}{2}m\omega^2A^2 \Rightarrow W \sim A^2$.

Biên độ của con lắc giảm đi một nửa, ta có:

$$A' = \frac{A}{2} \Rightarrow W' = \frac{W}{4} = \frac{9,65.10^{-6}}{4} = 2,4125.10^{-6} \text{ J.}$$

Cơ năng tiêu hao của con lắc sau mỗi chu kì là: $\Delta W' = W'.1$

Cơ năng tiêu hao của con lắc chính là năng lượng cung cấp cho con lắc sau mỗi chu kì:

$$A' = \Delta W' = 2,4125.10^{-6} \text{ J.}$$

Công suất cơ học cung cấp cho con lắc là: $P' = \frac{A'}{T} = \frac{2,4125.10^{-6}}{1} = 2,4125.10^{-6} \text{ W.}$

Chọn đáp án C

 Ví dụ 2 (Bài thi mẫu – DHQG Tp.Hồ Chí Minh năm 2020).

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau đây


Một con lắc đồng hồ gồm một thanh thẳng, nhẹ, đầu dưới có gắn một vật nặng, đầu trên có thể quay tự do quanh một trục cố định nằm ngang. Chu kì dao động nhỏ T của con lắc phụ thuộc vào cấu tạo của nó và gia tốc trọng trường g nơi đặt đồng hồ theo biểu thức:

$T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{Mgd}}$, trong đó M là khối lượng của con lắc, d là khoảng cách từ khối tâm của

con lắc đến trục quay và $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. I được gọi là quán tính của chuyển động quay (hay momen quán tính) của con lắc đối với trục quay. Đối với các đồng hồ quả lắc thông thường, các thông số này được điều chỉnh (khi chế tạo đồng hồ) để chu kì dao động của con lắc đúng bằng 2 giây.

1. Trong thời gian một tiết học (45 phút), số chu kì dao động con lắc đồng hồ trên thực hiện là

- A. 720. B. 90. C. 1350. D. 2.

 Lời giải

Chu kì dao động của con lắc là $T = 2 \text{ s}$.


Thời gian 1 tiết học là: $\Delta t = 45 \text{ phút} = 45.60 \text{ giây} = 2700 \text{ s}$.

Số chu kì dao động con lắc đồng hồ trên thực hiện trong thời gian 1 tiết học là:

$$N = \frac{\Delta t}{T} = \frac{2700}{2} = 1350 \text{ dao động.} \quad \text{Chọn đáp án } \textcircled{C}$$

2. Đơn vị của momen quán tính I trong hệ thống đo lường chuẩn quốc tế (SI) là

- A. kg.m^2 . B. kg.m . C. kg/s . D. kg/s^2 .

 Lời giải

Từ biểu thức chu kì của con lắc đồng hồ $T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{Mgd}} \Rightarrow I = \frac{T^2}{4\pi^2}.Mgd$

$\Rightarrow [I] = [T^2].[M].[g].[d] = \text{s}^2.\text{kg}.\frac{\text{m}}{\text{s}^2}.\text{m} = \text{kg.m}^2$. Chọn đáp án A

3. Do có ma sát với không khí cũng như ở trục quay nên khi ở chế độ hoạt động bình thường (chạy đúng giờ), cơ năng của con lắc bị tiêu hao $0,965.10^{-3} \text{ J}$ trong mỗi chu kì dao động, Năng lượng cần bổ sung cho con lắc trong một tháng (30 ngày) xấp xỉ bằng

- A. 144 J. B. 1250 J. C. 3891 J. D. 415 J.

📖 Lời giải

Số chu kì con lắc thực hiện trong một tháng (30 ngày) là:

$$N' = \frac{\Delta t}{T} = \frac{30.24.3600}{2} = 1296000 \text{ dao động.}$$

Năng lượng cần bổ sung cho con lắc trong một tháng (30 ngày) xấp xỉ bằng:

$$A = \Delta A.N' = 0,965.10^{-3}.1296000 = 1250,64 \text{ J.} \quad \text{Chọn đáp án } \textcircled{\text{B}}$$

B. SÓNG CƠ HỌC

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Bài toán về sóng cơ học có thể rơi vào các nội dung về sóng cơ và sự truyền sóng, giao thoa sóng, sóng dừng và sóng âm. Để có thể làm tốt bài toán này, các em cần nắm vững một số nội dung cơ bản sau:

- **Sóng cơ** là dao động cơ lan truyền trong một môi trường. Sóng cơ không truyền được trong chân không.
- **Các đại lượng đặc trưng của sóng**

+) **Vận tốc sóng**: là vận tốc lan truyền dao động trong môi trường.

Vận tốc sóng = Vận tốc truyền pha dao động (\neq Vận tốc dao động)

Trong một môi trường xác định: $v_{\text{sóng}} = \text{const.}$

+) **Chu kì của sóng**: là chu kì dao động của một phần tử của môi trường có sóng truyền qua: $T_{\text{sóng}} = T_{\text{dao động}} = T_{\text{nguồn}} \Rightarrow$ Tần số sóng: $f_{\text{sóng}} = \frac{1}{T_{\text{sóng}}} = f_{\text{dao động}} = f_{\text{nguồn}}$.

+) **Bước sóng**: là quãng đường mà sóng truyền được trong một chu kì $\lambda = v.T = \frac{v}{f}$.

+) **Biên độ của sóng**: là biên độ dao động của một phần tử môi trường có sóng truyền qua ($A_{\text{sóng}} = A_{\text{dao động}}$). Trong thực tế, càng ra xa tâm dao động thì biên độ sóng càng nhỏ.

+) **Năng lượng sóng**: Một chất điểm dao động điều hòa có cơ năng tỉ lệ với bình phương biên độ dao động. Sóng truyền dao động cho các phần tử môi trường, nghĩa là truyền cho chúng năng lượng. Quá trình truyền sóng là quá trình truyền năng lượng.

$$W_{\text{sóng}} = W_{\text{dao động}} = \frac{1}{2}m\omega^2 A^2$$

Trong trường hợp không có ma sát:

$\rightarrow W_{\text{sóng}} = \text{const}$ nếu sóng truyền theo một đường thẳng.

$\rightarrow W_{\text{sóng}}$ tỉ lệ nghịch với khoảng cách nếu sóng truyền trong một mặt phẳng.

$\rightarrow W_{\text{sóng}}$ tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách nếu sóng truyền trong không gian.

- **Phương trình dao động tại một điểm do sóng gây ra**

Xét quá trình truyền sóng từ nguồn O có phương trình $u_0(t) = A_0 \cos(\omega t + \varphi_0)$.

+) Phương trình sóng tại điểm M có $x = \overline{OM}$ là: $u_M(t) = A_M \cos\left(\omega t - \frac{2\pi}{\lambda}x + \varphi_0\right)$.

+) Độ lệch pha dao động giữa hai điểm cách nhau một khoảng d là: $\Delta\varphi = 2\pi \frac{d}{\lambda}$.

- **Sóng dừng**

+) Hiện tượng sóng dừng là hiện tượng giao thoa sóng trong trường hợp sóng tới và sóng phản xạ truyền trên cùng một phương gặp nhau. Sóng dừng tạo nên những điểm nút và bụng cố định trong không gian. Nếu đầu phản xạ là cố định thì tại đó xuất hiện nút, nếu đầu phản xạ tự do thì tại đó xuất hiện bụng.

→ Khoảng cách giữa hai nút hay hai bụng sóng bất kì: $d_{bb} = d_{nn} = k \frac{\lambda}{2}$

→ Khoảng cách giữa một nút và một bụng sóng bất kì: $d_{nb} = (2k + 1) \frac{\lambda}{4}$ (với k nguyên)

+) Điều kiện xuất hiện sóng dừng trên dây:

– Khi hai đầu cố định thì chiều dài dây phải thỏa mãn: $l = n \frac{\lambda}{2}$

– Khi một đầu cố định, một đầu tự do thì chiều dài dây phải thỏa mãn:

$$l = \frac{n\lambda}{2} - \frac{\lambda}{4} \text{ với } n \text{ là số bụng sóng trên dây.}$$

• **Sóng âm** là những sóng cơ học truyền trong các môi trường khí, lỏng, rắn. Về phương diện vật lí, âm được đặc trưng bởi tần số, cường độ âm (hoặc mức cường độ âm) và đồ thị dao động âm.


+) Cường độ âm I (đơn vị W/m^2) là năng lượng âm truyền qua một đơn vị diện tích đặt vuông góc với phương truyền âm trong một đơn vị thời gian.

$$I = \frac{P}{S} \text{ (với } P \text{ là công suất âm).}$$

+) Mức cường độ âm L (đơn vị: B): $L = Lg \frac{I}{I_0}$.

Với I_0 là cường độ âm chuẩn, thường lấy $I_0 = 10^{-12} W/m^2$.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

 **Ví dụ 1.** Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau
 Một sợi dây cao su dài 80 cm được căng thẳng và kích thích cho dao động ngang với tần số 440 Hz, biên độ 0,05 mm. Sợi dây có khối lượng là 0,008 kg và độ lớn của lực căng dây là 1000 N. Dao động truyền đi không tắt dần. Cho biết vận tốc truyền dao động trên dây có biểu thức $v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}$ trong đó F là độ lớn của lực căng dây và μ là khối lượng của mỗi mét chiều dài dây.

1. Chu kì của sóng truyền trên sợi dây là

- A. 440 s. B. $\frac{1}{440}$ s. C. 440 ms. D. $\frac{1}{440}$ ms.

 **Lời giải**

Chu kì của sóng truyền trên sợi dây là: $T = \frac{1}{f} = \frac{1}{440}$ s. Chọn đáp án **(B)**

2. Vận tốc dao động cực đại của một điểm trên dây là

- A. 138 m/s. B. 0,138 m/s. C. 316 m/s. D. 354 m/s.

 **Lời giải**

$v_{max} = A\omega = A.2\pi f = 0,05.2\pi.440 = 138 \text{ mm/s} = 0,138 \text{ m/s}$. Chọn đáp án **(B)**

3. Sóng truyền trên dây có bước sóng là

A. 0,718 m.

B. 0,359 m.

C. 0,8 m.

D. 0,314 m.

➡ **Lời giải**

Khối lượng trên mỗi mét chiều dài dây là: $\mu = \frac{m}{\ell} = \frac{0,008}{0,8} = 0,01 \text{ kg/m}$.

Vận tốc truyền dao động trên dây là: $v = \sqrt{\frac{F}{\mu}} = \sqrt{\frac{1000}{0,01}} = 316 \text{ m/s}$.

Bước sóng của sóng truyền trên dây là: $\lambda = \frac{v}{f} = \frac{316}{440} = 0,718 \text{ m}$.

Chọn đáp án **(A)**

📌 **Ví dụ 2. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau**

Thông thường, tai người có thể cảm nhận được (nghe thấy) âm có tần số trong khoảng từ 16 Hz đến 20000 Hz. Âm có tần số nhỏ hơn 16 Hz được gọi là hạ âm, âm có tần số lớn hơn 20000 Hz được gọi là siêu âm, tai con người không nghe được những âm này. Tuy nhiên, phạm vi tần số âm nghe được còn tùy thuộc vào mỗi người và vào lứa tuổi. Người trẻ tuổi thường có phạm vi tần số âm nghe được rộng hơn người lớn tuổi.

Mỗi loài động vật có một phạm vi tần số âm nghe được khác nhau, một số loài động vật như dơi, chó, cá heo, voi, chim bồ câu ... có thể cảm nhận được những âm có tần số ngoài vùng nghe được của tai người.

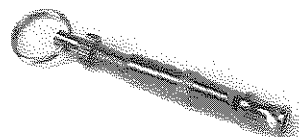
1. Hình bên là một loại còi đặc biệt được sử dụng rộng rãi trong việc huấn luyện chó nghiệp vụ của cảnh sát, quân đội, được gọi là còi câm. Khi thổi, còi này phát ra âm là

A. tạp âm.

B. siêu âm.

C. âm nghe được.

D. hạ âm.



➡ **Lời giải**

Chó là một trong những loài động vật có khả năng nghe được siêu âm. Còi câm dùng trong việc huấn luyện chó khi thổi sẽ phát ra siêu âm.

Chọn đáp án **(B)**

2. Một lá thép dao động với chu kì $T = 80 \text{ ms}$. Âm do nó phát ra là

A. không phải âm.

B. siêu âm.

C. âm nghe được.

D. hạ âm.

➡ **Lời giải**

Tần số âm do lá thép phát ra là: $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{80 \cdot 10^{-3}} = 12,5 \text{ Hz} < 16 \text{ Hz}$ nên âm do lá thép phát ra là hạ âm.

Chọn đáp án **(D)**

3. Một người gõ vào đầu một thanh nhôm, người thứ hai áp tai vào đầu kia nghe được tiếng gõ hai lần cách nhau 0,15 s. Biết tốc độ truyền âm trong không khí là 330 m/s và trong nhôm là 6420 m/s. Chiều dài thanh nhôm là

A. 52,2 m.

B. 52,2 cm.

C. 26,1 m.

D. 25,2 m.

➡ **Lời giải**

Gọi chiều dài thanh nhôm là ℓ .

Thời gian âm truyền trong không khí là: $t_1 = \frac{\ell}{v_{kk}}$.

Thời gian âm truyền trong nhôm là: $t_2 = \frac{\ell}{v_n}$.

Ta có: $t_1 - t_2 = 0,15 \text{ s} \Leftrightarrow \frac{\ell}{v_{kk}} - \frac{\ell}{v_n} = 0,15 \text{ s} \Leftrightarrow \frac{\ell}{330} - \frac{\ell}{6420} = 0,15 \Rightarrow \ell = 52,2 \text{ m}$.

Chọn đáp án **(A)**

C. DAO ĐỘNG VÀ SÓNG ĐIỆN TỪ

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Mạch dao động là loại mạch căn bản của ngành điện tử, được sử dụng phổ biến trong các thiết bị viễn thông. Do đó bài toán về mạch dao động và truyền thông bằng sóng điện từ thường là các bài toán thực tế và có khả năng xuất hiện rất cao trong đề thi. Để làm tốt bài toán này các em cần nắm vững một số thông tin cơ bản sau:

• Mạch dao động điện từ

+) Một cuộn cảm có độ tự cảm L mắc với một tụ điện có điện dung C thành một mạch điện kín gọi là mạch dao động.

+) Chu kì và tần số dao động riêng của mạch (công thức Tom-xơn):

$$T = 2\pi\sqrt{LC} \Rightarrow f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

• Sóng điện từ

+) Sóng điện từ: là điện từ trường lan truyền trong không gian.

+) Những đặc điểm của sóng điện từ:

– Sóng điện từ là sóng ngang, \vec{E} ; \vec{B} và \vec{v} tại một điểm luôn luôn tạo thành một tam diện thuận. Dao động của điện trường và từ trường trong sóng điện từ luôn luôn đồng pha với nhau.

– Sóng điện từ lan truyền được trong chân không và trong các điện môi. Khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường thì nó sẽ phản xạ và khúc xạ.

– Sóng điện từ mang năng lượng.

– Những sóng điện từ có bước sóng từ vài mét đến vài kilômét được dùng trong thông tin liên lạc vô tuyến nên gọi là các sóng vô tuyến. Người ta chia các sóng vô tuyến thành sóng cực ngắn, sóng ngắn, sóng trung và sóng dài.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

☑ Ví dụ 1. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau
 Các quá trình truyền sóng điện từ trong thông tin quanh Trái Đất có đặc điểm rất khác nhau, tùy thuộc vào độ dài bước sóng, điều kiện môi trường trên mặt đất và tính chất của bầu khí quyển. Người ta thường căn cứ vào bước sóng để chia sóng điện từ thành các dải sóng như trong bảng dưới.

Các loại sóng dài, trung và ngắn đều bị tầng điện li phản xạ với mức độ khác nhau, do đó các sóng này có thể đi vòng quanh Trái Đất qua nhiều lần phản xạ giữa tầng điện li và mặt đất. Vì vậy người ta hay dùng các loại sóng này trong truyền thanh, truyền hình trên mặt đất. Riêng sóng cực ngắn thì không bị phản xạ mà đi xuyên qua tầng điện li, hoặc chỉ có khả năng truyền thẳng từ nơi phát đến nơi thu. Vì vậy sóng cực ngắn hay được dùng để thông tin trong cự li vài chục kilômét, hoặc truyền thông qua vệ tinh.

Tên sóng	Bước sóng λ
Sóng dài	$> 1000\text{m}$
Sóng trung	$1000\text{m} \div 100\text{m}$
Sóng ngắn	$100\text{m} \div 10\text{m}$
Sóng cực ngắn	$10\text{m} \div 0,01\text{m}$

1. Sóng điện từ và sóng cơ không có cùng tính chất nào dưới đây?

A. Mang năng lượng.

B. Là sóng ngang.

C. Có thể phản xạ, khúc xạ, giao thoa.

D. Truyền được trong chân không.

Lời giải

Sóng cơ không truyền được trong chân không nên sóng điện từ và sóng cơ không có cùng tính chất này. Chọn đáp án **(D)**

2. Sóng điện từ có tần số 12 MHz thuộc loại sóng nào dưới đây?

A. Sóng trung.

B. Sóng ngắn.

C. Sóng cực ngắn.

D. Sóng dài.

Lời giải

Bước sóng của sóng điện từ là: $\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{12 \cdot 10^6} = 25 \text{ m}$.

Vì $10 \text{ m} < \lambda < 100 \text{ m}$ nên sóng này là sóng ngắn.

Chọn đáp án **(B)**

3. Một anten ra đa phát ra sóng điện từ đến một máy bay đang bay về phía ra đa. Thời gian từ lúc anten phát sóng đến lúc nhận sóng phản xạ trở lại là $90 \mu\text{s}$. Anten quay với tần số góc $n = 18$ vòng/phút. Ở vị trí của đầu vòng quay tiếp theo ứng với hướng của máy bay anten lại phát sóng điện từ. Thời gian từ lúc phát đến lúc nhận lần này là $84 \mu\text{s}$. Tốc trung bình của máy bay là

A. 720 km/h.

B. 810 km/h.

C. 972 km/h.

D. 754 km/h.

Lời giải

Thời gian từ lúc anten phát sóng tới lúc nhận sóng phản xạ trở lại là $90 \mu\text{s}$

Suy ra khoảng cách lần 1 giữa ra đa và máy bay là: $s_1 = c \cdot \frac{t_1}{2} = 3 \cdot 10^8 \cdot \frac{90 \cdot 10^{-6}}{2} = 13500 \text{ m}$.

Sau khi anten quay được một vòng về vị trí đầu thì khoảng cách lần 2 giữa ra đa và máy bay

là: $s_2 = c \cdot \frac{t_2}{2} = 3 \cdot 10^8 \cdot \frac{84 \cdot 10^{-6}}{2} = 12600 \text{ m}$.

Quãng đường máy bay tới ra đa là: $s = s_1 - s_2 = 900 \text{ m}$.

Anten quay với tần số góc $n = 18$ vòng/phút suy ra chu kì: $T = \frac{2\pi}{n} = \frac{2\pi \cdot 60}{18 \cdot 2\pi} = \frac{10}{3} \text{ s}$.

Vận tốc trung bình của máy bay là: $v = \frac{s}{T} = 270 \text{ m/s} = 972 \text{ km/h}$. Chọn đáp án **(C)**

D. MẠCH ĐIỆN XOAY CHIỀU RLC KHÔNG PHÂN NHÁNH

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Với các bài toán về mạch điện xoay chiều R, L, C không phân nhánh, các em cần nhớ được các đặc trưng cơ bản của mạch điện như sau:

+) Tổng trở của mạch điện: $Z = \sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}$ trong đó $\begin{cases} Z_L = \omega L \\ Z_C = \frac{1}{\omega C} \end{cases}$.

+) Định luật Ôm cho đoạn mạch:

$$I_0 = \frac{U_0}{Z} = \frac{U_{0L}}{Z_L} = \frac{U_{0C}}{Z_C} = \frac{U_{0R}}{Z_R} \text{ hoặc } I = \frac{U}{Z} = \frac{U_L}{Z_L} = \frac{U_C}{Z_C} = \frac{U_R}{Z_R}.$$

👉 Lưu ý

Trong mạch này nếu có nhiều điện trở, nhiều cảm kháng hay nhiều dung kháng thì R, Z_L , Z_C là điện trở, cảm kháng và dung kháng tương đương. Nếu mạch thiếu phần tử nào thì trở kháng của phần tử đó bằng không.

+) Hệ số công suất của đoạn mạch: $\cos \varphi = \frac{R}{Z}$.

+) Công suất tiêu thụ trên mạch điện: $P = UI \cos \varphi = I^2 R$.

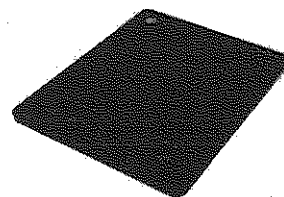
+) Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch: $A = P.t$.

+) Hiệu suất của các dụng cụ tiêu thụ điện: $H = \frac{P_{ci}}{P}$.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

👉 Ví dụ 1. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau

Bếp từ là dụng cụ nhà bếp đang được rất nhiều gia đình tin dùng và ưa chuộng vì sự tiện lợi, độ an toàn cao, cùng nhiều tính năng đa dạng mà các dòng bếp khác không có được. Bếp từ hoạt động dựa trên nguyên lý cảm ứng điện từ dòng điện Fu-cô. Khi bếp bắt đầu hoạt động, dòng điện chạy qua cuộn dây đồng đặt dưới mặt kính và sinh ra dòng từ trường trong phạm vi vài milimet trên mặt bếp. Đáy nồi phải được làm bằng vật liệu nhiễm từ nằm trong phạm vi này, được dòng từ trường tác động khiến các phân tử nhiễm từ ở đáy nồi dao động mạnh và tự sinh ra nhiệt. Nhiệt lượng này chỉ có tác dụng với đáy nồi, thức ăn có ở trong nồi sẽ được gia nhiệt nấu chín. Chính vì có nguyên lý hoạt động thông minh như thế nên bếp từ có hiệu suất cực cao lên đến 90%, trong khi đó bếp gas chỉ có mức hiệu suất ở mức 45 - 50%, còn bếp điện là 55%.



1. Loại vật liệu nào không thể sử dụng để chế tạo đáy nồi nấu bếp từ?

A. Sắt.

B. Inôc.

C. Nhôm.

D. Thép.

👉 Lời giải

Nhôm không phải là vật liệu nhiễm từ nên không thể sử dụng để chế tạo đáy nồi nấu bếp từ. Chọn đáp án **(C)**

2. Một bếp từ có ghi 220 V – 1650 W hoạt động ở điện áp 220 V, với hiệu suất của bếp là 90%. Sử dụng bếp này để đun sôi 2,5 lít nước từ nhiệt độ 25° C thì mất bao nhiêu thời gian? Cho nhiệt dung riêng của nước là $c = 4200 \text{ J/Kg.K}$.

A. 8 phút 50,3 giây.

B. 7 phút 9,5 giây.

C. 2 phút 56,8 giây.

D. 2 phút 23,2 giây.

➡ Lời giải

Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi 2,5 lít nước từ nhiệt độ 25°C là:

$$Q = mc\Delta t = 2,5 \cdot 4200 \cdot (100 - 25) = 787500 \text{ J.}$$

Nhiệt lượng bếp từ cần cung cấp là: $Q' = \frac{Q}{H} = \frac{787500}{0,9} = 875000 \text{ J.}$

Thời gian đun nước là: $t = \frac{Q'}{P} = \frac{875000}{1650} = 530,3 \text{ s} = 8 \text{ phút } 50,3 \text{ giây.}$ Chọn đáp án **(A)**

3. Nếu mỗi ngày đun sôi 5 lít nước với điều kiện như trên thì trong 30 ngày cần trả bao nhiêu tiền điện cho việc đun nóng này? Biết giá điện là 1500 đồng/1 KW.h.

A. 7293 đồng.

B. 17717 đồng.

C. 5907 đồng.

D. 21870 đồng.

➡ Lời giải

Thời gian sử dụng bếp mỗi ngày là: $2 \cdot t = 2 \cdot 530,3 = 1060,6 \text{ s.}$

Thời gian sử dụng bếp trong 30 ngày là: $30 \cdot 1060,6 = 31818 \text{ s.}$

Điện năng tiêu thụ của bếp trong 30 ngày là:

$$A = P \cdot t = 1650 \cdot 31818 = 52499700 \text{ J} = 14,58 \text{ kW.h}$$

Tiền điện mỗi tháng phải trả cho việc đun nước mỗi ngày là: $14,58 \cdot 1500 = 21870 \text{ đồng.}$

Chọn đáp án **(D)**

E. SÓNG ÁNH SÁNG

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Ánh sáng có lưỡng tính sóng hạt, trong đó các tính chất sóng của ánh sáng thể hiện rõ ràng qua các hiện tượng tán sắc ánh sáng, nhiễu xạ ánh sáng và giao thoa ánh sáng.

• **Hiện tượng tán sắc ánh sáng:** là sự phân tách một chùm ánh sáng phức tạp thành các chùm sáng đơn sắc.

+) Ánh sáng đơn sắc: là ánh sáng chỉ có một màu nhất định và không bị tán sắc bởi lăng kính.

+) Ánh sáng trắng: là hỗn hợp của nhiều ánh sáng đơn sắc, có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím.

• **Hiện tượng nhiễu xạ ánh sáng:** là hiện tượng ánh sáng không tuân theo định luật truyền thẳng, quan sát được khi ánh sáng truyền qua lỗ nhỏ hoặc gần mép những vật trong suốt hoặc không trong suốt. Hiện tượng nhiễu xạ ánh sáng chứng tỏ ánh sáng có tính chất sóng.

• **Hiện tượng giao thoa ánh sáng:** là hiện tượng hai chùm sáng kết hợp khi chồng lên nhau sẽ tạo ra những chỗ chúng tăng cường lẫn nhau, và những chỗ chúng triệt tiêu lẫn nhau tạo ra những vân sáng, vân tối xen kẽ nhau được gọi là những vân giao thoa.

Các công thức cơ bản về giao thoa Y-âng

+) Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$ +) Vị trí vân sáng: $x_k = k.i = k \cdot \frac{\lambda D}{a}$

+) Vị trí vân tối: $x_{tk} = \left(k + \frac{1}{2}\right) \cdot i = \left(k + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{\lambda D}{a}$.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

☞ Ví dụ 1. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau
Chiết suất của môi trường trong suốt (chẳng hạn thủy tinh, thạch anh, nước) có giá trị phụ thuộc vào tần số và bước sóng ánh sáng. Hơn nữa, thực nghiệm đã chứng tỏ rằng, đối với một môi trường trong suốt nhất định, chiết suất ứng với ánh sáng có bước sóng càng dài thì có giá trị càng nhỏ hơn so với chiết suất ứng với ánh sáng có bước sóng ngắn. Biểu thức chiết suất n phụ thuộc vào bước sóng λ có dạng: $n = A + \frac{B}{\lambda^2}$ với A và B là hằng số phụ thuộc vào bản chất của môi trường.

1. Sự phụ thuộc của chiết suất vào bước sóng

- A. xảy ra với mọi chất rắn, lỏng, hoặc khí. B. chỉ xảy ra với chất rắn và chất lỏng.
C. chỉ xảy ra với chất rắn. D. là hiện tượng đặc trưng của thủy tinh.

☞ Lời giải

Sự phụ thuộc của chiết suất vào bước sóng xảy ra với mọi chất rắn, lỏng, hoặc khí.

Chọn đáp án **(A)**

2. Chiết suất của một môi trường trong suốt đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau có giá trị

- A. bằng nhau với mọi ánh sáng đơn sắc từ đỏ đến tím.
B. khác nhau, lớn nhất đối với ánh sáng đỏ và nhỏ nhất đối với ánh sáng tím.

C. khác nhau, đối với ánh sáng đơn sắc có bước sóng càng lớn thì chiết suất càng lớn.

D. khác nhau, đối với ánh sáng đơn sắc có tần số càng lớn thì chiết suất càng lớn.

➤ Lời giải

Ta có $\lambda = \frac{c}{f}$ nên f càng lớn thì bước sóng của ánh sáng càng bé.

Mặt khác $n = A + \frac{B}{\lambda^2}$ nên bước sóng ánh sáng càng bé thì chiết suất của môi trường đối với ánh sáng đó càng lớn.

Như vậy đối với các ánh sáng đơn sắc, tần số của ánh sáng càng lớn thì chiết suất của môi trường đối với ánh sáng đó càng lớn. Chọn đáp án (D)

3. Chiết suất của một chất lỏng trong suốt đối với ánh sáng đỏ có bước sóng

$\lambda_d = 0,76 \mu\text{m}$ là 1,328 và đối với ánh sáng tím có bước sóng $\lambda_t = 0,4 \mu\text{m}$ là 1,343. Thực hiện thí nghiệm giao thoa ánh sáng qua khe Y-âng với ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ trong môi trường chất lỏng trên, biết chiết suất của chất lỏng đối với bức xạ này là 1,331, khoảng cách giữa hai khe Y-âng là 1 mm, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là 2 m. Cho $c = 3.10^8$ m/s. Trên màn quan sát, hai vân tối liên tiếp cách nhau một đoạn là

A. 1,22 mm.

B. 1,16 mm.

C. 0,11 mm.

D. 0,58 mm.

➤ Lời giải

$$\text{Ta có } \begin{cases} n_d = A + \frac{B}{\lambda_d^2} \\ n_t = A + \frac{B}{\lambda_t^2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1,328 = A + \frac{B}{0,76^2} \\ 1,343 = A + \frac{B}{0,4^2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A = 1,322 \\ B = 3,32 \cdot 10^{-3} \mu\text{m}^2. \end{cases}$$

$$\text{Khi } n = 1,331 \Leftrightarrow 1,331 = 1,322 + \frac{3,32 \cdot 10^{-3}}{\lambda^2} \Rightarrow \lambda = 0,61 \mu\text{m}.$$

Khoảng cách giữa hai vân tối liên tiếp là:

$$i = \frac{\lambda D}{a} = \frac{0,61 \cdot 10^{-6} \cdot 2}{10^{-3}} = 1,22 \cdot 10^{-3} \text{ m} = 1,22 \text{ mm}.$$

Chọn đáp án (A)

F. THUYẾT LƯỢNG TỬ ÁNH SÁNG HIỆN TƯỢNG QUANG ĐIỆN

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Ánh sáng có tính chất hạt (tính chất lượng tử) được thể hiện qua khả năng đâm xuyên mạnh, hiện tượng quang điện, phát quang, ion hóa ... Để giải thích các hiện tượng lượng tử, các em cần nắm vững nội dung của thuyết lượng tử ánh sáng (thuyết phôtôn) như sau:

- +) Ánh sáng được tạo thành bởi các hạt gọi là phôtôn.
- +) Với mỗi ánh sáng đơn sắc có tần số f , các phôtôn đều giống nhau, mỗi phôtôn mang năng lượng bằng $\varepsilon = hf$.
- +) Trong chân không, phôtôn bay với tốc độ $c = 3.10^8$ m/s dọc theo các tia sáng.
- +) Mỗi lần một nguyên tử hay phân tử phát xạ hoặc hấp thụ ánh sáng thì chúng phát ra hay hấp thụ một phôtôn.

Đối với các hiện tượng quang điện ngoài và quang điện trong các em cần phân biệt rõ hiện tượng và điều kiện xảy ra giống và khác nhau như thế nào, thể hiện qua bảng sau:

	Quang điện ngoài	Quang điện trong
Điều kiện	Ánh sáng kích thích có bước sóng λ thỏa mãn: $\lambda \leq \lambda_0$ với $\lambda_0 = \frac{hc}{A}$ là giới hạn quang điện của kim loại; A (J) là công thoát.	
Hiện tượng	Electron bị bật ra khỏi bề mặt kim loại khi chiếu ánh sáng thích hợp.	Electron bị giải phóng khỏi các liên kết để trở thành các electron dẫn khi chiếu ánh sáng thích hợp.

☑ Ví dụ 1. Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau
 Anh-xtanh cho rằng, hiện tượng quang điện xảy ra là do electron trong kim loại hấp thụ phôtôn của ánh sáng kích thích. Phôtôn bị hấp thụ truyền toàn bộ năng lượng của nó cho electron. Năng lượng ε này được dùng vào hai việc:

- +) Cung cấp cho electron một công A , gọi là công thoát, để thắng được lực liên kết với mạng tinh thể và thoát ra khỏi bề mặt kim loại.
- +) Truyền cho electron đó một động năng ban đầu và truyền một phần năng lượng cho mạng tinh thể. Nếu electron này nằm ngay trên bề mặt kim loại thì nó có thể thoát ra ngay mà không mất năng lượng truyền cho mạng tinh thể. Động năng ban đầu của electron này có giá trị cực đại là $\frac{mv_{0\max}^2}{2}$.

Áp dụng định luật bảo toàn năng lượng, Anh-xtanh đã đưa ra công thức Anh-xtanh về hiện tượng quang điện: $\varepsilon = A + \frac{mv_{0\max}^2}{2}$.

1. Khi chiếu vào kim loại một chùm ánh sáng mà không thấy các electron thoát ra vì
 - A. chùm ánh sáng có cường độ quá nhỏ.
 - B. công thoát electron của kim loại nhỏ hơn năng lượng phôtôn.
 - C. bước sóng ánh sáng lớn hơn giới hạn quang điện.

D. kim loại hấp thụ quá ít ánh sáng đỏ.

➤ Lời giải

Các electron không thoát ra vì không xảy ra hiện tượng quang điện ngoài, tức là bước sóng ánh sáng chiếu tới kim loại có bước sóng lớn hơn giới hạn quang điện của kim loại. Chọn đáp án **C**

2. Công thoát electron ra khỏi đồng là 4,47 eV. Cho hằng số Plăng $h = 6,625 \cdot 10^{-34}$ J.s; tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8$ m/s; $1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ J. Giới hạn quang điện của đồng là

- A. 0,278 μm . B. 0,525 μm . C. 0,675 μm . D. 0,585 μm .

➤ Lời giải

Giới hạn quang điện của đồng là:

$$\lambda_0 = \frac{hc}{A} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{4,47 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19}} \approx 0,278 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 0,278 \mu\text{m}.$$

Chọn đáp án **A**

3. Cho khối lượng của electron là $m = 9,1 \cdot 10^{-31}$ kg. Khi chiếu bức xạ có bước sóng $\lambda = 0,14 \mu\text{m}$ vào một quả cầu bằng đồng đặt xa các vật khác thì vận tốc cực đại của các quang electron bật ra khỏi bề mặt quả cầu là

- A. $2,167 \cdot 10^6$ m/s. B. $2,167 \cdot 10^5$ m/s. C. $1,244 \cdot 10^6$ m/s. D. $1,244 \cdot 10^5$ m/s.

➤ Lời giải

Áp dụng công thức Anh-xtanh ta có:

$$\frac{hc}{\lambda} = A + \frac{mv_{0\text{max}}^2}{2} \Rightarrow v_{0\text{max}} = \sqrt{\frac{2}{m} \left(\frac{hc}{\lambda} - A \right)}$$

$$\Leftrightarrow v_{0\text{max}} = \sqrt{\frac{2}{9,1 \cdot 10^{-31}} \left(\frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0,14 \cdot 10^{-6}} - 4,47 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \right)} \approx 1,244 \cdot 10^6 \text{ m/s}.$$

Chọn đáp án **C**

G HẠT NHÂN NGUYÊN TỬ

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

• Đối với một hạt nhân, câu hỏi thường sẽ liên quan đến nội dung về cấu tạo hạt nhân, độ hụt khối hoặc năng lượng liên kết trong hạt nhân. Các em cần nhớ được những nội dung cơ bản sau:

+) Hạt nhân nguyên tử là phần lõi của nguyên tử có kích thước nhỏ hơn nguyên tử $10^4 - 10^5$ lần, có cấu tạo gồm các hạt prôtôn và nơtron, gọi chung là nuclôn.

+) Kí hiệu hạt nhân

Z: Nguyên tử số (số prôtôn trong hạt nhân).

A_ZX A: Số khối (số nuclôn trong hạt nhân)

N: Số nơtron ($N = A - Z$)

+) Đơn vị khối lượng hạt nhân (đơn vị khối lượng nguyên tử) kí hiệu là u

$$1u = \frac{1}{12} \text{ khối lượng của nguyên tử } {}^{12}_6\text{C} = 1,66055 \cdot 10^{-27} \text{ kg} = 931,5 \text{ MeV}/c^2.$$

+) Lực hạt nhân khác bản chất với lực tĩnh điện và lực hấp dẫn, còn gọi là lực tương tác mạnh giữa các nuclôn; có tác dụng trong phạm vi kích thước hạt nhân.

+) Độ hụt khối của hạt nhân: $\Delta m = Z \cdot m_p + (A - Z) \cdot m_n - m_X$.

+) Năng lượng liên kết hạt nhân: $W_{lk} = \Delta m \cdot c^2$.

+) Năng lượng liên kết riêng $\frac{W_{lk}}{A}$ đặc trưng cho mức độ bền vững của hạt nhân.

• Đối với tương tác giữa các hạt nhân, các em cần lưu ý bài toán về phản ứng hạt nhân, bao gồm hai loại phản ứng là phản ứng hạt nhân tự phát (phóng xạ) và phản ứng hạt nhân kích thích (nhiệt hạch, phân hạch). Nội dung quan trọng cần chú ý như sau:

+) Các định luật bảo toàn trong phản ứng hạt nhân: bảo toàn điện tích, bảo toàn số khối, bảo toàn năng lượng toàn phần, bảo toàn động lượng.

+) Năng lượng tỏa ra, thu vào của phản ứng hạt nhân: $W = (m_{\text{trước}} - m_{\text{sau}}) \cdot c^2$

→ $m_{\text{trước}} > m_{\text{sau}}$: phản ứng hạt nhân tỏa năng lượng

→ $m_{\text{trước}} < m_{\text{sau}}$: phản ứng hạt nhân thu năng lượng

+) Phóng xạ là quá trình phân rã tự phát của một hạt nhân không bền vững (tự nhiên hay nhân tạo). Quá trình phân rã này kèm theo sự tạo ra các hạt và có thể kèm theo sự phát ra các bức xạ điện từ. Hạt nhân tự phân rã gọi là hạt nhân mẹ, hạt nhân được tạo thành sau phân rã gọi là hạt nhân con.

+) Các dạng phóng xạ:

– Phóng xạ α : ${}^A_ZX \xrightarrow{\alpha} {}^{A-4}_{Z-2}Y$ (α : ${}^4_2\text{He}$).

– Phóng xạ β^- : ${}^A_ZX \xrightarrow{\beta^-} {}^A_{Z+1}Y$ (β^- : ${}^0_{-1}e$)

– Phóng xạ β^+ : ${}_Z^A X \xrightarrow{\beta^+} {}_{Z-1}^A Y (\beta^+ : {}_1^0 e)$

– Phóng xạ γ : Hạt nhân con từ trạng thái kích thích năng lượng thấp phát bức xạ điện từ γ (còn gọi là tia γ) có tính đâm xuyên rất lớn.

+) Định luật phóng xạ: Số hạt nhân phân rã của một nguồn giảm theo quy luật hàm số mũ $N = N_0 \cdot e^{-\lambda t}$, với λ là hằng số phóng xạ và T là chu kì bán rã ($T = \frac{\ln 2}{\lambda}$).

II. VÍ DỤ MINH HỌA

☑ Ví dụ 1 (Bài thí mẫu - ĐGNL ĐHQG TP.HCM năm 2020).

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi sau

Các hạt nhân của các nguyên tử được cấu tạo từ các hạt sơ cấp gồm prôtôn mang điện tích dương và các nơtron không mang điện gọi chung là các nuclôn. Trong tự nhiên, có nhiều hạt nhân tự động phóng ra các tia gọi là tia phóng xạ và biến đổi thành một hạt nhân khác. Một trong các loại tia phóng xạ đó là tia β^- gồm các hạt electron. Các quá trình biến đổi hạt nhân trên luôn tuân theo các định luật bảo toàn của các đại lượng như: điện tích, số nuclôn, năng lượng và động lượng.

1. Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Bên trong hạt nhân có chứa các hạt electron.
- B. Các hạt electron có thể được phóng ra từ bên trong hạt nhân.
- C. Bên trong hạt nhân, các hạt prôtôn tự biến đổi thành electron.
- D. Các hạt nơtron trong hạt nhân tự biến đổi thành electron.

☛ Lời giải

+) Bên trong hạt nhân chỉ chứa các nuclôn (gồm nơtron và prôtôn).

+) Dòng các electron hay tia β^- có thể phóng ra từ hạt nhân là do nơtron phân rã tạo ra.

+) Pozitron (β^+) là phản hạt của electron chứ không phải electron. Sau khi phân rã prôtôn sẽ biến đổi thành một nuclôn khác.

+) Các nơtron không thể tự động biến đổi thành electron được mà nó sẽ biến thành một nuclôn khác, electron chỉ là một sản phẩm nhỏ của quá trình biến đổi. Chọn đáp án **(B)**

2. Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Bên trong hạt nhân không có lực đẩy giữa các hạt mang điện dương.
- B. Tồn tại một loại lực hút đủ mạnh bên trong hạt nhân thắng lực đẩy Cu-lông.
- C. Có lực hút tĩnh điện bên trong hạt nhân.
- D. Hạt nhân bền vững không nhờ vào một lực nào.

☛ Lời giải

Lực tương tác giữ các nuclôn trong hạt nhân là lực hút, gọi là lực hạt nhân, có tác dụng liên kết các nuclôn với nhau. Lực hạt nhân không phải lực tĩnh điện, nó không phụ thuộc vào điện tích của nuclôn.

Bên trong hạt nhân vẫn tồn tại lực đẩy giữa các hạt mang điện dương, nhưng có một loại lực hút đủ mạnh bên trong hạt nhân thắng lực đẩy Cu-lông gọi là lực tương tác mạnh.

Chọn đáp án **(B)**

3. Giả thiết trong một phóng xạ, động năng của electron được phóng ra là E , nhiệt lượng

do phóng xạ này tỏa ra (gồm tổng các động năng của tia phóng xạ và của hạt nhân con) xấp xỉ bằng

A. E.

B. 2E.

C. 0.

D. $\frac{E}{2}$.

► Lời giải

Giả sử hạt nhân Y phóng xạ β^- , hạt nhân con là X.

Áp dụng định luật bảo toàn động lượng, ta có:

$$\vec{p}_s = \vec{p}_t \Leftrightarrow \vec{0} = \vec{p}_e + \vec{p}_X \Rightarrow \left| \vec{p}_e \right| = \left| \vec{p}_X \right| \Leftrightarrow m_X v_X = m_e v_e \neq 0.$$

Động năng của electron là: $W_{de} = \frac{1}{2} m_e v_e^2 = E$.

Động năng của hạt nhân X là: $W_{dx} = \frac{1}{2} m_X v_X^2 > 0$.

Nhiệt lượng do phóng xạ tỏa ra là: $Q = W_{de} + W_{dx} = E + W_{dx} > E \Rightarrow Q = 2E$.

Chọn đáp án (B)

HÓA HỌC

A. ĐỌC HIỂU VỀ ĐIỆN PHÂN

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Câu hỏi đọc hiểu về điện phân gồm 2 phần tương tự như các câu hỏi đọc hiểu khác:

Phần 1: Đoạn thông tin liên quan đến điện phân.

Phần 2: Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến đoạn thông tin đó.

Học sinh dựa vào đoạn thông tin đề bài cung cấp kết hợp với kiến thức về điện phân thuộc chương trình hóa học THPT hiện hành mà học sinh đã tích lũy được trong quá trình học để làm bài.

Để học tốt dạng bài tập này, học sinh nên nghiên cứu trước một số kiến thức sau về điện phân có thể xuất hiện trong đoạn thông tin của câu hỏi đọc hiểu:

a) *Sự điện phân là quá trình oxi hóa – khử* xảy ra ở bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

- Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều. Tại anot (cực dương) xảy ra quá trình oxi hóa anion gốc axit, H_2O , ... theo quy tắc:

+ Các anion gốc axit có oxi như NO_3^- , SO_4^{2-} , ... không bị oxi hóa.

+ Các trường hợp khác bị oxi hóa theo thứ tự: $I^- > Br^- > Cl^- > H_2O$, ...

- Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều. Tại catot (cực âm) xảy ra quá trình khử M^{n+} , H^+ (axit), H_2O theo quy tắc:

+ Các cation Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Ba^{2+} , Mg^{2+} , Al^{3+} , ... không bị khử.

+ Các ion H^+ (axit) và cation kim loại khác bị khử theo thứ tự trong dãy thế điện cực chuẩn (ion có tính oxi hóa mạnh hơn bị khử trước): $M^{n+} + ne \rightarrow M$.

Độ mạnh tính oxi hóa tăng dần



Ví dụ: Khi điện phân dung dịch hỗn hợp chứa $FeCl_3$, $CuCl_2$ và HCl thì thứ tự các ion bị khử là: $Fe^{3+} + 1e \rightarrow Fe^{2+}$; $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$; $2H^+ + 2e \rightarrow H_2$; $Fe^{2+} + 2e \rightarrow Fe$

- Khi điện phân dung dịch, H_2O có thể tham gia trực tiếp vào quá trình điện phân:

+ Tại catot (cực âm) H_2O bị khử: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$.

+ Tại anot (cực dương) H_2O bị oxi hóa: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$.

b) *Sự điện phân* có nhiều ứng dụng trong công nghiệp, dùng để điều chế một số chất: kim loại, nước Gia-ven, ... Điện phân với anot tan được dùng trong mạ điện, nhằm bảo vệ kim loại khỏi bị ăn mòn và tạo vẻ đẹp cho vật mạ. Anot là kim loại dùng để mạ còn catot là vật cần mạ, lớp mạ thường rất mỏng.

c) *Điện phân* còn là một phương pháp điện hóa dùng để tách các kim loại ra khỏi dung dịch, đồng thời cũng là phương pháp xác định nồng độ của kim loại đó trong dung dịch. Sau khi

tách hết người ta cân để biết lượng kim loại bám trên điện cực.

Công thức xác định khối lượng các chất thu được ở các điện cực (định luật Faraday)

$$m = \frac{AIt}{nF}$$

Trong đó:

m: Khối lượng chất thu được ở điện cực, tính bằng gam.

A: Khối lượng mol nguyên tử của chất thu được ở điện cực.


n: Số electron mà nguyên tử hoặc ion đã cho hoặc nhận.

I: Cường độ dòng điện, tính bằng ampe (A).

t: Thời gian điện phân, tính bằng giây (s).

F: Hằng số Faraday (F = 96 500 culông/mol).

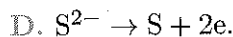
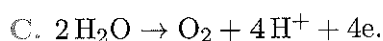
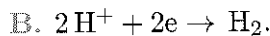
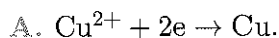
II. VÍ DỤ MINH HỌA

 Ví dụ 1. Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 2.

Điện phân là một phương pháp điện hóa dùng để tách các kim loại ra khỏi dung dịch, đồng thời cũng là phương pháp xác định nồng độ của kim loại đó trong dung dịch. Sau khi tách hết người ta cân để biết lượng kim loại bám trên điện cực.

Khi có dòng điện một chiều chạy qua, các ion trong dung dịch chất điện phân chuyển về các điện cực trái dấu và xảy ra các quá trình điện hóa. Cụ thể, ở anot (cực dương) xảy ra quá trình oxi hóa, ở catot (cực âm) xảy ra quá trình khử.

1. Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch CuSO_4 bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì. Bán phản ứng nào xảy ra ở catot?



 Lời giải

Khi điện phân dung dịch CuSO_4 , ion Cu^{2+} trong dung dịch điện phân chuyển về catot của bình điện phân \Rightarrow Bán phản ứng xảy ra ở catot: $\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$. Chọn đáp án **(A)**

2. Sinh viên đó tiếp tục điện phân dung dịch chứa hỗn hợp chất CuSO_4 x mol và NaCl 3x mol, quá trình điện phân xảy ra cho đến khi nước bị điện phân ở cả 2 điện cực. Cho mẫu quỳ tím vào dung dịch sau điện phân thấy

A. quỳ tím chuyển sang màu xanh.

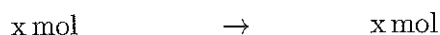
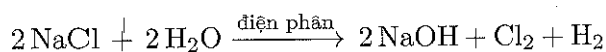
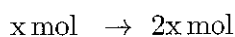
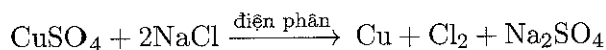
B. quỳ tím chuyển sang màu đỏ.

C. quỳ tím không chuyển màu.

D. quỳ tím bị mất màu.

 Lời giải

Khi điện phân dung dịch chứa hỗn hợp chất CuSO_4 và NaCl , ion Cu^{2+} và Na^+ trong dung dịch điện phân chuyển về catot của bình điện phân, còn ion SO_4^{2-} và Cl^- chuyển về anot của bình điện phân. Do Na^+ và SO_4^{2-} không bị điện phân, nên điện phân cho đến khi nước bị điện phân ở cả 2 điện cực nghĩa là điện phân cho đến khi hết Cu^{2+} và Cl^- . Phương trình điện phân:



→ Dung dịch sau điện phân có NaOH và Na₂SO₄.

→ Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.

Chọn đáp án (A)

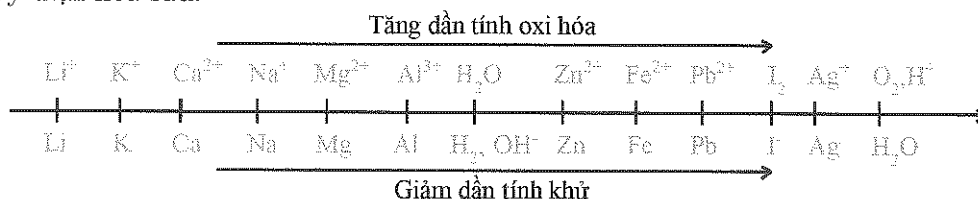
☑ Ví dụ 2 (Bài thi mẫu DHQG HCM – 2020).

Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 3.

Sự điện phân là quá trình oxi hóa – khử xảy ra ở bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

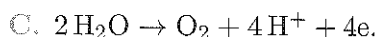
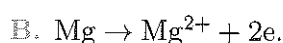
- Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.
- Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau:



Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời Pb(NO₃)₂ và Mg(NO₃)₂ bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì. Dựa theo dãy điện hóa đã cho ở trên và từ thí nghiệm 1, hãy cho biết:

1. Bán phản ứng nào xảy ra ở anot?



☞ Lời giải

Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Nên bán phản ứng xảy ra ở anot là: $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^-$.

Chọn đáp án (C)

2. Giá trị pH của dung dịch thay đổi như thế nào?

A. pH tăng do OH⁻ sinh ra ở catot.

B. pH giảm do H⁺ sinh ra ở anot.

C. pH không đổi do không có H⁺ và OH⁻ sinh ra.

D. pH không đổi do lượng H⁺ sinh ra ở anot bằng với lượng OH⁻ sinh ra ở catot.

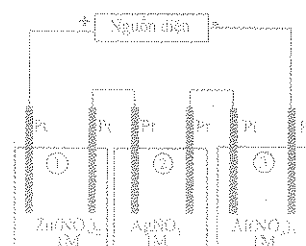
☞ Lời giải

pH giảm do H⁺ sinh ra ở anot.

Chọn đáp án (B)

Thí nghiệm 2: Sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân theo sơ đồ như hình bên. Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,24 gam kim loại bạc bám lên điện cực của bình 2. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Zn và Al lần lượt là 108 đvC, 65 đvC và 27 đvC. Từ thí nghiệm 2, hãy tính:

3. Số gam kim loại Zn bám lên điện cực trong bình 1 là



A. 0 gam.

B. 3,9 gam.

C. 0,975 gam.

D. 1,95 gam.

➤ Lời giải

$$\text{Do } m_{\text{Ag}} = \frac{A_{\text{It}}}{nF} \Leftrightarrow 3,24 = \frac{108 \cdot I \cdot t}{1 \cdot F} \Rightarrow \frac{I \cdot t}{F} = 0,03 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Zn}} = \frac{65 \cdot I \cdot t}{2 \cdot F} = 32,5 \cdot 0,03 = 0,975 \text{g.}$$

Chọn đáp án **C**

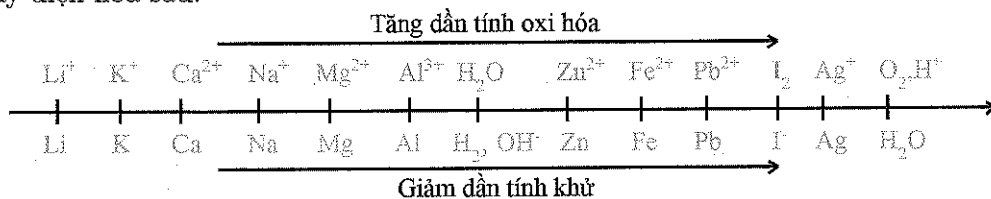
☑ Ví dụ 3 (Bài thi mẫu ĐHQG HCM – 2018).

Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 6.

Sự điện phân là quá trình oxi hóa – khử xảy ra ở bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Trong thiết bị điện phân:

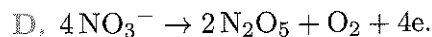
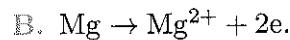
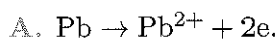
- Anot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng oxi hóa. Anot được nối với cực dương của nguồn điện một chiều.
- Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot được nối với cực âm của nguồn điện một chiều.

Cho dãy điện hóa sau:



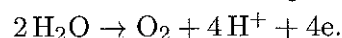
Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch chứa đồng thời Pb(NO₃)₂ và Mg(NO₃)₂ bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì. Dựa theo dãy điện hóa đã cho ở trên và từ thí nghiệm 1, hãy cho biết:

1. Bán phản ứng nào xảy ra ở anot?



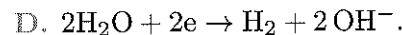
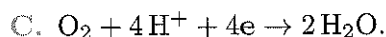
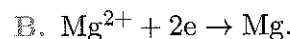
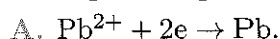
➤ Lời giải

Anot có H₂O và NO₃⁻, do NO₃⁻ không bị điện phân, nên bán phản ứng xảy ra ở anot là:



Chọn đáp án **C**

2. Bán phản ứng nào xảy ra ở catot?



➤ Lời giải

Catot của thiết bị là nơi xảy ra bán phản ứng khử. Catot có Mg²⁺, Pb²⁺, H₂O trong đó Mg²⁺ không bị điện phân. Nên bán phản ứng xảy ra ở catot là: $\text{Pb}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Pb}.$

Chọn đáp án **A**

3. Giá trị pH của dung dịch thay đổi như thế nào?

A. pH tăng do OH⁻ sinh ra ở catot.

B. pH giảm do H⁺ sinh ra ở anot.

C. pH không đổi do không có H⁺ và OH⁻ sinh ra.

D. pH không đổi do lượng H⁺ sinh ra ở anot bằng với lượng OH⁻ sinh ra ở catot.

➤ Lời giải

pH giảm do H^+ sinh ra ở anot.

Chọn đáp án **(B)**

4. Nếu người sinh viên nối 2 điện cực than chì bằng 2 điện cực kim loại Pb, phản ứng nào xảy ra ở catot và anot?

- A. Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e$.
- B. Catot: $Mg^{2+} + 2e \rightarrow Mg$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.
- C. Catot: $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 + 2OH^-$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.
- D. Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.

➤ Lời giải

Catot: $Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$; Anot: $Pb \rightarrow Pb^{2+} + 2e$.

Thí nghiệm 2: Người sinh viên đó tiếp tục thực hiện điện phân theo sơ đồ như hình bên. Sau một thời gian, sinh viên quan sát thấy có 3,24 gam kim loại bạc bám lên điện cực của bình 2. Biết trong hệ điện phân nối tiếp, số điện tử truyền dẫn trong các bình là như nhau. Nguyên tử khối của Ag, Zn và Al lần lượt là 108 đvC, 65 đvC và 27 đvC. Từ thí nghiệm 2, hãy tính:

5. Số gam kim loại Zn bám lên điện cực trong bình 1 là

- A. 0 gam.
- B. 3,9 gam.
- C. 0,975 gam.
- D. 1,95 gam.

➤ Lời giải

$$\text{Do } m_{Ag} = \frac{AIt}{nF} \Leftrightarrow 3,24 = \frac{108.I.t}{1.F} \Rightarrow \frac{It}{F} = 0,03 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{Zn} = \frac{65.It}{2.F} = 32,5.0,03 = 0,975 \text{ gam.}$$

6. Số gam kim loại Al bám lên điện cực trong bình 3 là

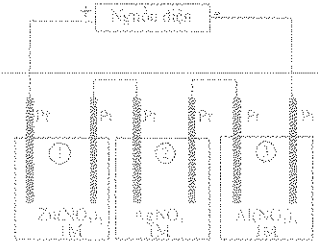
- A. 0 gam.
- B. 1,62 gam.
- C. 0,405 gam.
- D. 0,81 gam.

➤ Lời giải

Al^{3+} không bị điện phân nên số gam kim loại Al bám lên điện cực trong bình 3 là 0 gam.

Chọn đáp án **(A)**

Chọn đáp án **(D)**



B. ĐỌC HIỂU VỀ ESTE, LIPIT

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Câu hỏi đọc hiểu về este, lipit gồm 2 phần tương tự như các câu hỏi đọc hiểu khác:

Phần 1: Đoạn thông tin liên quan đến este, lipit.

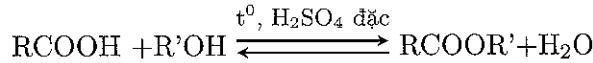
Phần 2: Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến đoạn thông tin đó.

Học sinh dựa vào đoạn thông tin đề bài cung cấp kết hợp với kiến thức về este, lipit thuộc chương trình hóa học THPT hiện hành mà học sinh đã tích lũy được trong quá trình học để làm bài.

Để học tốt dạng bài tập này, các em học sinh nên nghiên cứu trước một số kiến thức sau về este, lipit có thể xuất hiện trong đoạn thông tin của câu hỏi đọc hiểu:

a) Khi thay nhóm $-OH$ ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm $-OR$ thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm, ... Este bị thủy phân trong môi trường kiềm còn gọi là phản ứng xà phòng hóa (phản ứng một chiều) và este bị thủy phân trong môi trường axit (phản ứng thuận


ngịch). Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit cacboxylic và rượu thu được este và nước, phương trình phản ứng:



b) Chất béo là trieste của glixerol với axit béo, gọi chung là triglixerit. Các triglixerit chứa chủ yếu các gốc axit béo no thường là chất rắn ở nhiệt độ phòng, như mỡ động vật. Các triglixerit chứa chủ yếu các gốc axit béo không no thường là chất lỏng ở nhiệt độ phòng và được gọi là dầu, thường có nguồn gốc từ thực vật. Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước, tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực như benzen,...

c) Xà phòng thường dùng là hỗn hợp muối natri hoặc muối kali của axit béo, có thêm một số chất phụ gia. Muối natri trong xà phòng có khả năng làm giảm sức căng mặt ngoài của chất bẩn, làm chất bẩn phân chia thành nhiều phần nhỏ và phân tán vào nước rồi bị rửa trôi đi. Khi đun chất béo $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ với dung dịch NaOH trong các thùng kín ở nhiệt độ cao thu được muối của axit béo và glixerol. Sau đó tách muối của axit béo sinh ra, lấy các muối này trộn với chất phụ ép thành bánh xà phòng.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

 **Ví dụ 1.** Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 3: Khi thay nhóm $-\text{OH}$ ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm $-\text{OR}$ thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm,... Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit cacboxylic và rượu thu được este và nước. Một sinh viên thực hiện quá trình tổng hợp etyl axetat từ ancol etylic và axit axetic như sau:


Bước 1: Cho 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 – 6 phút ở $65 - 70^{\circ}\text{C}$.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó tinh chế etyl axetat.

1. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sau bước 2, có khí mùi thơm bay lên đó là etyl axetat.
- B. Mục đích của việc làm lạnh là tạo môi trường nhiệt độ thấp giúp cho hơi etyl axetat ngưng tụ.
- C. Để tăng hiệu suất phản ứng, ở bước 2 nên đun sôi hỗn hợp thay vì chỉ đun hỗn hợp ở nhiệt độ $65 - 70^{\circ}\text{C}$.
- D. Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3COOH .

 **Lời giải**

Ở bước 2 cần đun đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 – 6 phút ở $65 - 70^{\circ}\text{C}$, hoặc đun nhẹ hỗn hợp trên ngọn lửa đèn cồn, không được đun sôi.

⇒ Phát biểu sai: Để tăng hiệu suất phản ứng, ở bước 2 nên đun sôi hỗn hợp thay vì chỉ đun hỗn hợp ở nhiệt độ $65 - 70^{\circ}\text{C}$. Chọn đáp án **C**

2. Hãy đề xuất phương pháp có thể tách etyl axetat ra khỏi hỗn hợp X gồm axit axetic, etyl axetat, rượu etylic và H_2SO_4

- A. Đun nóng hỗn hợp X, sau đó thu toàn bộ chất bay hơi.

- B. Lắc hỗn hợp X với dung dịch NaHCO_3 5%.
- C. Lắc hỗn hợp X với dung dịch Na_2SO_4 5%.
- D. Lắc hỗn hợp X với dung dịch CaCl_2 5%.

➤ Lời giải

Phương pháp tách etyl axetat ra khỏi hỗn hợp X:

Lắc hỗn hợp X với dung dịch NaHCO_3 5%. Axit axetic và xúc tác H_2SO_4 phản ứng với NaHCO_3 tạo muối. Các muối và rượu etylic tan tốt trong nước, etyl axetat không tan trong nước sẽ tách lớp. Chọn đáp án (B)

3. Sau nhiều giai đoạn trong quá trình tinh chế etyl axetat, sinh viên thu được etyl axetat bị lẫn một ít nước trong bình nón Y. Hãy đề xuất phương pháp làm khô etyl axetat bị lẫn một ít nước.

- A. Cho Na_2SO_4 khan vào bình nón Y, lắc đều, sau đó để yên bình nón, Na_2SO_4 hút nước tạo tinh thể bám vào đáy bình, lọc lấy etyl axetat.
- B. Cho NaOH khan vào bình nón Y, lắc đều, sau đó để yên bình nón, NaOH hút nước tạo tinh thể bám vào đáy bình, lọc lấy etyl axetat.
- C. Cho H_2SO_4 khan vào bình nón Y, lắc đều, sau đó để yên bình nón, H_2SO_4 hút nước tạo tinh thể bám vào đáy bình, lọc lấy etyl axetat.
- D. Cho HCl khan vào bình nón Y, lắc đều, sau đó để yên bình nón, HCl hút nước tạo tinh thể bám vào đáy bình, lọc lấy etyl axetat.

➤ Lời giải

Phương pháp làm khô etyl axetat bị lẫn một ít nước là cho Na_2SO_4 khan vào bình nón Y, lắc đều, sau đó để yên bình nón, Na_2SO_4 hút nước tạo tinh thể bám vào đáy bình, lọc lấy etyl axetat. Chọn đáp án (A)

☞ Ví dụ 2. Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 2:

Xà phòng thường dùng là hỗn hợp muối natri hoặc muối kali của axit béo, có thêm một số chất phụ gia. Khi đun chất béo $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ với dung dịch NaOH trong các thùng kín ở nhiệt độ cao thu được muối của axit béo và glixerol. Sau đó tách muối của axit béo sinh ra, lấy các muối này trộn với phụ gia ép thành bánh xà phòng.

Một sinh viên tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa chất béo như sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 2 ml dầu dừa và 6 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, luôn khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 7 - 10 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để yên hỗn hợp.

1. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Sau bước 3, thấy có lớp chất màu trắng nổi lên là glixerol.
- B. Thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng để làm tăng hiệu suất phản ứng.
- C. Ở bước 2, xảy ra phản ứng thủy phân chất béo, tạo thành glixerol và muối natri của axit béo.
- D. Trong thí nghiệm này, có thể thay dầu dừa bằng dầu nhờn bôi trơn máy.

➤ Lời giải

“Sau bước 3, thấy có lớp chất màu trắng nổi lên là glixerol” \Rightarrow Sai, do sau bước 3, thấy có

lớp chất rắn màu trắng nổi lên là muối natri của axit béo.


“Thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng để làm tăng hiệu suất phản ứng” \Rightarrow Sai, do cho thêm dung dịch NaCl (muối ăn) bão hòa vào làm giảm độ tan muối natri của axit béo và làm khối lượng riêng của dung dịch tăng lên \Rightarrow Các muối hữu cơ (muối natri của các axit béo) bị tách ra khỏi dung dịch, nhẹ hơn dung dịch, tạo chất màu trắng nổi lên trên dung dịch.

“Trong thí nghiệm này, có thể thay dầu dừa bằng dầu nhờn bôi trơn máy” \Rightarrow Sai, do dầu bôi trơn máy có thành phần là các hidrocarbon khác dầu thực vật nên không thể thay thế.


Chọn đáp án **(C)**

2. Mục đích chính của việc luôn khuấy đều bằng đũa thủy tinh ở bước 2 là

- A. để chất trong đũa thủy tinh ngấm vào hỗn hợp làm chất xúc tác cho phản ứng xảy ra nhanh hơn.
- B. để muối natri của axit béo tạo thành bám vào đũa thủy tinh, để thu được muối natri của axit béo hơn.
- C. để glixerol tạo thành bám vào đũa thủy tinh.
- D. để đảm bảo sản phẩm của phản ứng không bị vón cục.

 Lời giải

Trong quá trình phản ứng tạo xà phòng, luôn khuấy hỗn hợp phản ứng, để đảm bảo sản phẩm phản ứng không bị vón cục. Chọn đáp án **(D)**

 Ví dụ 3 (Bài thi mẫu ĐHQG HCM – 2020).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 3

Khi thay nhóm $-OH$ ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng nhóm $-OR$ thì được este. Este thường có mùi thơm dễ chịu của các loại hoa quả khác nhau và được ứng dụng trong mỹ phẩm, thực phẩm... Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu n-propylic thu được este và nước.

1. Phương trình phản ứng điều chế este:

- A. $C_{n-1}H_{m-1}COOH + C_3H_7OH \rightleftharpoons C_{n-1}H_{m-1}COOC_3H_7 + H_2O$.
- B. $C_nH_mCOOH + C_3H_7OH \rightleftharpoons C_nH_mCOOC_3H_7 + H_2O$.
- C. $C_nH_mCOOH + C_3H_7OH \rightleftharpoons C_nH_mOCOC_3H_7 + H_2O$.
- D. $C_{n-1}H_{m-1}COOH + C_3H_7OH \rightleftharpoons C_{n-1}H_mCOOC_3H_7 + H_2O$.

 Lời giải

Phương trình phản ứng điều chế este:



2. Phản ứng este hóa giữa axit hữu cơ đơn chức ($C_nH_mO_2$) và rượu n-propylic thu được hỗn hợp X gồm este, nước, rượu propylic và axit hữu cơ dư. Để có thể loại nước ra khỏi hỗn hợp X, quy trình nào trong các quy trình sau đây là phù hợp?

(I) Cho hỗn hợp trên vào nước, lắc mạnh. Este, axit hữu cơ và rượu propylic không tan trong nước sẽ tách ra khỏi nước.

(II) Cho hỗn hợp trên vào chất làm khan để hút nước.

(III) Đun nóng hỗn hợp đến $100^\circ C$, nước sẽ bay hơi đến khi khối lượng hỗn hợp không đổi thì dừng.

(IV) Cho hỗn hợp trên qua dung dịch H_2SO_4 đặc, nước bị giữ lại.

(V) Làm lạnh đến 0°C , nước sẽ hóa rắn và tách ra khỏi hỗn hợp.

A. (I), (III), (IV), (V).

B. (II).

C. (IV), (V).

D. (I), (II), (III), (IV), (V).

Lời giải

Quy trình phù hợp là quy trình (II).

Chọn đáp án **(B)**

3. Một sinh viên thực hiện thí nghiệm tổng hợp etyl axetat từ rượu etylic và axit axetic (xúc tác axit H_2SO_4). Sinh viên thu được hỗn hợp Y gồm axit axetic, etyl axetat, rượu etylic và chất xúc tác. Hãy đề xuất phương pháp tách este ra khỏi hỗn hợp trên.

A. Đun nóng hỗn hợp Y, sau đó thu toàn bộ chất bay hơi vì etyl axetat dễ bay hơi hơn so với rượu etylic và axit axetic.

B. Lắc hỗn hợp Y với dung dịch NaHCO_3 5%. Axit axetic và xúc tác H_2SO_4 phản ứng với NaHCO_3 tạo muối. Các muối và rượu etylic tan tốt trong nước, etyl axetat không tan trong nước sẽ tách lớp.

C. Cho NaHCO_3 rắn dư vào hỗn hợp Y, axit axetic và H_2SO_4 phản ứng với NaHCO_3 tạo muối, etyl axetat không phản ứng và không tan trong nước tách ra khỏi hỗn hợp.

D. Rửa hỗn hợp Y với nước để loại xúc tác. Sau đó cô cạn hỗn hợp sau khi rửa thu được chất không bay hơi là etyl axetat (vì etyl axetat có khối lượng phân tử lớn nên khó bay hơi).

Lời giải

Phương pháp tách este ra khỏi hỗn hợp: Lắc hỗn hợp Y với dung dịch NaHCO_3 5%. Axit axetic và xúc tác H_2SO_4 phản ứng với NaHCO_3 tạo muối. Các muối và rượu etylic tan tốt trong nước, etyl axetat không tan trong nước sẽ tách lớp.

Chọn đáp án **(B)**

C ĐỌC HIỂU PHÂN TÍCH BIỂU ĐỒ, BẢNG BIỂU

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI


Câu hỏi đọc hiểu liên quan đến phân tích biểu đồ, bảng biểu gồm 2 phần tương tự như các câu hỏi đọc hiểu khác:

Phần 1: Đoạn thông tin liên quan đến biểu đồ, bảng biểu.

Phần 2: Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến đoạn thông tin đó.

Học sinh cần đọc kỹ đoạn thông tin để có thể phân tích bảng biểu, đồ thị trong đoạn thông tin đó, từ đó vận dụng kiến thức vào làm các câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến đoạn thông tin.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

 Ví dụ 1. Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 5.

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó tan được trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Những yếu tố ảnh hưởng đến độ tan:

– Độ tan của chất rắn trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ. Trong nhiều trường hợp khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn cũng tăng theo.

– Độ tan của chất khí trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ và áp suất. Độ tan của chất khí

trong nước tăng khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất.

Trong phòng thí nghiệm sinh viên A tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới độ tan của các chất: NaNO_3 , KCl , KClO_3 , NaCl , AgNO_3 trong 100 gam nước. Kết quả thí nghiệm được tổng kết trong bảng sau:

$t^\circ\text{C}$	Độ tan (g/100 g H_2O)				
	NaNO_3	KCl	KClO_3	NaCl	AgNO_3
20	88	34	7,4	36	222
50	114	42,6	19,3	37	455

Dựa vào kết quả thí nghiệm, trả lời các câu hỏi sau:

1. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ảnh hưởng của nhiệt độ tới độ tan của các chất trong thí nghiệm trên?

- A. Khi tăng nhiệt độ, độ tan của các chất tương ứng giảm dần.
- B. Nhiệt độ không ảnh hưởng đến độ tan của NaNO_3 và KCl .
- C. Độ tan của các chất vừa tăng, vừa giảm khi tăng nhiệt độ.
- D. Khi tăng nhiệt độ, độ tan của AgNO_3 và KClO_3 tăng dần.

Lời giải

Phát biểu đúng: Khi tăng nhiệt độ, độ tan của AgNO_3 và KClO_3 tăng dần.

Chọn đáp án **(D)**

2. Độ tan của chất nào sau đây ít chịu ảnh hưởng nhất khi thay đổi nhiệt độ?

- A. NaCl .
- B. KClO_3 .
- C. NaNO_3 .
- D. AgNO_3 .

Lời giải

Dựa vào bảng số liệu ta thấy, độ tan của NaCl tăng rất ít khi tăng nhiệt độ. Chọn đáp án

(A)

3. Có thể dự đoán độ tan của NaNO_3 ở 35°C là bao nhiêu?

- A. 110 gam.
- B. 93 gam.
- C. 86 gam.
- D. 101 gam.

Lời giải

Trong quá trình nghiên cứu khoa học, rất khó để đưa ra số liệu chính xác của phép đo, các kết quả thường có sai số nhất định và có giá trị nằm trong khoảng. Nếu mục đích của việc làm thí nghiệm chỉ để tìm ra xu hướng, quy luật và mối quan hệ giữa các đối tượng nghiên cứu, chúng ta có thể áp dụng phương pháp trung bình để tìm ra đáp án cho câu hỏi này.

Theo bảng số liệu, giá trị độ tan của NaNO_3 ở các nhiệt độ 20°C và 50°C lần lượt là 88 và 114. Do đó, ta dự đoán độ tan của NaNO_3 ở 35°C là: $\frac{88 + 114}{2} = 101\text{gam}$.

Chọn đáp án **(D)**

4. Xác định độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước ở 18°C . Biết rằng ở nhiệt độ này khi hòa tan hết 53 g Na_2CO_3 trong 250 g nước thì được dung dịch bão hòa.

- A. 21,2 gam.
- B. 23,1 gam.
- C. 26,5 gam.
- D. 10,1 gam.

Lời giải

Ở 18°C , khi hòa tan hết 53 g Na_2CO_3 trong 250 g nước thì được dung dịch bão hòa.

\Rightarrow hòa tan hết x g Na_2CO_3 trong 100 g nước thì được dung dịch bão hòa.

$$\Rightarrow x = \frac{100.53}{250} = 21,2.$$

Chọn đáp án (A)

5. Đồ thị hình bên biểu diễn mối quan hệ giữa nhiệt độ và độ tan của các chất X, Y: Các chất X, Y trong đồ thị lần lượt là

- A. $\text{NaNO}_3, \text{NaCl}$. B. $\text{KCl}, \text{KClO}_3$.
 C. $\text{NaCl}, \text{NaNO}_3$. D. $\text{AgNO}_3, \text{NaCl}$.

Lời giải

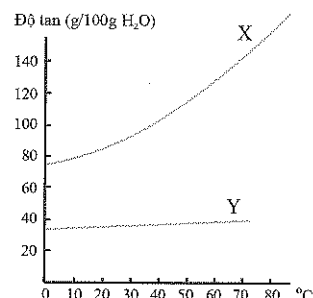
Dựa vào đồ thị ta thấy, ở 20°C độ tan của chất X khoảng 88 gam

\Rightarrow X là NaNO_3 .

Ở 20°C và 50°C độ tan của chất Y khoảng 36 gam và 37 gam \Rightarrow

Y là NaCl .

Chọn đáp án (A)

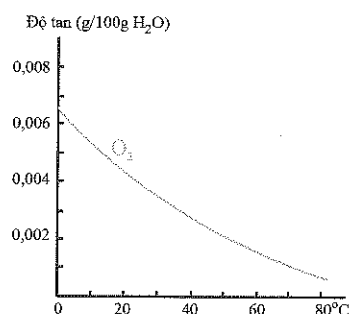


Ví dụ 2. Dựa vào các thông tin cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 1 đến 3:

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó tan được trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định. Trong phòng thí nghiệm, sinh viên A tiến hành thí nghiệm nghiên cứu độ tan của O_2 trong 100 gam nước ở các nhiệt độ khác nhau. Kết quả được đưa ra ở đồ thị hình dưới:

1. Có thể hòa tan tối đa khoảng bao nhiêu gam O_2 trong 100 gam H_2O ở 20°C ?

- A. 0,0034 gam. B. 0,0064 gam.
 C. 0,0054 gam. D. 0,0044 gam.



Lời giải

Tại điểm nhiệt độ 20°C trên trục hoành, kẻ đường thẳng a song song với trục tung, cắt đường cong độ tan O_2 . Tại giao điểm của đường thẳng a với đường cong độ tan O_2 , kẻ đường thẳng b song song với trục hoành, đường thẳng b cắt trục tung tại điểm có giá trị 0,0044 \Rightarrow Độ tan của O_2 ở 20°C là 0,0044 gam.

Chọn đáp án (D)

2. Nhiệt độ cao nhất tại đó 0,002 gam O_2 bị hòa tan trong 100 gam H_2O là

- A. 25°C . B. 35°C . C. 50°C . D. 70°C .

Lời giải

Trên trục tung tại điểm độ tan 0,002 gam, kẻ đường thẳng a song song với trục hoành, cắt đường cong độ tan O_2 . Tại giao điểm của đường thẳng a với đường cong độ tan O_2 , kẻ đường thẳng b song song với trục tung, đường thẳng b cắt trục hoành tại điểm có giá trị 50°C
 \Rightarrow Nhiệt độ cao nhất tại đó 0,002 gam O_2 bị hòa tan trong 100 gam H_2O là 50°C .

Chọn đáp án (C)

3. Tại 20°C , nếu sinh viên A hòa tan 0,002 gam O_2 trong 100 gam nước thì dung dịch thu được đạt trạng thái nào sau đây?

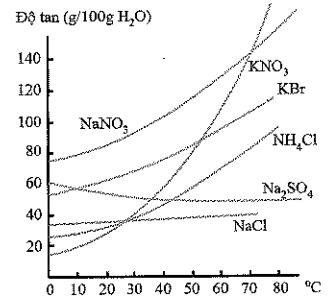
- A. Bão hòa. B. Chưa bão hòa. C. Quá bão hòa. D. Không xác định.

Lời giải

Theo kết quả ở câu 1, độ tan của O_2 ở 20°C là 0,004 gam. Do 0,002 gam $<$ 0,004 gam nên

nếu sinh viên A hòa tan 0,002 gam O_2 trong 100 gam nước thì thu được dung dịch chưa bão hòa.
 Chọn đáp án **(B)**

☑ Ví dụ 3. Độ tan của một chất trong nước chính là số gam chất đó có thể hòa tan tối đa trong 100 gam nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định. Đồ thị bên biểu diễn ảnh hưởng của nhiệt độ đến độ tan của một số chất thường gặp trong 100 gam nước:



1. Dựa vào đồ thị trên và bảng số liệu bên, hãy xác định giá trị tương ứng của x, y?

- A. 15; 140. B. 27; 104.
 C. 35; 130. D. 40; 125.

Tên chất	Nhiệt độ (°C)	Độ tan (gam)
NH_4Cl	0	x
$NaNO_3$	40	y

👉 Lời giải

Ở $0^\circ C$, NH_4Cl có độ tan là 27 gam.
 Ở $40^\circ C$, $NaNO_3$ có độ tan là 104 gam.

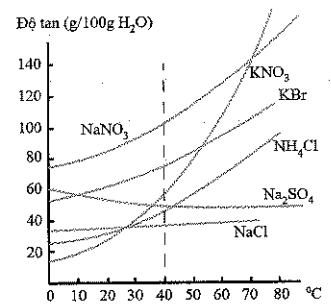
Chọn đáp án **(B)**

2. Cho 4 chất sau: KNO_3 , $NaNO_3$, $NaCl$, NH_4Cl . Thứ tự tăng dần khả năng hòa tan trong 100 gam nước ở nhiệt độ $40^\circ C$ là

- A. $NaCl < NaNO_3 < KNO_3 < NH_4Cl$. B. $KNO_3 < NH_4Cl < NaCl < NaNO_3$.
 C. $NH_4Cl < NaCl < KNO_3 < NaNO_3$. D. $NaCl < NH_4Cl < KNO_3 < NaNO_3$.

👉 Lời giải

Thứ tự tăng dần khả năng hòa tan trong 100 gam nước ở nhiệt độ $40^\circ C$ là: $NaCl < NH_4Cl < KNO_3 < NaNO_3$.



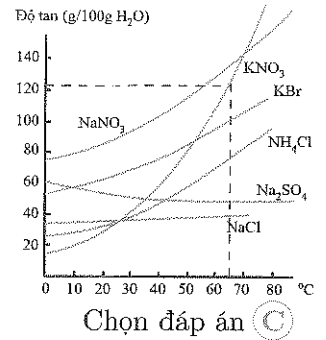
Chọn đáp án **(D)**

3. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào là sai?

- A. $NaNO_3$ là chất có khả năng hòa tan tốt nhất trong 100 gam nước ở $20^\circ C$.
 B. Ở $40^\circ C$, $NaCl$ là chất có khả năng hòa tan kém nhất trong 100 gam nước.
 C. Trong 100 gam nước, ở $65^\circ C$ có thể hòa tan tối đa 110 gam KNO_3 .
 D. KNO_3 là chất có khả năng hòa tan kém nhất trong 100 gam nước ở $10^\circ C$.

👉 Lời giải

Phát biểu “Trong 100 gam nước, ở 65°C có thể hòa tan tối đa 110 gam KNO_3 ” sai, do trong 100 gam nước, ở 65°C có thể hòa tan tối đa 122 gam KNO_3 .



D. THÍ NGHIỆM VỀ CACBOHIDRAT

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến các thí nghiệm về cacbohidrat có thể nằm trong phần đọc hiểu của đề thi, do vậy các em cần nghiên cứu trước một số thí nghiệm có thể xuất hiện trong đề thi:

Thí nghiệm 1: Phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

- Tiến hành thí nghiệm:
 - + Cho vào ống nghiệm 2 - 3 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%.
 - + Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 - + Thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch glucozơ 1%.
 - + Lắc nhẹ.
 - + Đun nóng, để nguội.
- Hiện tượng:

Xuất hiện kết tủa màu xanh lam, kết tủa tan trong glucozơ tạo dung dịch có màu xanh đặc trưng, khi đun nóng rồi để nguội xuất hiện kết tủa màu đỏ gạch.
- Giải thích:

CuSO_4 phản ứng với NaOH tạo kết tủa màu xanh lam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Glucozơ phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo phức màu xanh đặc trưng, khi đun nóng xảy ra phản ứng của $\text{Cu}(\text{OH})_2$ với nhóm $-\text{CHO}$ của glucozơ tạo kết tủa đỏ gạch của Cu_2O .

Thí nghiệm 2: Phản ứng của saccarozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

- Tiến hành thí nghiệm:
 - + Cho vào ống nghiệm 2 - 3 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%.
 - + Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 - + Rót 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm chứa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 - + Lắc nhẹ, đun nóng dung dịch.
- Hiện tượng:

Ban đầu xuất hiện kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$, khi cho dung dịch saccarozơ vào kết tủa, kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan tạo phức có màu xanh đặc trưng.

- **Giải thích:**

CuSO_4 phản ứng với NaOH tạo kết tủa màu xanh lam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Saccarozơ là hợp chất hữu cơ có nhiều nhóm $-\text{OH}$ kề nhau nên đã phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo ra phức đồng có màu xanh đặc trưng.

Thí nghiệm 3: Phản ứng thủy phân saccarozơ.

- **Tiến hành thí nghiệm:**

+ Rót vào ống nghiệm 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% và rót tiếp vào đó 0,5 ml dung dịch H_2SO_4 .

+ Đun nóng dung dịch 2 - 3 phút.

+ Để nguội, cho từ từ NaHCO_3 (tinh thể) khuấy đều đến khi ngừng thoát khí CO_2 .

+ Rót dung dịch vào ống nghiệm đựng $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

+ Lắc đều cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan ra, đun nóng.

- **Hiện tượng:** $\text{Cu}(\text{OH})_2$ bị tan ra, xuất hiện dung dịch màu xanh đặc trưng, sau đó đun nóng, xuất hiện kết tủa đỏ gạch.

- **Giải thích:** Saccarozơ bị thủy phân trong môi trường axit tạo ra glucozơ và fructozơ (thêm NaHCO_3 để dung dịch trong ống nghiệm hết H_2SO_4). Khi cho glucozơ và fructozơ vào ống nghiệm chứa $\text{Cu}(\text{OH})_2$, lắc đều, thấy kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan ra và xuất hiện màu xanh đặc trưng do các nhóm $-\text{OH}$ liền kề nhau trong glucozơ và fructozơ phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$, sau đó đun nóng thu được kết tủa Cu_2O đỏ gạch do gốc $-\text{CHO}$ của glucozơ phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo kết tủa đỏ gạch.

Thí nghiệm 4: Phản ứng của hồ tinh bột với iot.

- **Tiến hành thí nghiệm:**

+ Cho vào ống nghiệm 2 ml dung dịch hồ tinh bột 2% rồi thêm vài giọt dung dịch iot 0,05%.

+ Lắc nhẹ, đun nóng.

+ Để nguội.

- **Hiện tượng:** Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột, xuất hiện dung dịch màu xanh tím; đun nóng thấy mất màu xanh tím; để nguội, dung dịch lại xuất hiện màu xanh tím.

- **Giải thích:** Hồ tinh bột hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím. Khi đun nóng, iot bị giải phóng ra khỏi hồ tinh bột làm mất màu xanh tím. Khi để nguội, iot bị hấp thụ trở lại làm cho dung dịch có màu xanh tím.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

✍ Ví dụ 1. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 - 3 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%, lắc nhẹ.

Bước 2: Gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa.

Bước 3: Thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, lắc nhẹ.

Nhận định nào sau đây là sai?

A. Sau bước 1, xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

B. Sau bước 3 có hiện tượng kết tủa bị tan ra.

C. Sau bước 1, xuất hiện kết tủa CuO .

D. Sau bước 3, đun nóng dung dịch trong ống nghiệm thu được kết tủa đỏ gạch.

➤ Lời giải

Nhận định sai: “Sau bước 1, xuất hiện kết tủa CuO ”. Vì sau bước 1, xuất hiện kết tủa màu xanh lam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Chọn đáp án **C**

☑ Ví dụ 2. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm phản ứng của saccarozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ theo các bước sau đây

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 - 3 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%, lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa.

Bước 2: Rót 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm chứa kết tủa ở trên, lắc nhẹ, đun nóng.

Nhận định nào sau đây là sai?

A. Sau bước 1, xuất hiện kết tủa màu xanh lam.

B. Sau bước 2 có hiện tượng kết tủa bị tan ra.

C. Sau bước 1, xuất hiện kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

D. Ở bước 2, sau khi đun nóng dung dịch trong ống nghiệm thu được kết tủa đỏ gạch.

➤ Lời giải

Nhận định sai: “Ở bước 2, sau khi đun nóng dung dịch trong ống nghiệm thu được kết tủa đỏ gạch”. Vì ở bước 2, xảy ra phản ứng của saccarozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thu được dung dịch có màu xanh đặc trưng, không thu được kết tủa đỏ gạch. Chọn đáp án **D**

E.

THÍ NGHIỆM VỀ MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA PROTEIN VÀ POLIME

I. PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến các thí nghiệm về một số tính chất của protein và polime có thể nằm trong phần đọc hiểu của đề thi, do vậy các em cần nghiên cứu trước một số thí nghiệm có thể xuất hiện trong đề thi:

Thí nghiệm 1: Sự đông tụ protein khi đun nóng

- Tiến hành thí nghiệm:
 - + Cho vào ống nghiệm 2 – 3 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng 10%).
 - + Đun nóng ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn cho đến sôi trong khoảng 1 phút.
- **Hiện tượng:** Dung dịch protein đục dần sau đó đông tụ lại thành từng mảng bám vào thành ống nghiệm.
- **Giải thích:** Vì thành phần chính của lòng trắng trứng là protein nên dễ bị đông tụ khi đun nóng.

Thí nghiệm 2: Phản ứng màu biure

- Tiến hành thí nghiệm:
 - + Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch protein 10%, 1 ml dung dịch NaOH 30% và 1 giọt dung dịch CuSO_4 2%.
 - + Lắc nhẹ ống nghiệm.
- **Hiện tượng:** Dung dịch xuất hiện màu tím đặc trưng.
- **Giải thích:** CuSO_4 phản ứng với NaOH tạo kết tủa màu xanh lam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Phản ứng giữa $\text{Cu}(\text{OH})_2$ với các nhóm peptit $-\text{CO}-\text{NH}-$ tạo ra sản phẩm màu tím.

Thí nghiệm 3: Tính chất của một vài vật liệu polime khi đun nóng

- Tiến hành thí nghiệm:
 - + Dùng 4 kẹp sắt kẹp 4 mẫu vật liệu riêng rẽ: mẫu màng mỏng PE, mẫu ống nhựa dẫn nước làm bằng PVC, sợi len, vải sợi xenlulozơ (hoặc bông).
 - + Hơ các vật liệu này (từng thứ một) ở gần ngọn lửa vài phút.
 - + Đốt cháy các vật liệu trên.
- **Hiện tượng:**
 - + PVC bị chảy ra trước khi cháy, cho nhiều khói đen, khí thoát ra có mùi xốc khó chịu.
 - + PE bị chảy ra thành chất lỏng rồi mới cháy cho khí, có một ít khói đen.
 - + Sợi len và vải sợi cháy mạnh, khí thoát ra không có mùi.
- **Giải thích:**
 - + PVC cháy theo phản ứng: $(\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl})_n + \frac{5n}{2} \text{O}_2 \rightarrow 2n \text{CO}_2 + n \text{H}_2\text{O} + n \text{HCl}$.
Phản ứng cho khí HCl nên có mùi xốc.
 - + PE, sợi len, vải sợi xenlulozơ cháy tạo ra các khí không có mùi.

II. VÍ DỤ MINH HỌA

☑ Ví dụ 1. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm với lòng trắng trứng như sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 – 3 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng 10%).

Bước 2: Đun nóng ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn cho đến sôi trong khoảng 1 phút.

Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Hiện tượng quan sát được là lòng trắng trứng giảm dần độ nhớt đến loãng như nước.
- B. Hiện tượng quan sát được là lòng trắng trứng đục dần sau đó đông tụ lại thành từng mảng bám vào thành ống nghiệm.
- C. Hiện tượng quan sát được là lòng trắng trứng chuyển dần sang màu vàng cam.
- D. Hiện tượng quan sát được là lòng trắng trứng bị phân hủy dần và thăng hoa.

👉 Lời giải

Hiện tượng quan sát được là lòng trắng trứng đục dần sau đó đông tụ lại thành từng mảng bám vào thành ống nghiệm do khi đun nóng lòng trắng trứng xảy ra hiện tượng đông tụ protein.

Chọn đáp án (B)

☑ Ví dụ 2. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm đốt cháy vật liệu polime như sau:

Bước 1: Dùng 4 kẹp sắt kẹp 4 mẫu vật liệu riêng rẽ: Mẫu màng mỏng PE, mẫu ống nhựa dẫn nước làm bằng PVC, sợi len, vải sợi xenlulozơ (hoặc bông).

Bước 2: Hơ các vật liệu này (từng thứ một) ở gần ngọn lửa vài phút.

Bước 3: Đốt cháy các vật liệu trên.

Nhận định nào sau đây là sai?

- A. PVC bị chảy ra trước khi cháy, cho nhiều khói đen, khí thoát ra không có mùi.
- B. PE bị chảy ra thành chất lỏng rồi mới cháy cho khí, có một ít khói đen.
- C. Sợi len cháy mạnh, khí thoát ra không có mùi.
- D. Vải sợi cháy mạnh, khí thoát ra không có mùi.

👉 Lời giải

“PVC bị chảy ra trước khi cháy, cho nhiều khói đen, khí thoát ra không có mùi”

⇒ Sai do PVC bị chảy ra trước khi cháy, cho nhiều khói đen, khí thoát ra có mùi xốc khó chịu.

Chọn đáp án (A)

LỊCH SỬ

A HỆ THỐNG KIẾN THỨC

Phần 1: Lịch sử thế giới hiện đại từ năm 1945 đến năm 2000

- Trật tự thế giới mới sau Chiến tranh thế giới thứ hai (1945 – 1949).
- Liên Xô và các nước Đông Âu (1945 – 1991). Liên bang Nga (1991 – 2000).
- Các nước Đông Bắc Á (1945 – 2000): Nét chung của khu vực; Trung Quốc qua các giai đoạn lịch sử.
- Các nước Đông Nam Á và Ấn Độ (1945 – 2000).
- Các nước châu Phi và khu vực Mĩ La-tinh (1945 – 2000).
- Mĩ, Tây Âu, Nhật Bản (1945 – 2000).
- Quan hệ quốc tế trong và sau thời kì Chiến tranh lạnh.
- Cách mạng khoa học – công nghệ và xu thế toàn cầu hóa nửa sau thế kỉ XX.

Phần 2: Lịch sử Việt Nam từ năm 1858 đến năm 2000

- *Giai đoạn 1858 – 1918:*
 - +) Nhân dân Việt Nam kháng chiến chống Pháp xâm lược (Từ năm 1858 đến trước năm 1873).
 - +) Chiến sự lan rộng ra cả nước. Cuộc kháng chiến của nhân dân ta từ năm 1873 đến năm 1884. Nhà Nguyễn đầu hàng.
 - +) Phong trào yêu nước chống Pháp của nhân dân Việt Nam trong những năm cuối thế kỉ XIX.
 - +) Xã hội Việt Nam trong cuộc khai thác lần thứ nhất của thực dân Pháp.
 - +) Phong trào yêu nước và cách mạng ở Việt Nam từ đầu thế kỉ XX đến Chiến tranh thế giới thứ nhất (1914).
 - +) Việt Nam trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất (1914 – 1918).
- *Giai đoạn 1919 – 1930:*
 - +) Phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam (1919 – 1925).
 - +) Phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam (1925 – 1930).
- *Giai đoạn 1930 – 1945:*
 - +) Phong trào cách mạng (1930 – 1935).
 - +) Phong trào dân chủ (1936 – 1939).
 - +) Phong trào giải phóng dân tộc và Tổng khởi nghĩa tháng Tám (1939 – 1945). Nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa ra đời.
- *Giai đoạn 1945 – 1954:*
 - +) Nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa năm đầu sau Cách mạng tháng Tám (từ sau ngày 2 – 9 – 1945 đến trước ngày 19 – 12 – 1946).
 - +) Những năm đầu của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1946 – 1950).

+ Bước phát triển mới của cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp (1951 – 1953).

+ Cuộc kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp kết thúc (1953 – 1954).

• *Giai đoạn 1954 – 1975:*

+ Xây dựng chủ nghĩa xã hội (CNXH) ở miền Bắc, đấu tranh chống đế quốc Mĩ và chính quyền Sài Gòn ở miền Nam (1954 – 1965).

+ Nhân dân hai miền trực tiếp chiến đấu chống đế quốc Mĩ xâm lược. Nhân dân miền Bắc vừa chiến đấu vừa sản xuất (1965 – 1973).

+ Cuộc đấu tranh trên mặt trận ngoại giao. Hiệp định Pari năm 1973 về chấm dứt chiến tranh lập lại hòa bình ở Việt Nam.

+ Khôi phục, phát triển kinh tế - xã hội ở miền Bắc, giải phóng hoàn toàn miền Nam (1973 – 1975).

• *Giai đoạn 1975 – 2000:*

+ Việt Nam trong những năm đầu sau thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước năm 1975.

+ Việt Nam xây dựng CNXH và đấu tranh bảo vệ Tổ quốc (1976 – 1986).

+ Đất nước trên đường đổi mới đi lên CNXH (1986 – 2000).

Trên cơ sở nắm vững những kiến thức cơ bản, học sinh cần có phương pháp ôn tập và rèn luyện kĩ năng để có thể trả lời được các câu hỏi giải quyết vấn đề phần kiến thức Lịch sử.

B. MỘT SỐ KĨ NĂNG HỌC SINH CẦN THIẾT ĐỂ HOÀN THÀNH CÁC CÂU HỎI GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ LỊCH SỬ

I. Kĩ năng nhận diện, tái hiện và phân tích sự kiện lịch sử

1. Sự kiện lịch sử là gì?

Sự kiện lịch sử là những việc đã xảy ra trong quá trình phát triển của xã hội, gồm những biến cố lịch sử và hiện tượng lịch sử.

Lịch sử được cấu thành từ các sự kiện, muốn nhớ được giai đoạn, thời kì lịch sử cần phải nhớ từ những sự kiện lịch sử thuộc giai đoạn, thời kì đó. Một sự kiện sẽ bao gồm các yếu tố: Thời gian, không gian, nhân vật, hành động của nhân vật và bối cảnh lịch sử.

Trong quá trình học tập trên lớp hoặc tích lũy kiến thức trong cuộc sống, học sinh đều đã được biết đến các sự kiện lịch sử. Khi làm bài thi, các em cần nhận diện, phân tích các sự kiện đó nhằm trả lời câu hỏi của đề thi.

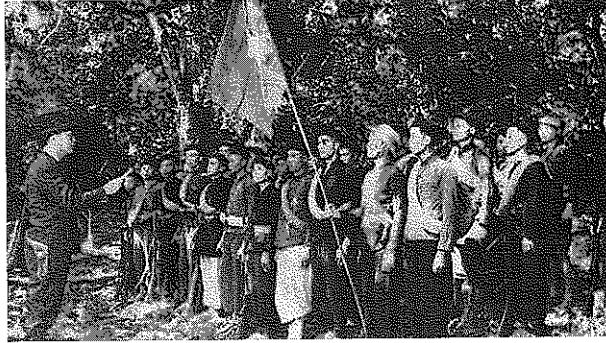
2. Nhận diện sự kiện lịch sử

*** Nhận diện sự kiện lịch sử qua kênh hình**

Kênh hình bao gồm ảnh chụp, tranh vẽ, hình vẽ, lược đồ, sơ đồ, đồ thị, phim tài liệu... gắn liền với sự kiện lịch sử hoặc giai đoạn lịch sử. Vì vậy, khi quan sát một kênh hình bất kì, học sinh có thể thông qua đó nhận diện được không gian, thời gian, nhân vật, hành động của nhân vật. Từng loại kênh hình sẽ giúp học sinh nhận diện được loại sự kiện lịch sử tương ứng. Ví dụ, những lược đồ, sơ đồ trận đánh có thể giúp học sinh nhận diện sự kiện liên quan

đến các trận đánh, các chiến dịch, các cuộc hành quân... những ảnh chụp, tranh vẽ, đoạn phim tư liệu có thể giúp học sinh nhận diện sự kiện liên quan đến các hội nghị, đại hội, lễ kí kết hiệp định...

Kênh hình trong học tập lịch sử rất phong phú, đa dạng, do đó học sinh cần sử dụng kênh hình ở nguồn chính thống, kết hợp kênh hình với kênh chữ để việc học tập đạt hiệu quả cao.



(Nguồn: Hình 39 SGK Lịch sử 12 trang 111)

Ví dụ: Trên đây là hình ảnh lễ thành lập Đội Việt Nam Tuyên truyền Giải phóng quân. Quan sát hình ảnh này, học sinh dễ dàng nhận diện được đây là sự kiện ngày 22 – 12 – 1944 tại khu rừng nằm giữa hai tổng Hoàng Hoa Thám và Trần Hưng Đạo thuộc châu Nguyên Bình (nay là huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng), Đội Việt Nam Tuyên truyền Giải phóng quân đã chính thức thành lập với 3 tiểu đội gồm 34 chiến sĩ được lựa chọn từ những chiến sĩ Cao - Bắc - Lạng.

* Nhận diện lịch sử qua tư liệu gốc

Tư liệu gốc là tư liệu lịch sử mang những thông tin về sự kiện lịch sử được phản ánh lại, ra đời cùng với thời gian và không gian của sự kiện lịch sử đó. Nó mang thông tin đầu tiên của sự kiện, hiện tượng lịch sử, là bằng chứng gần gũi, xác thực nhất của lịch sử.

Tư liệu gốc bao gồm: những công cụ lao động, vũ khí, thành trì của người xưa, tư liệu chữ viết, tranh, ảnh được chụp lại, vẽ lại tại thời điểm xảy ra sự kiện lịch sử, băng ghi âm, ghi hình lại sự kiện lịch sử. Trong đó, tư liệu chữ viết là chiếm đa số, dễ cho việc tìm kiếm hơn các tư liệu khác nên được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu khoa học và trong dạy – học Lịch sử.

Tư liệu gốc là nguồn tư liệu mang tính khách quan và chính xác cao nên rất hiệu quả đối với việc nhận diện sự kiện lịch sử của học sinh.

Ví dụ: Cho đoạn thơ sau

“Một xin rửa sạch nước thù,
Hai xin đem lại nghiệp xưa họ Hùng,
Ba kéo oan ức lòng chồng,
Bốn xin vên vện sở công lênh này.”

(*Thiên Nam ngữ lục, áng sử ca dân gian thế kỉ XVII*)

Đây là đoạn tư liệu gốc thuộc thể loại tư liệu chữ viết thứ cấp, tức là được ghi chép lại vào thời đại sau. Tuy nhiên, thông qua đoạn tư liệu trên, học sinh có thể nhận diện được sự kiện khởi nghĩa Hai Bà Trưng diễn ra vào mùa xuân năm 40 tại cửa Hát Môn (Hà Nội).

* Nhận diện sự kiện lịch sử qua “từ khóa”

Lịch sử là một tiến trình, khối lượng kiến thức vô cùng lớn, vì vậy, học sinh không nên học thuộc lòng từng từ, từng chữ mà nên học các "từ khóa" tức là một từ hoặc một cụm từ nêu được toàn bộ nội dung cơ bản của một sự kiện lịch sử. Đặc biệt, đối với hình thức thi trắc nghiệm khách quan, phương pháp này rất hiệu quả.

Thông qua một "từ khóa" học sinh có thể nhận diện được một sự kiện lịch sử, từ đó tái hiện được sự kiện và lựa chọn phương án trả lời chính xác trong các phương án mà đề bài đưa ra. Phương pháp nhận diện này phổ biến nhất và hiệu quả nhất đối với học sinh trong quá trình ôn tập.

Ví dụ: Từ khóa "Hội nghị Ianta" giúp học sinh nhận diện được sự kiện diễn ra từ ngày 4 đến ngày 11 - 2 - 1945 tại Ianta (Liên Xô) giữa các cường quốc Liên Xô, Mĩ, Anh để giải quyết các vấn đề cấp bách và quan trọng sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Từ việc nhận diện được sự kiện, học sinh sẽ tái hiện được sự kiện một cách rõ ràng, chính xác.

3. Tái hiện sự kiện lịch sử

Tái hiện sự kiện lịch sử là khôi phục lại hình ảnh của quá khứ với những nét cơ bản, điển hình, cụ thể và sinh động nhất. Sau khi tái hiện sự kiện lịch sử, học sinh sẽ tiến hành phân tích sự kiện để trả lời câu hỏi.

4. Phân tích sự kiện lịch sử

* Dùng công thức "5W - 1H" để phân tích sự kiện lịch sử

5W - 1H là viết tắt của các từ trong tiếng Anh sau:

- *What?*: Sự kiện lịch sử gì?
- *When?*: Sự kiện đó xảy ra lúc nào? Thời gian xảy ra sự kiện phụ thuộc vào việc sự kiện đó xảy ra gần hay xa so với thời điểm hiện tại hoặc tùy vào nguồn sử liệu ghi lại sự kiện đó chi tiết hay sơ giản để xác định được yếu tố "When" của sự kiện. Vì vậy, đối với một sự kiện có thể xác định thời gian chính xác chi tiết đến từng phút như 11 giờ 30 phút ngày 30 - 4 - 1875 là cờ cách mạng tung bay trên nóc Dinh Độc Lập, hoặc thời gian xác định tương đối: thập kỉ, thế kỉ, mùa hoặc khoảng những năm...

- *Where?*: Sự kiện đó xảy ra ở đâu? Tương tự như yếu tố thời gian, địa điểm có thể xác định chính xác hoặc tương đối.

- *Who?*: Ai? Nhân vật nào? Sự kiện lịch sử phải gắn liền với nhân vật lịch sử, người làm nên lịch sử. "Who" có thể là một người cụ thể (Nguyễn Ái Quốc, Trần Hưng Đạo,...) hoặc một nhóm người (một giai cấp, một tầng lớp, một tổ chức...)

- *Why?*: Tại sao lại có sự kiện đó? Tại sao sự kiện đó lại có diễn biến như vậy? Trả lời được câu hỏi này học sinh sẽ lí giải được nguyên nhân của sự kiện, bối cảnh và hệ quả của sự kiện.

- *How?*: Như thế nào? Sự kiện lịch sử đó diễn ra như thế nào? Sự kiện đó có đặc điểm gì?

* Những lưu ý khi phân tích sự kiện lịch sử

- Luôn đặt sự kiện lịch sử trong một bối cảnh cụ thể.

- Sự kiện lịch sử luôn diễn ra tại một thời điểm và trong một không gian xác định.

- Sự kiện lịch sử luôn là kết quả hành động của nhân vật lịch sử (có thể là người cụ thể hoặc một tập thể người).

– Các yếu tố của một sự kiện có tác động qua lại với nhau.

4. Vận dụng việc phân tích sự kiện để trả lời câu hỏi

☑ Ví dụ 3. Ý nào dưới đây **không phải** là kết quả cuộc nội chiến giữa Đảng Cộng sản Trung Quốc và Quốc dân đảng?

- A. Nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa được thành lập.
- B. Chính quyền Quốc dân đảng bị sụp đổ.
- C. Quốc dân đảng và Đảng cộng sản thoả hiệp thành lập một chính phủ chung.
- D. Lực lượng Quốc dân đảng bị đánh bại, lục địa Trung Quốc được giải phóng.

(Câu 87 trong Bài thi mẫu – Kỳ thi Đánh giá năng lực năm 2020)

📖 Lời giải

Để nhận diện sự kiện lịch sử được nói đến trong câu hỏi, học sinh căn cứ vào cụm từ khóa “cuộc nội chiến giữa Đảng Cộng sản Trung Quốc và Quốc dân đảng”. Qua đó, học sinh tái hiện sự kiện này trong đầu và phân tích dựa vào công thức “5W – 1H”.

- What: cuộc nội chiến giữa Đảng Cộng sản Trung quốc và Quốc dân đảng.
 - When: từ năm 1946 đến năm 1949.
 - Where: Trung Quốc.
 - Who: Đảng Cộng sản Trung Quốc đứng đầu là Mao Trạch Đông và Quốc dân đảng đứng đầu là Tưởng Giới Thạch.
 - Why: Do mục tiêu của hai tổ chức này khác nhau, Đảng Cộng sản Trung Quốc muốn xây dựng Trung Quốc theo con đường CNXH trong khi Quốc dân đảng muốn đi theo con đường tư bản chủ nghĩa (TBCN) nên dẫn đến mâu thuẫn và phải giải quyết bằng cuộc nội chiến này.
 - How: Diễn biến và kết quả của cuộc nội chiến.
- + Diễn biến: Ngày 20 – 7 – 1946, Tưởng Giới Thạch phát động cuộc chiến tranh chống Đảng Cộng sản Trung Quốc. Sau giai đoạn phòng ngự tích cực (từ tháng 7 – 1946), Quân giải phóng Trung Quốc đã chuyển sang phản công, lần lượt giải phóng các vùng do Quốc dân đảng kiểm soát.
- + Kết quả: Cuối năm 1949, cuộc nội chiến kết thúc, toàn bộ lục địa Trung Quốc được giải phóng. Lực lượng Quốc dân đảng thất bại, phải rút chạy ra Đài Loan. Ngày 1 – 10 – 1949, nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa được thành lập.

Sau khi phân tích sự kiện lịch sử trên, đối chiếu vào câu hỏi, học sinh nhận thấy đề bài hỏi về kết quả, cụ thể là "Ý nào dưới đây không phải là kết quả cuộc nội chiến" như vậy, học sinh phải huy động kiến thức về kết quả của cuộc nội chiến, đối chiếu những phương án. Sau khi đối chiếu, đáp án của câu này là Quốc dân đảng và Đảng Cộng sản thoả hiệp thành lập một chính phủ chung.

Chọn đáp án **C**

II. Kỹ năng so sánh

So sánh là hình thức đối chiếu các sự kiện lịch sử, hiện tượng, biến cố lịch sử với nhau để tìm ra bản chất các sự kiện, hiện tượng, biến cố lịch sử.

Các loại so sánh: So sánh giống nhau, so sánh khác nhau, so sánh hơn nhất.

1. So sánh giống nhau

Là hình thức đối chiếu sự kiện, hiện tượng lịch sử tìm ra điểm giống nhau giữa các sự kiện,

hiện tượng lịch sử đó.

☑ Ví dụ 4. Các mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam và Cách mạng tháng Mười năm 1917 ở Nga có điểm chung nào sau đây?

- A. Giành chính quyền ở nông thôn rồi tiến vào thành thị.
- B. Nhiệm vụ chủ yếu là chống phát xít.
- C. Chịu tác động của chiến tranh thế giới.
- D. Làm cho chủ nghĩa tư bản không còn là hệ thống hoàn chỉnh.

(Câu 31 – Mã đề 302 – Đề thi Trung học phổ thông Quốc gia năm 2019)

👉 Lời giải

Đối với câu hỏi này, học sinh cần tái hiện lại hai sự kiện lịch sử là Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam và Cách mạng tháng Mười năm 1917 ở Nga. Đối chiếu với các phương án mà đề bài đưa ra ta lập bảng so sánh sau:

Đáp án	Cách mạng tháng Tám năm 1945	Cách mạng tháng Mười năm 1917
A	Diễn ra đồng thời ở cả nông thôn và thành thị.	Diễn ra từ thủ đô rồi lan ra cả nước.
B	Chống phát xít và bôn tay sai giành độc lập dân tộc.	Lật đổ chính quyền của tư sản (thời gian này chủ nghĩa phát xít chưa hình thành).
C	Chịu tác động của Chiến tranh thế giới thứ hai.	Chịu tác động của Chiến tranh thế giới thứ nhất.
D	Làm suy yếu chủ nghĩa đế quốc.	Chỉ lật đổ chủ nghĩa tư bản trên phạm vi nước Nga.

Qua bảng so sánh trên có thể nhận ra điểm chung của hai sự kiện chính là cùng chịu tác động của chiến tranh thế giới. Những đặc điểm còn lại hoặc chỉ thuộc về một trong hai sự kiện hoặc không thuộc sự kiện nào nên không phải là điểm giống nhau. Chọn đáp án **C**.

2. So sánh khác nhau

Là hình thức đối chiếu hai hay nhiều vấn đề lịch sử tìm ra điểm khác nhau giữa các vấn đề lịch sử nhằm tìm ra đặc trưng, điểm nổi bật của một vấn đề trong đó.

☑ Ví dụ 5. Ở Việt Nam, phong trào dân chủ 1936 – 1939 có điểm khác biệt nào sau đây về bối cảnh lịch sử so với phong trào cách mạng 1930 – 1931?

- A. Phong trào cách mạng thế giới đang phát triển.
- B. Chính quyền thuộc địa nới lỏng chính sách cai trị.
- C. Có sự lãnh đạo kịp thời của Đảng Cộng sản.
- D. Đời sống nhân dân lao động khó khăn cực khổ.

(Câu 32 – Mã đề 302 – Đề thi Trung học phổ thông Quốc gia năm 2019)

👉 Lời giải

Để giải quyết câu hỏi này, học sinh cần tái hiện bối cảnh lịch sử của phong trào cách mạng 1930 – 1931 và phong trào dân chủ 1936 – 1939, căn cứ vào các đáp án của câu hỏi để đối chiếu và tìm ra điểm khác biệt:


Đáp án	Phong trào cách mạng 1930 – 1931	Phong trào dân chủ 1936 – 1939
--------	----------------------------------	--------------------------------

A	Do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 – 1933, phong trào cách mạng thế giới phát triển mạnh mẽ.	Trước nguy cơ chiến tranh do chủ nghĩa phát xít gây ra, phong trào cách mạng thế giới diễn ra mạnh mẽ.
B	Sau khởi nghĩa Yên Bái thất bại, chính quyền tiến hành đàn áp và siết chặt các chính sách cai trị.	Do Chính phủ Mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp nên chính quyền thuộc địa nới lỏng chính sách cai trị.
C	Có sự lãnh đạo kịp thời của Đảng Cộng sản.	Đảng Cộng sản lãnh đạo phong trào.
D	Đời sống nhân dân lao động cực khổ do khủng hoảng kinh tế.	Đời sống nhân dân vẫn gặp nhiều khó khăn.

Qua bảng so sánh trên có thể nhận ra điểm khác biệt về bối cảnh lịch sử của phong trào dân chủ 1936 – 1939 so với phong trào cách mạng 1930 -1931 chính là chính quyền thuộc địa nới lỏng chính sách cai trị. Những đáp án còn lại là điểm giống nhau. Chọn đáp án **(B)**

3. So sánh hơn nhất

Là hình thức đối chiếu nhiều đối tượng lịch sử có nội dung tương đương nhau để tìm ra đối tượng có đặc điểm nổi bật nhất theo yêu cầu đề bài.

 Ví dụ 6. Dưới tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới 1929 - 1933, các mâu thuẫn trong xã hội Việt Nam ngày càng trở nên gay gắt, cơ bản nhất là mâu thuẫn:

- A. Giữa dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp, giữa nông dân với địa chủ phong kiến.
- B. Giữa công nhân với tư sản, giữa tư sản với địa chủ phong kiến.
- C. Giữa công nhân với tư sản, giữa nông dân với thực dân Pháp.
- D. Giữa địa chủ phong kiến với tư sản, giữa tư sản Việt Nam với tư sản Pháp.

(Câu 89 trong Bài thi mẫu – Kỳ thi Đánh giá năng lực năm 2020)

Lời giải

Các đáp án nêu ra đều là những mâu thuẫn trong xã hội Việt Nam dưới tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới 1919 – 1923. Học sinh cần đối chiếu, so sánh để tìm ra đâu là mâu thuẫn cơ bản nhất. Có thể xếp các cặp mâu thuẫn nêu trong câu hỏi thành hai nhóm: mâu thuẫn dân tộc và mâu thuẫn giai cấp. Trong đó, xét bối cảnh lịch sử, trong những năm 1929 – 1933 nước ta vẫn là một nước thuộc địa, mất độc lập tự do nên mâu thuẫn cơ bản nhất, bao trùm nhất vẫn là mâu thuẫn dân tộc tức là giữa dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp. Xét các mâu thuẫn giai cấp còn lại, có các cặp mâu thuẫn đối kháng như: giữa nông dân với địa chủ phong kiến, giữa công nhân với tư sản, trong hoàn cảnh nước ta là nước nông nghiệp, hơn 90% dân số là nông dân nên mâu thuẫn cơ bản là giữa nông dân với địa chủ phong kiến. Những cặp mâu thuẫn còn lại có tồn tại nhưng không phải mâu thuẫn cơ bản. Như vậy, sau khi đối chiếu các cặp mâu thuẫn nhận thấy hai mâu thuẫn cơ bản nhất là giữa dân tộc Việt Nam với thực dân Pháp, giữa nông dân với địa chủ phong kiến.

Chọn đáp án **(A)**

III. Kỹ năng trả lời câu hỏi dựa trên tài liệu

Trong phần giải quyết vấn đề môn lịch sử của bài thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, ngoài 4 câu hỏi trắc nghiệm khách quan vận dụng vốn kiến thức, học sinh còn phải trả lời 6 câu hỏi dựa trên hai đoạn tài liệu đề bài cho sẵn. Những

câu hỏi này đòi hỏi học sinh không chỉ đọc hiểu, khai thác thông tin trong đoạn tư liệu mà còn vận dụng những kiến thức, kĩ năng đã được tích lũy từ trước để trả lời.

Tài liệu được cung cấp có thể là một đoạn văn, đoạn thơ, đoạn trích, một bức tranh, hình ảnh... Đề bài có thể cung cấp một hoặc một vài tài liệu, học sinh sẽ phải kết nối các phần tài liệu được cung cấp để trả lời câu hỏi.

Các bước cần thực hiện để trả lời câu hỏi dựa trên tài liệu:

Bước 1: Đọc lướt tài liệu đề bài cho, xác định nội dung chính, có thể gạch chân những cụm từ quan trọng.

Bước 2: Đọc câu hỏi, xác định yêu cầu của câu hỏi và những phương án lựa chọn.

Bước 3: Tìm kiếm thông tin trả lời trong đoạn tài liệu.

Bước 4: Phân tích thông tin, liên hệ với những kiến thức, kĩ năng của bản thân.

Bước 5: Lựa chọn phương án trả lời chính xác.

☞ Ví dụ 7 (Bài thi mẫu - Kỳ thi ĐGNL ĐHQG Tp HCM năm 2020).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Tại Hội nghị Ialta (2 - 1945), nguyên thủ của ba cường quốc Liên Xô, Anh và Mĩ đã nhất trí thành lập tổ chức Liên hợp quốc (viết tắt bằng tiếng Anh là UN).

Từ ngày 25 - 4 đến 26 - 6 - 1945, hội nghị quốc tế gồm 50 nước được triệu tập tại San Francisco (Mĩ) để thông qua bản Hiến chương và tuyên bố thành lập Liên hợp quốc (LHQ).

Ngày 24 - 10 - 1945, với sự phê chuẩn của quốc hội các nước thành viên, Hiến chương chính thức có hiệu lực. Tuy nhiên, mãi đến ngày 10 - 01 - 1946, Đại hội đồng LHQ đầu tiên mới được tổ chức (tại Luân Đôn), với sự tham dự của 51 nước.

Đến năm 2011, LHQ có 193 quốc gia thành viên, gồm tất cả các quốc gia độc lập được thế giới công nhận. Thành viên mới nhất của LHQ là Nam Sudan, chính thức gia nhập ngày 14 - 7 - 2011. LHQ hoạt động với những nguyên tắc cơ bản sau:

- Bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia và quyền tự quyết của các dân tộc.
- Tôn trọng toàn vẹn lãnh thổ và độc lập chính trị của tất cả các nước.
- Không can thiệp vào công việc nội bộ của bất kỳ nước nào.
- Giải quyết các tranh chấp quốc tế bằng biện pháp hòa bình.
- Chung sống hòa bình và sự nhất trí giữa năm nước lớn: Liên Xô, Mĩ, Anh, Pháp và Trung Quốc.

Khi LHQ được thành lập, năm ngôn ngữ chính thức được lựa chọn là: tiếng Anh, tiếng Hoa, tiếng Pháp, tiếng Tây Ban Nha và tiếng Nga. Tiếng Ả Rập được đưa vào thêm từ năm 1973. Ban thư ký sử dụng 2 ngôn ngữ làm việc là tiếng Anh và tiếng Pháp. Trong số các ngôn ngữ chính thức của LHQ, tiếng Anh là ngôn ngữ chính thức của 52 quốc gia thành viên, tiếng Pháp của 29 thành viên, tiếng Ả Rập là 24, tiếng Tây Ban Nha là 20, tiếng Nga là 4 và tiếng Hoa là 2. Tiếng Bồ Đào Nha và tiếng Đức là những ngôn ngữ được sử dụng ở khá nhiều nước thành viên LHQ (8 và 6) nhưng lại không phải là ngôn ngữ chính thức của tổ chức này.

115. Đại hội đồng LHQ họp phiên đầu tiên tại đâu?

A. Mĩ.

B. Anh.

C. Pháp.

D. Đức.

➡ Lời giải

Đại hội đồng LHQ họp phiên đầu tiên tại đâu? Tìm thông tin trong tài liệu có đoạn viết “đến ngày 10 - 01 - 1946, Đại hội đồng LHQ đầu tiên mới được tổ chức (tại Luân Đôn), với sự tham dự của 51 nước”, như vậy thông tin về địa điểm tổ chức phiên họp đầu tiên của Đại hội đồng là tại Luân Đôn, học sinh liên hệ với kiến thức Luân Đôn là thủ đô của nước Anh.

Chọn đáp án **(B)**

116. LHQ được thành lập vào thời điểm nào?

- A. Trước Chiến tranh thế giới thứ hai.
- B. Khi Chiến tranh thế giới thứ hai mới bùng nổ.
- C. Khi Chiến tranh thế giới thứ hai bước vào giai đoạn kết thúc.
- D. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Lời giải

LHQ được thành lập vào thời điểm nào? Tìm thông tin trong tài liệu có đoạn viết “Tại Hội nghị Ialta (2 - 1945), nguyên thủ của ba cường quốc Liên Xô, Anh và Mĩ đã nhất trí thành lập tổ chức Liên hợp quốc”, học sinh liên hệ thời điểm tháng 2 - 1945 là khi cuộc Chiến tranh thế giới thứ hai bước vào giai đoạn kết thúc.

Chọn đáp án **(B)**

117. Sau Hiệp định Giơ-ne-vơ, Mĩ viện trợ kinh tế, quân sự để xây dựng một chính quyền thân Mĩ ở miền Nam Việt Nam hùng chia cắt lâu dài đất nước ta. Hành động đó của Mĩ đã vi phạm nguyên tắc nào trong Hiến chương của Liên hợp quốc?

- A. Bình đẳng chủ quyền giữa các quốc gia và quyền tự quyết của các dân tộc.
- B. Giải quyết các tranh chấp quốc tế bằng biện pháp hòa bình.
- C. Không can thiệp vào công việc nội bộ của bất kì nước nào.
- D. Chung sống hòa bình và sự nhất trí giữa năm nước lớn: Liên Xô, Mĩ, Anh, Pháp và Trung Quốc.

Lời giải

Sau Hiệp định Giơ-ne-vơ, Mĩ viện trợ kinh tế, quân sự để xây dựng một chính quyền thân Mĩ ở miền Nam Việt Nam hùng chia cắt lâu dài đất nước ta. Hành động đó của Mĩ đã vi phạm nguyên tắc nào trong Hiến chương của Liên hợp quốc? Đây là câu hỏi vận dụng, đòi hỏi khả năng phân tích, đánh giá của học sinh. Trước hết, học sinh phân tích hành động viện trợ kinh tế, quân sự để xây dựng một chính quyền thân Mĩ ở miền Nam Việt Nam hùng chia cắt lâu dài đất nước ta, thấy đây là việc làm can thiệp trực tiếp vào công việc nội bộ của Việt Nam, như vậy đã vi phạm nguyên tắc không can thiệp vào công việc nội bộ của bất kì nước nào.

Chọn đáp án **(C)**

Tóm lại, để làm tốt phần giải quyết vấn đề môn Lịch sử trong đề thi Đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, học sinh cần cả kiến thức và kĩ năng. Về kiến thức, ngoài những kiến thức cơ bản trong sách giáo khoa Lịch sử, học sinh cần trang bị cho mình những kiến thức văn hóa, xã hội thông qua các phương tiện thông tin đại chúng, trong cuộc sống hàng ngày. Về kĩ năng, khi đứng trước một câu hỏi lịch sử, kĩ năng không thể thiếu đó là nhận diện, tái hiện và phân tích sự kiện lịch sử, ngoài ra, học sinh cần rèn luyện kĩ năng so sánh. Chiếm 2/3 số lượng câu hỏi lịch sử là dạng trả lời câu hỏi dựa vào tài liệu có sẵn, vì vậy, kĩ năng làm việc với dạng bài này cũng rất quan trọng. Làm chủ kiến thức, thành thạo kĩ năng chính là chìa khóa mở cánh cửa thành công.

ĐỊA LÍ

A. ĐỊA LÍ TỰ NHIÊN

Phần địa lí tự nhiên bao gồm 2 vấn đề chính là: vị trí địa lí – phạm vi lãnh thổ và đặc điểm chung của tự nhiên Việt Nam.

I. VỊ TRÍ ĐỊA LÍ – PHẠM VI LÃNH THỔ

1. Vị trí địa lí ảnh hưởng đến các thành phần tự nhiên của nước ta

a) Vị trí địa lí ảnh hưởng đến khí hậu

• Vị trí địa lí làm cho khí hậu nước ta mang tính nhiệt đới

+ Nguyên nhân: Lãnh thổ trải dài từ 23°23'B đến 8°34'B nên nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến Bắc bán cầu, mọi địa điểm trên lãnh thổ nước ta có 2 lần Mặt Trời lên thiên đỉnh. Do vậy, hằng năm nước ta nhận được lượng nhiệt lớn nên khí hậu nước ta có tính chất nhiệt đới.

+ Biểu hiện:

– Nhiệt độ trung bình năm trên 20°C.

– Cán cân bức xạ luôn dương.

– Số giờ nắng cao: 1400 đến 3000 giờ/năm.

• Vị trí địa lí làm cho khí hậu nước ta mang tính chất ẩm

+ Nguyên nhân: nước ta giáp Biển Đông, các khối khí qua biển được cung cấp thêm độ ẩm nên nước ta có lượng mưa và độ ẩm cao.

+ Biểu hiện: lượng mưa trung bình năm: 1500 – 2000mm/năm; độ ẩm trên 80%.

• Vị trí địa lí làm cho khí hậu nước ta mang tính chất gió mùa

+ Nước ta nằm trong vùng có gió mùa điển hình của châu Á với hai mùa gió đối lập nhau về hướng và tính chất.

– Gió mùa mùa đông với tính chất khô, lạnh (đầu mùa); lạnh, ẩm (cuối mùa).

– Gió mùa mùa hạ với tính chất cơ bản là nóng, ẩm và gây mưa cho cả nước.

+ Ngoài ra, do nước ta nằm trong vùng nội chí tuyến bán cầu Bắc nên có gió Tín Phong (Mậu dịch) thổi quanh năm với tính chất khô, nóng.

b) Ảnh hưởng của vị trí địa lí đến sinh vật

• Thành phần loài đa dạng: 14500 loài thực vật, 300 loài thú, 830 loài chim, 400 loài bò sát, 550 loài cá nước ngọt, 2000 loài cá biển.

• Thành phần động, thực vật nhiệt đới chiếm ưu thế.

+ Động vật: Đa dạng từ phương nam (Mã Lai - Indônêxia) đi lên, từ Hoa Nam xuống hoặc từ phía tây (Ấn Độ - Mianma) di cư sang với một số loài tiêu biểu như voi, hổ, báo, gấu, chồn,...

+ Thực vật: Đa dạng từ các loài cây cận nhiệt (dẻ, re) và các loài cây ôn đới (sa mu, pơ mu) đến các cây chịu hạn, rụng lá vào mùa khô.

• Các loài động thực vật có khả năng sinh trưởng nhanh, sinh khối lớn.

2. Vị trí địa lí giúp nước ta không có khí hậu khô hạn như một số nước ở Tây Nam Á và Bắc Phi

- Nước ta tiếp giáp với Biển Đông, chịu tác động của các khối khí qua biển kết hợp với nguồn dự trữ dồi dào về nhiệt ẩm của Biển Đông làm cho thiên nhiên nước ta chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển.

- Nước ta nằm trong khu vực châu Á gió mùa điển hình nhất trên thế giới nên khí hậu có 2 mùa rõ rệt, đặc biệt là gió mùa mùa hạ gây mưa lớn cho cả nước.

II. ĐỊA HÌNH

1. Nguyên nhân dẫn đến sự phân hóa đa dạng của địa hình nước ta

Sự phân hóa đa dạng của địa hình nước ta là kết quả tác động qua lại giữa nội lực và ngoại lực trong điều kiện thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa.

- Nội lực làm nâng cao địa hình chủ yếu thông qua các vận động kiến tạo. Tây Bắc là khu vực chịu tác động mạnh nhất của các vận động kiến tạo.

- Ngoại lực làm phá vỡ, san bằng địa hình tạo thành nhiều dạng địa hình mới. Nhiều vùng núi bị cắt xẻ, xói mòn trơ sỏi đá. Vùng núi đá vôi hình thành địa hình caxtơ và một số bậc thềm phù sa cổ hình thành dạng đồi bát úp, tiêu biểu như ở vùng Đông Bắc.

2. Ảnh hưởng của địa hình đến khí hậu nước ta

- Hướng của địa hình

+ Vòng cung ở Đông Bắc: tạo điều kiện cho khối khí lạnh từ áp cao Xi-bia xâm nhập sâu vào lãnh thổ nước ta gây ra một mùa đông lạnh sâu sắc cho miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, mùa đông đến sớm và kết thúc muộn.

+ Tây Bắc – Đông Nam:

- Dãy Hoàng Liên Sơn là bức chắn địa hình giúp cho gió mùa Đông Bắc không ảnh hưởng trực tiếp đến khu vực Tây Bắc.

- Dãy Trường Sơn Bắc chắn gió mùa Tây Nam gây hiện tượng khô nóng ở sườn khuất gió, đó là hiện tượng fơn hay gió Lào cho vùng Bắc Trung Bộ và phía nam Tây Bắc vào nửa đầu mùa hạ.

+ Ngoài ra, một số dãy núi hướng đông – tây như dãy Bạch Mã cũng có vai trò quan trọng trong việc ngăn chặn gió mùa Đông Bắc tràn xuống phía nam làm khí hậu nước ta có sự phân hóa rõ rệt theo hướng bắc – nam.

- Hướng các sườn núi

+ Các địa điểm nằm ở sườn khuất gió có lượng mưa nhỏ, sườn đón gió có lượng mưa lớn.

+ Ví dụ: do cánh cung Đông Triều quay mặt lồi về phía đông nam nên khi gió mùa Đông Nam hoạt động, sườn núi Yên Tử đón gió gây mưa lớn tại khu vực này.

- Độ cao địa hình: Do ảnh hưởng của độ cao địa hình, càng lên cao nhiệt độ càng giảm, cứ lên 100m nhiệt độ giảm $0,6^{\circ}\text{C}$ nên ở các vùng núi cao ở Hoàng Liên Sơn nhiệt độ quanh năm dưới 15°C , một số thành phố trên cao như Sa Pa hay Đà Lạt có khí hậu mang tính chất của vùng ôn đới.

III. KHÍ HẬU

1. Các nhân tố ảnh hưởng đến sự phân hóa khí hậu nước ta

a) Vị trí địa lí và hình dạng lãnh thổ

- Nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến bán cầu Bắc nên mọi địa điểm trên lãnh thổ nước ta đều có 2 lần Mặt Trời lên thiên đỉnh và nhận được lượng bức xạ hằng năm lớn.

nên lượng nhiệt nhận được lớn.

- Lãnh thổ kéo dài theo chiều Bắc Nam trên 15 vĩ độ nên khí hậu phân hóa rõ rệt theo chiều Bắc – Nam. Thiên nhiên miền Bắc mang sắc thái cận nhiệt và nhiệt đới, thiên nhiên miền Nam mang tính chất cận xích đạo.

b) Hoạt động của gió mùa

- Nước ta nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của các khối khí hoạt động theo mùa với 2 mùa gió chính: gió mùa mùa đông và gió mùa mùa hạ.

+ Gió mùa mùa đông: gió mùa Đông Bắc hoạt động chủ yếu từ dãy Bạch Mã trở ra Bắc có tính chất lạnh khô vào nửa đầu mùa đông, lạnh ẩm vào nửa cuối mùa đông làm cho miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ có mùa đông lạnh sâu sắc. Trong khi đó, miền Nam không chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc mà chịu ảnh hưởng của gió Tín phong nên có thời tiết khô nóng tạo ra một mùa khô sâu sắc.

+ Gió mùa mùa hạ: chủ yếu là gió mùa Tây Nam từ Bắc Ấn Độ Dương và từ chí tuyến Nam thổi về kết hợp với dải hội tụ nhiệt đới gây mưa lớn cho cả nước, riêng vùng Bắc Trung Bộ nửa đầu mùa hạ có gió phơn khô nóng do gió mùa Tây Nam biến tính. Vùng đồng bằng Bắc Bộ gió mùa Tây Nam đổi hướng Đông Nam.

- Sự luân phiên các khối khí hoạt động theo mùa khác nhau cả về hướng và về tính chất đã tạo nên sự phân mùa khí hậu.

+ Ở miền Bắc: có mùa đông lạnh khô, ít mưa và mùa hạ nóng ẩm, mưa nhiều.

+ Ở miền Nam: có hai mùa khô và mưa sâu sắc.

c) Địa hình

- $\frac{3}{4}$ diện tích lãnh thổ nước ta là đồi núi nhưng chủ yếu là đồi núi thấp với các dãy núi hướng tây bắc - đông nam, hướng vòng cung. Sự kết hợp giữa địa hình và gió mùa có ảnh hưởng lớn đến khí hậu nước ta như sau:

+ Khí hậu có sự thay đổi theo độ cao: cứ lên cao 100m nhiệt độ giảm $0,6^{\circ}\text{C}$ hình thành các vành đai khí hậu theo độ cao. Miền núi nước ta có 3 đai cao là: đai nhiệt đới gió mùa chân núi, đai cận nhiệt gió mùa trên núi và đai ôn đới gió mùa trên núi.

+ Khí hậu có sự thay đổi theo hướng sườn: sườn đón gió mưa nhiều như phía bắc dãy Bạch Mã hay sườn khuất gió ít mưa như các thung lũng ở Yên Châu (Sơn La).

+ Các dãy núi vòng cung vùng Đông Bắc có tác dụng làm cho gió mùa Đông Bắc xâm nhập sâu hơn xuống vùng đồng bằng Bắc Bộ hay các dãy núi hướng tây đông như dãy Bạch Mã chắn gió mùa Đông Bắc, ngăn chặn ảnh hưởng của gió Đông Bắc xuống phía nam nước ta; dãy Hoàng Liên Sơn chắn gió mùa Đông Bắc làm cho vùng Tây Bắc không chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa Đông Bắc nên có mùa đông đến muộn và kết thúc sớm hơn.

B. ĐỊA LÍ DÂN CƯ

I. DÂN SỐ VÀ SỰ PHÂN BỐ DÂN CƯ

Nước ta có dân số đông với nhiều thành phần dân tộc (54 dân tộc); cơ cấu dân số trẻ và gia tăng dân số nhanh.

1. Hậu quả của gia tăng dân số nhanh

- Kinh tế
 - + Tốc độ tăng dân số chưa phù hợp với tốc độ tăng trưởng kinh tế.
 - + Vấn đề việc làm là thách thức với nền kinh tế, phát triển kinh tế chưa đáp ứng với tiêu dùng và tích lũy.
 - + Chậm chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo ngành và theo lãnh thổ.
 - + Việc khai thác tài nguyên và lãnh thổ mỗi vùng gặp nhiều khó khăn.
- Xã hội
 - + Chất lượng cuộc sống chậm cải thiện, GDP bình quân đầu người thấp.
 - + Các vấn đề về y tế, giáo dục, văn hóa, trật tự - an ninh.
 - Môi trường: Suy giảm các nguồn tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm môi trường,...

2. Ảnh hưởng của sự phân bố dân cư không đều tới sự phát triển kinh tế – xã hội

Dân cư phân bố không đều ảnh hưởng lớn đến việc sử dụng lao động và khai thác các nguồn tài nguyên:

- Trung du và miền núi: là nơi có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú nhưng dân cư thưa thớt, thiếu lao động có chuyên môn kỹ thuật nên làm hạn chế sự phát triển kinh tế theo ngành và theo lãnh thổ. Đồng thời, đây cũng là một trong những nguyên nhân làm cho các vùng miền núi có nền kinh tế chậm phát triển.
- Đồng bằng: là nơi tập trung các thành phố lớn, dân cư đông đúc nên có nguồn lao động dồi dào, sức mua lớn nhưng dân số đông, tăng nhanh cùng gây sức ép rất lớn đến sự phát triển kinh tế, xã hội và môi trường.

3. Phương hướng giải quyết

- Phân bố lại dân cư và nguồn lao động.
- Thực hiện đa dạng hóa các hoạt động sản xuất, chú ý ngành dịch vụ.
- Tăng cường hợp tác liên kết để thu hút vốn đầu tư nước ngoài, mở rộng sản xuất hàng xuất khẩu.
- Mở rộng, đa dạng các loại hình đào tạo, nâng cao chất lượng lao động, đẩy mạnh xuất khẩu lao động.

II. VẤN ĐỀ LAO ĐỘNG

1. Đặc điểm của cơ cấu lao động nước ta

Cơ cấu lao động nước ta theo ngành kinh tế có sự chênh lệch lớn: phần lớn lao động tập trung trong khu vực nông – lâm – ngư nghiệp, lao động công nghiệp và dịch vụ chiếm tỉ trọng nhỏ. Nguyên nhân do nước ta có điểm xuất phát là nước nông nghiệp, đại bộ phận dân cư sống ở nông thôn với hoạt động thuần nông là chính.

– Cơ cấu lao động nước ta đang có sự chuyển dịch theo hướng công nghiệp hóa hiện đại hóa nhưng còn chậm, điều này được thể hiện rõ trong biểu đồ cơ cấu lao động theo khu vực kinh

tế - Atlas trang 15.

+ Tỷ trọng lao động nông - lâm - ngư nghiệp chiếm vị trí thứ nhất, cao nhất nhưng đang có xu hướng giảm từ 71,2% năm 2000 xuống còn 53,9% năm 2007 tuy nhiên giảm chậm.

+ Tỷ trọng lao động công nghiệp - xây dựng ngày càng tăng, từ 11,4% năm 2000 đến 20% năm 2007.

+ Tỷ trọng lao động ngành dịch vụ tăng nhanh hơn tỷ trọng lao động ngành công nghiệp - xây dựng, từ 17,4% năm 2000 lên 26,1% năm 2007.

Nguyên nhân sự chuyển dịch cơ cấu lao động là do nền kinh tế nước ta ngày càng phát triển, các hoạt động công nghiệp và dịch vụ tăng trưởng nhanh; nước ta thực hiện thành công quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước.

2. Mối quan hệ giữa dân số - nguồn lao động và việc làm

• Dân số tác động tới nguồn lao động và giải quyết việc làm

+ Quy mô dân số: dân số đông năm 2019 là 96,14 triệu đứng thứ 15 trên thế giới và đứng thứ 3 ở Đông Nam Á tạo ra nguồn lao động và thị trường tiêu thụ lớn.

+ Cơ cấu dân số: Nước ta có cơ cấu dân số trẻ, thể hiện qua cơ cấu dân số theo nhóm tuổi năm 2017 (dưới 15 tuổi: 25,2%; 15 - 64 tuổi: 69,3%; trên 64 tuổi: 5,5%). Hiện nay dân số nước ta chuyển từ dân số trẻ sang dân số già nhưng tỷ lệ người lao động vẫn còn cao trên 60% tạo ra nguồn lao động trẻ.

+ Dân số tăng nhanh trung bình gần 1 triệu người/năm tạo ra nguồn lao động lớn. Như vậy dân số đông, tăng nhanh tạo ra nguồn lao động dồi dào nhưng cũng gây áp lực đối với vấn đề việc làm và giải quyết các vấn đề xã hội khác.

• Nguồn lao động và việc làm cũng tác động ngược trở lại đối với dân số

+ Nếu vấn đề việc làm giải quyết tốt thì người lao động có thu nhập ổn định và chất lượng cuộc sống tăng lên.

+ Khi chất lượng cuộc sống tăng sẽ giúp nâng cao trình độ dân trí và sự hiểu biết của người dân từ đó người dân sẽ có ý thức giảm mức sinh và làm cho sự gia tăng dân số chậm lại.

III. ĐÔ THỊ HÓA

Đô thị hóa có mối quan hệ chặt chẽ với quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế ở nước ta thể hiện như sau:

• Đô thị hóa tạo ra sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo ngành và theo lãnh thổ.

• Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế góp phần thúc đẩy mạnh mẽ quá trình đô thị hóa.

+ Lao động nông - lâm - ngư nghiệp giảm, công nghiệp và dịch vụ tăng là cơ sở để chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại hóa.

+ Sự phát triển nhanh chóng của các ngành công nghiệp và dịch vụ sẽ tạo sức hút đối với dân cư và nguồn lao động từ đó hình thành các đô thị.

+ Sự nâng cấp và hiện đại hóa cơ sở hạ tầng ở các vùng nông thôn phục vụ cho phát triển kinh tế sẽ thúc đẩy sự phát triển đô thị hóa ở nông thôn.

C. CÁC NGÀNH KINH TẾ

I. Nông nghiệp

1. Vì sao cần chuyển dịch cơ cấu ngành trong nông nghiệp?

- Các yếu tố cấu thành nên cơ cấu kinh tế theo ngành trong nông nghiệp luôn thay đổi về số lượng và tương quan tỉ lệ, phù hợp với trình độ phát triển sức sản xuất và nhu cầu của xã hội.

- Nông nghiệp đang phát triển theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đẩy mạnh sản xuất hàng hóa, phát huy lợi thế của nền nông nghiệp nhiệt đới, hội nhập kinh tế toàn cầu.

2. Phát triển nền nông nghiệp hàng hóa góp phần nâng cao hiệu quả của nền nông nghiệp nhiệt đới

- Việc phát triển nông nghiệp hàng hóa kết hợp với công nghiệp chế biến và dịch vụ nông nghiệp có thể làm thay đổi cơ cấu mùa vụ, khắc phục những hạn chế do tính mùa vụ của nông nghiệp nhiệt đới trong việc cung cấp các nông sản hàng hóa với khối lượng lớn.

- Chính sự phát triển của nền nông nghiệp hàng hóa làm cho cơ cấu nông nghiệp trở nên đa dạng hơn, thích ứng tốt hơn với các điều kiện của thị trường và sử dụng hợp lí các nguồn lực.

3. Vấn đề phát triển cây công nghiệp

a) Tình hình phát triển

– Diện tích: Theo Atlas trang 19, diện tích cây công nghiệp có xu hướng tăng, trong đó diện tích cây công nghiệp lâu năm luôn chiếm tỉ trọng lớn hơn cây hàng năm. Nguyên nhân do cây công nghiệp lâu năm có giá trị kinh tế cao hơn, nhu cầu xuất khẩu ngày càng lớn (cà phê, cao su, hồ tiêu, điều,...).

– Giá trị sản xuất cây công nghiệp tăng nhanh.

– Các loại cây công nghiệp lâu năm quan trọng của nước ta là: cà phê, cao su, hồ tiêu. Đây là các loại cây được trồng tập trung ở các vùng chuyên canh: Đông Nam Bộ, Tây Nguyên.

b) Những nhân tố ảnh hưởng

– Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa và đất trồng đa dạng thuận lợi phát triển các cây công nghiệp nhiệt đới và đa dạng hóa cây trồng.

– Nguồn lao động dồi dào và lao động có kinh nghiệm trong sản xuất nông nghiệp đã cung cấp lao động cho việc trồng và chế biến cây công nghiệp.

– Việc đảm bảo lương thực đã giúp cho diện tích cây công nghiệp được ổn định.

– Nhà nước có chính sách khuyến khích phát triển cây công nghiệp.

– Phát triển cơ sở hạ tầng, xây dựng cơ sở chế biến gần vùng nguyên liệu nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất cây công nghiệp.

– Mở rộng thị trường xuất khẩu cây công nghiệp là động lực lớn giúp nâng cao giá trị sản xuất cây công nghiệp.

II. CÔNG NGHIỆP

1. Phương hướng hoàn thiện cơ cấu ngành công nghiệp nước ta

– Xây dựng cơ cấu ngành công nghiệp tương đối linh hoạt, thích nghi với cơ chế thị trường, phù hợp với tình hình của đất nước và khu vực, thế giới.

– Đẩy mạnh một số ngành công nghiệp trọng điểm.

– Đầu tư theo chiều sâu, đổi mới trang thiết bị và công nghệ nhằm nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm.

Trong đó, phương hướng xây dựng cơ cấu ngành công nghiệp tương đối linh hoạt, thích nghi với cơ chế thị trường, phù hợp với tình hình của đất nước và khu vực, thế giới là quan trọng nhất vì: sự tồn tại của các ngành công nghiệp phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó yếu tố thị trường đóng vai trò quan trọng nhất bởi nó điều tiết sản xuất. Thị trường luôn biến động vì vậy sản xuất công nghiệp phải linh hoạt nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường.

2. Mối quan hệ giữa công nghiệp hóa với phát triển kinh tế

– Công nghiệp hóa thực chất là một quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế liên quan tới việc chuyển đổi công nghệ, tạo điều kiện cho nền kinh tế phát triển nhanh và bền vững.

– Nội dung về công cụ chủ yếu của quá trình công nghiệp hóa là phát triển công nghiệp. Công nghiệp có vai trò to lớn trong phát triển kinh tế.

– Việc phát triển kinh tế như thế nào ở mức độ lớn phụ thuộc vào sự phát triển công nghiệp.

– Nền kinh tế ngày càng phát triển thì quá trình công nghiệp hóa diễn ra càng thuận lợi và ngược lại.

III. DỊCH VỤ

1. Giao thông vận tải

a) Ý nghĩa một số tuyến đường quốc lộ quan trọng ở nước ta

– Quốc lộ 1A: tuyến đường xương sống của cả hệ thống đường bộ nước ta, nối 6/7 vùng kinh tế (trừ Tây Nguyên) và hầu hết các trung tâm kinh tế lớn của cả nước. Đây là tuyến đường quan trọng nhất đối với sự phát triển kinh tế nước ta.

– Quốc lộ 6: tuyến đường độc đạo mang tính chiến lược đối với việc phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng vùng Tây Bắc.

– Quốc lộ 5: nối thủ đô với cảng tổng hợp lớn nhất miền Bắc, là cửa ngõ xuất nhập khẩu đối với các tỉnh miền Bắc.

– Đường Hồ Chí Minh: thúc đẩy sự phát triển kinh tế - văn hóa xã hội cho các tỉnh phía Tây đất nước, đặc biệt là vùng Tây Nguyên.

– Quốc lộ 9: là tuyến đường ngang có ý nghĩa quốc tế nối Lào và Đông Bắc Thái Lan với các cảng biển ở khu vực Trung Bộ.

b) Ý nghĩa các đầu mối giao thông vận tải lớn ở nước ta

– Hà Nội: đầu mối giao thông quan trọng nhất của các tỉnh miền Bắc, góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế và giao lưu quốc tế.

– Đà Nẵng: đầu mối giao thông vận tải lớn nhất miền Trung, là cửa ngõ ra biển của Tây Nguyên và Lào.

– TP.Hồ Chí Minh: đầu mối giao thông vận tải quan trọng nhất của các tỉnh phía nam, cửa ngõ miền nam của Tây Nguyên.

2. Du lịch

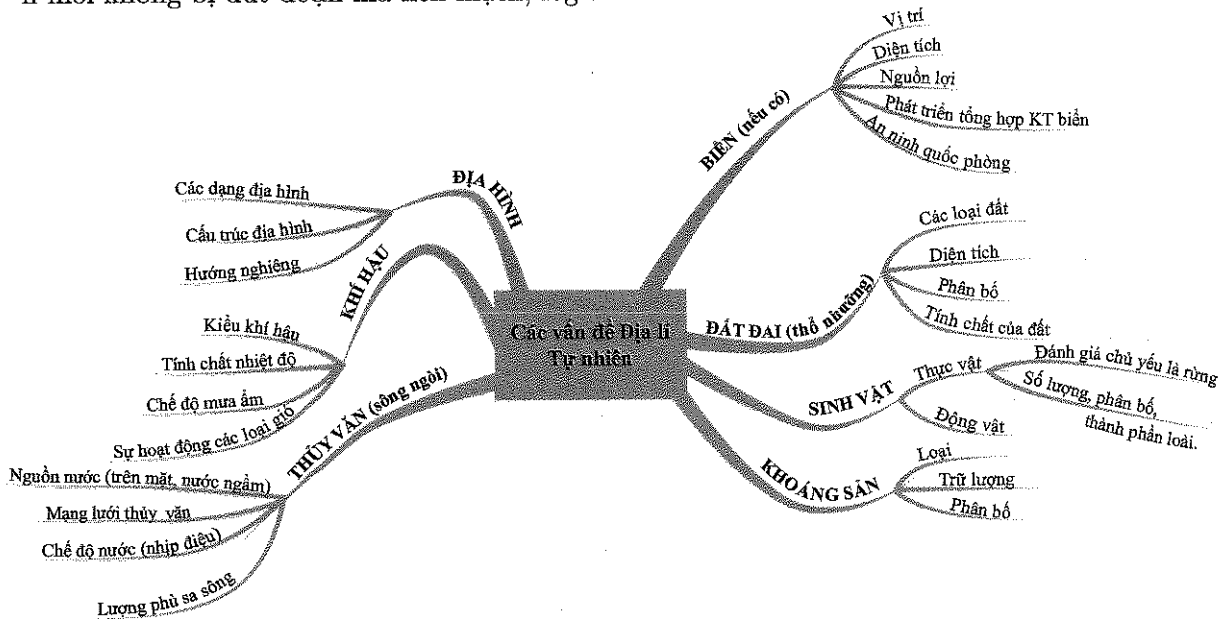
– Sự phát triển du lịch từ những năm 90 của thế kỉ XX đến nay có tốc độ nhanh do nước ta có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển du lịch.

– Tài nguyên du lịch nước ta tương đối phong phú và đa dạng bao gồm tài nguyên tự nhiên và tài nguyên nhân văn.

MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP MÔN ĐỊA LÍ

1. Phương pháp học địa lí hiệu quả nhất là tư duy logic

Địa lí là một môn học lưỡng tính của tự nhiên và xã hội, các đơn vị kiến thức địa lí có mối quan hệ mật thiết với nhau như một cây kiến thức xuyên suốt từ: gốc – thân – cành – nhánh. Vì vậy, phương pháp học và ghi nhớ kiến thức tối đa là hãy sử dụng sơ đồ tư duy cho mỗi bài học, chương học, phần học và sơ đồ khái quát chung. Có như thế kiến thức địa lí mới không bị đứt đoạn mà liền mạch, logic mà dễ hiểu.



2. Sử dụng tối đa các kiến thức do Atlas cung cấp để tránh việc ghi nhớ quá nhiều

Ví dụ 1: Phân tích mối quan hệ giữa địa hình và khí hậu vùng Đông Bắc.

Qua bản đồ trang 13 Atlas ĐLVN ta thấy:

• Ảnh hưởng của địa hình đến khí hậu:

- + Hướng của các dãy núi mở ra về phía bắc và phía đông đã tạo thuận lợi cho sự xâm nhập gió mùa Đông Bắc nên đây là khu vực có mùa đông lạnh nhất nước ta.
- + Cánh cung Đông Triều chắn gió Đông Nam gây mưa lớn cho khu vực ven biển và làm cho vùng trung Cao Bằng, Lạng Sơn có lượng mưa thấp.

• Ảnh hưởng của khí hậu đến địa hình: khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa khiến địa hình xâm thực mạnh ở vùng núi và bồi tụ nhanh ở các đồng bằng, thung lũng sông. Các hiện tượng như đất trượt, đá lở cũng thường xuyên xảy ra. Địa hình cac-xơ phát triển mạnh do lượng mưa lớn.

Ví dụ 2: Chứng minh rằng ngành thủy sản nước ta có vai trò quan trọng và ngày càng phát triển nhanh?

Qua Atlas ĐLVN trang 20 ta thấy:

• Vai trò quan trọng của ngành thủy sản:

- + Tỷ trọng của ngành thủy sản trong cơ cấu nông – lâm – thủy sản ngày càng tăng từ 16,3% năm 2000 lên 26,4% năm 2007.
- + Thủy sản trở thành ngành xuất khẩu chủ lực của Việt Nam. Năm 2007 xuất khẩu thủy

sản đạt 3,47 tỉ USD chiếm 7,7% tổng giá trị xuất khẩu của nước ta.

• Sự phát triển ngành thủy sản:

+ Tổng sản lượng thủy sản tăng nhanh gấp 1,87 lần từ năm 2000 đến năm 2007.

+ Thủy sản đánh bắt tăng 1,25 lần.

+ Thủy sản nuôi trồng tăng 3,6 lần.

Như vậy tốc độ tăng trưởng sản lượng thủy sản nuôi trồng cao hơn nhiều so với đánh bắt, chứng tỏ sự chuyển dịch cơ cấu sản lượng thủy sản từ đánh bắt sang nuôi trồng.

• Nguyên nhân của sự phát triển ngành thủy sản:

+ Nhu cầu của thị trường trong nước và thế giới mở rộng.

+ Nhà nước có chính sách đầu tư về vốn, cơ sở hạ tầng, cơ sở chế biến, tàu thuyền, ngư cụ,...

+ Nhân dân ta có kinh nghiệm trong đánh bắt và nuôi trồng thủy sản.

3. Một số công thức tính toán xử lý số liệu

		Đơn vị	Công thức
1	Mật độ dân số	Người/km ²	Mật độ = $\frac{\text{Số dân}}{\text{Diện tích}}$
2	Sản lượng	Tấn hoặc nghìn tấn hoặc triệu tấn	Sản lượng = Năng suất x Diện tích
3	Năng suất	Kg/ ha hay tạ/ ha hoặc tấn/ ha	Năng suất = $\frac{\text{Sản lượng}}{\text{Diện tích}}$
4	Bình quân đất trên người	m ² /người	Bình quân đất = $\frac{\text{Diện tích đất}}{\text{Số người}}$
	Bình quân thu nhập	USD/người	BQ thu nhập = $\frac{\text{Tổng thu nhập}}{\text{Số người}}$
	Bình quân sản lượng LT	Kg/người	BQ sản lượng = $\frac{\text{Sản lượng LT}}{\text{Số người}}$
5	Từ % tính giá trị tuyệt đối	Theo số liệu gốc	Lấy tổng thể × số %
6	Tính %	%	$\frac{\text{Lấy từng phần}}{\text{Tổng thể}} \times 100$
7	Lấy năm gốc 100% tính các năm kế tiếp	%	Số thực của năm sau × 100 rồi chia số thực của năm gốc (Năm gốc là năm đầu trong bảng thống kê)

ĐỀ SỐ

1

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “Chớ thấy sóng cả mà ... tay chèo”.
- A. vịn. B. ngã. C. rơi. D. buông.
2. Ý nào sau đây nêu **không** đúng đặc điểm của thể loại truyền thuyết?
- A. Là loại truyện dân gian kể về các nhân vật và sự kiện có liên quan tới lịch sử.
 B. Là những câu chuyện thường chứa đựng nhiều yếu tố tưởng tượng kì ảo.
 C. Là câu chuyện thể hiện thái độ và cách đánh giá của nhân dân đối với các sự kiện, nhân vật lịch sử được kể đến.
 D. Là những câu chuyện kể thể hiện ước mơ, niềm tin của nhân dân về chiến thắng cuối cùng của cái thiện đối với cái ác, cái tốt đối với cái xấu, sự công bằng đối với sự bất công.
3. “Khen cho: “Thật đã nên rằng,/ Khôn ngoan đến mực nói năng phải lời./ Tha ra thì cũng may đời,/ Làm ra thì cũng ra người nhỏ nhen.” (Truyện Kiều, Nguyễn Du)
- Đoạn thơ được viết theo thể thơ:
- A. Lục bát. B. Ngũ ngôn.
 C. Song thất lục bát. D. Tự do.
4. Từ “đầu” ở phương án nào sau đây dùng theo nghĩa gốc?
- A. Đầu bạc răng long. B. Đầu tường lửa lựu lập lòe đơm bông.
 C. Đầu súng trăng treo. D. Đầu sóng ngọn gió.
5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “ là bệnh của đời,/ Tương tư là bệnh của tôi yêu nàng”. (Tương tư, Nguyễn Bính)
- A. Gió mưa. B. Nắng mưa. C. Bão giông. D. Mưa bão.
6. “Hoa chanh nở giữa vườn chanh/ Thấy u mình với chúng mình chân quê/ Hôm qua em đi tỉnh về/ Hương đồng gió nội bay đi ít nhiều”. (Chân quê, Nguyễn Bính)
- Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ:
- A. dân gian. B. trung đại. C. thơ Mới. D. thơ hiện đại.
7. Trong tác phẩm *Chiếc thuyền ngoài xa* của Nguyễn Minh Châu, sau khi nghe câu chuyện của người phụ nữ hàng chài, vì sao Đẩu và Phùng không thúc giục bà ta li hôn nữa?
- A. Vì bất lực trước sự tăm tối của người phụ nữ đó.
 B. Vì chán nản trước sự bảo thủ của người phụ nữ đó.

- C. Vì bất bình trước sự nhẫn nhục của người phụ nữ đó.
D. Vì hiểu tình cảnh không thể khác của người phụ nữ đó.

8. Chọn từ viết đúng chính tả trong những từ sau

- A. tản mạng. B. tinh sảo. C. thăm quan. D. xán lạn.

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “Bức tranh của nó vẽ,”.

- A. nguệch ngoạc, sấu xí. B. nguệch ngoạc, xấu xí.
C. nguệch ngoạc, xấu xí. D. nghệch ngoạc, sấu xí.

10. Từ nào bị sử dụng sai trong câu sau: “Đó là khoảng khắc đáng ghi nhớ nhất trong cuộc đời học sinh của tôi”.

- A. khoảng khắc. B. ghi nhớ. C. học sinh. D. cuộc đời.

11. Xét theo cấu tạo, các từ: *đủ đủ*, *châu châu*, *bươm bươm* là

- A. từ đơn đa âm. B. từ ghép chính phụ.
C. từ ghép đẳng lập. D. từ láy hoàn toàn.

12. “Cai lệ không để cho chị được nói hết câu, trợn ngược hai mắt, hấn quát:

– Mà y định nói cho cha mà y nghe đấy à? Sưu của nhà nước mà dám mở mồm xin khát!

Chị Dậu vẫn thiết tha:

– Khốn nạn! Nhà cháu đã không có, dẫu ông chửi mắng cũng đến thế thôi. Xin ông trông lại!”

(Tắt đèn, Ngô Tất Tố)

Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, từ “khốn nạn” trong câu (4) có nghĩa là

- A. khốn khổ đến mức thảm hại, đáng thương.
B. hèn mạt, không còn chút nhân cách, đáng khinh bỉ, nguyên rủa.
C. ba que, đều giả, xỏ lá.
D. ở vào tình trạng phải bỏ ra nhiều sức lực hay tâm trí vào một việc gì trong một thời gian dài.

13. Đoạn văn: “Cô bé bên nhà hàng xóm đã quen với công việc này. Nó lễ phép hỏi Nhĩ: “Bác cần nằm xuống phải không ạ?” (Nguyễn Minh Châu, *Bến quê*) đã sử dụng phép liên kết câu nào?

- A. Phép nối. B. Phép lặp. C. Phép thế. D. Phép liên tưởng.

14. “Nhằm khuyến khích các em học sinh tham gia vào chiến dịch mùa hè xanh, một chương trình tình nguyện vì màu xanh của Trái Đất.” Đây là câu:

- A. thiếu chủ ngữ. B. thiếu vị ngữ.
C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ. D. sai logic.

15. Trong các câu sau:

- (1) Giữa dòng sông, nơi có một con thuyền nhỏ.
- (2) Chúng em rất thích nghe những bài hát về quê hương.
- (3) Trong cuộc họp lớp, Lan đã được các bạn nhất trí đề bạt làm lớp trưởng.
- (4) Cô bé ôm chầm lấy mẹ, xin lỗi vì đã chót nói dối mẹ.
- (5) Chúng ta có nhiệm vụ giữ gìn những gì tinh túy nhất của văn hóa dân tộc.

Những câu nào mắc lỗi?

- A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (5). C. (2), (3), (4). D. (1), (2), (5).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 - 20

Câu chuyện về hai chiếc bình

Có một người nông dân thường xuyên phải gánh nước từ suối về nhà. Suốt hai năm ông dùng hai chiếc bình gánh nước, trong đó có một chiếc bị nứt. Từ vết nứt của nó, nước cứ bị rỉ ra. Vì thế, cuối đoạn đường dài, từ con suối về nhà, một chiếc bình luôn đầy nước; chiếc kia thì chỉ mang về một nửa bình nước.

Đĩ nhiên, cái bình nguyên vẹn rất tự hào về thành tích của nó và cũng không bỏ lỡ cơ hội nào để tỏ ý coi thường, chê trách chiếc bình nứt. Còn chiếc bình nứt luôn buồn tủi, xấu hổ về khuyết điểm của mình. Nó khổ sở vì chỉ hoàn tất được một nửa công việc phải làm. Trong hai năm, nó phải chịu đựng sự giày vò, đau khổ với ý nghĩ mình là kẻ thất bại và vô tích sự. Một ngày nọ, chiếc bình nứt bèn lên tiếng bày tỏ với người gánh nước:

– Con rất xấu hổ về bản thân và muốn nói lời xin lỗi ông về thời gian đã qua.

Người gánh nước hỏi lại cái bình:

– Sao con phải xin lỗi? Mà con xin lỗi về chuyện gì?

Cái bình nứt đáp lại:

– Suốt hai năm qua, do vết nứt của con mà nước đã bị rò rỉ trên đường về nhà. Ông đã phải làm việc chăm chỉ nhưng kết quả mang lại không hoàn toàn như ông mong đợi.

Người gánh nước mỉm cười:

– Không phải vậy đâu! Ngày mai, trên đường ra suối con hãy quan sát kĩ hai bên đường rồi nói ta xem có gì khác lạ nhé.

Hôm sau, chiếc bình nứt nhìn con đường từ nhà ra suối và thấy hai bên đường quang cảnh khác hẳn nhau. Một bên, cỏ mọc xanh mát và có rất nhiều bông hoa đồng nội đủ màu đang khoe sắc. Bên kia chỉ toàn là đất cát và vài khóm cỏ dại héo khô. Không đợi nó cất tiếng hỏi, người gánh nước đã nói:

– Con có thấy rằng những bông hoa kia chỉ nở một bên ven đường, chỉ ở phía bên con mang nước về nhà không? Nước từ vết nứt của con đã tưới cho đất, nuôi dưỡng cỏ hoa. Vợ và con gái ta đã rất vui vẻ, hạnh phúc khi hái những bông hoa kia mang về tô điểm cho căn bếp, cho ngôi nhà của chúng ta. Ngắm những bình hoa ấy, ta quên nỗi mệt nhọc sau một ngày dài vất vả. Không có vết nứt của con, gia đình ta sẽ không có được những niềm vui ấm áp đó.

Chiếc bình nứt bừng tỉnh. Nó biết rằng, từ hôm nay, mỗi ngày mới trên con đường này sẽ luôn đến cùng niềm vui và hạnh phúc.

(Phỏng theo Hạt giống tâm hồn: Từ những điều bình dị,

NXB Tổng hợp TP. Hồ Chí Minh)

16. Phong cách ngôn ngữ của văn bản là:

- A. sinh hoạt. B. chính luận. C. nghệ thuật. D. báo chí.

17. Trong chuyện, chiếc bình nứt luôn “xấu hổ về khuyết điểm của mình”. Dựa vào đó, em hiểu thế nào là xấu hổ?

- A. Cảm thấy hổ thẹn khi mình có lỗi hoặc kém cỏi trước người khác.

- B. Cây nhỏ mọc hoang, thân có gai, hoa màu đỏ tía, lá kép lông chim, thường khép lại khi bị đụng đến.
- C. Ngượng ngùng, e thẹn.
- D. Lấy làm hài lòng, hãnh diện về điều tốt đẹp mà mình có.
18. Phương thức biểu đạt chính của văn bản trên là gì?
A. tự sự. B. miêu tả. C. nghị luận. D. thuyết minh.
19. Vết nứt trên chiếc bình ẩn dụ cho điều gì?
A. Điểm mạnh trong mỗi con người.
B. Cái xấu, cái ác trong mỗi con người.
C. Hạn chế, khiếm khuyết trong mỗi con người.
D. Sự chán nản, tuyệt vọng trong mỗi con người.
20. Nỗi day dứt, xấu hổ của chiếc bình nứt gợi cho em liên tưởng tới tâm trạng của con người khi đối diện với điều gì trong cuộc sống?
A. Những khó khăn, trở ngại trong cuộc sống.
B. Điều ác, điều xấu trong cuộc sống.
C. Sự thành công của người khác.
D. Những khuyết điểm của chính bản thân.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. Many girls want to go to the pub, and only a minority ____ to watch TV at home now.
A. is wanting B. want C. will want D. wants
22. We've just moved house and we're not _____ the phone yet.
A. in B. on C. through D. with
23. We _____ wanted the bedroom with the balcony, so we tossed a coin to decide.
A. each B. every C. any D. some
24. We've had to postpone _____ because their boss isn't here.
A. getting repair our car B. get repaired our car
C. getting our car repaired D. having our car repair
25. The fire caused _____ damage to the church.
A. considerate B. consideration C. considerable D. considering

Questions 26 - 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. I find that necessary to do something about traffic problems in our city.
A. find that B. to do C. about D. in our cit
27. There is a chill striking me when I go alone in night.
A. is B. striking C. when D. in
28. In order no money would be wasted, we had to account for every penny we spent.
A. In order B. be wasted C. account for D. we

29. The corals can be divided into three groups, two of which is extinct.

A. can be divided B. groups C. two of which D. is

30. They asked us, Henry and I whether we thought that the statistics had been presented fairly and accurately.

A. I B. thought C. had been D. presented fairly

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. **She knows more about it than I do.**

- A. I know as much about it as she does.
- B. She knows as much about it as I do.
- C. I don't know as much about it as she does.
- D. She doesn't know as much about it as I do.

32. **Mark delayed writing the book until he had done a lot of research.**

- A. Mark did a lot of research after he finished writing the book.
- B. It was only when Mark had written the book that he did a lot of research.
- C. Mark delayed writing the book as he had already done any research.
- D. Only after Mark had done a lot of research did he begin to write the book.

33. **This country wouldn't have much income without tourism.**

- A. Tourism is developing very quickly in this country.
- B. Tourism development is going up in this country.
- C. This country depends on its tourism for making its income.
- D. In order to develop, this country invests into tourism.

34. **Many people were severely critical of the proposal for the new motorway.**

- A. There was severe criticism of the proposal for the new motorway.
- B. The proposals for the new motorway was severely criticized.
- C. There was the proposal for the new motorway, but many people were criticised.
- D. Many people were severely criticised by the new motorway that was proposed.

35. **Wouldn't it better to let them know about the alterations to the plan?**

- A. Don't you think they should be informed about the changes in the plan?.
- B. Shouldn't they have been consulted before the scheme was changed?.
- C. Why haven't they been informed about the new development?.
- D. We'd better ask them to change the plan, hadn't we?.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully.

Dolphins are one of the most intelligent species on the planet, which makes them a very interesting animal to scientists. In their natural habitats, dolphins use various **vocalization** techniques. They whistle and squeak to recognize members of their pod, identify and protect their young, and call out warnings of danger. They also make clicking sounds used for echolocation to find food and obstacles in dark and murky waters.

Amazingly, the whistling sound that the bottlenose dolphin makes has been found to have a similar pattern to human language. They always make conversational sounds when they

greet each other. If you listen to dolphins' squeaks and squeals, it will sound like they are having a conversation.

Dolphins usually use both sound and body language to communicate with each other. It is through gesture and body language, however, that most of their communication with humans comes. Dolphins can be trained to perform complicated tricks. This suggests they have a high level of intelligence and communication capacity. If they work for a long time with a trainer, they are able to recognize and understand human commands.

A lot of dolphin communication has been studied using dolphins in captive environments. These studies have been criticized because some marine biologists believe that dolphins living in aquariums or research centers cannot be considered "normal". Even so, most believe that studying dolphin communication in captivity is useful for beginning to understand the complexity of dolphin communication. After all, dolphins are one of the most intelligent animals. Their ability to communicate is impressive and worthy of study.

36. What would be the most suitable title for the passage?

- A. Communications in dolphins.
- B. Intelligent mammals in captivity.
- C. Dolphins' social tendencies with humans.
- D. Complex patterns in dolphin life.

37. In line 2, the word "vocalization" is closest in meaning to _____

- A. making gestures.
- B. creating words.
- C. producing sounds.
- D. closing eyes.

38. According to paragraph 4, what do some marine biologists think about captive dolphins?

- A. Their relationships are too personal with marine biologists.
- B. They can't be considered accurate subjects for biological studies.
- C. They can communicate exactly the same as humans do.
- D. They easily demonstrate how dolphins act in the wild.

39. All of the following are true about dolphin communication EXCEPT _____

- A. dolphins' squeals and squeaks sound conversational to the human ear.
- B. dolphins' clicking sounds are sometimes used to greet humans.
- C. communication using sounds and gestures occurs between dolphins.
- D. body language and gestures are used for communication with humans.

40. In line 17, the word "most" refers to _____

- A. the majority of marine biologists.
- B. a few bottlenose dolphins.
- C. a lot of bottlenose dolphins.
- D. the minority of marine biologists.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Trong mặt phẳng phức, tập hợp điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z - 3i| + |\bar{z} + 3| = 10$ là
- A. Một đường tròn. B. Một đường thẳng.
C. Một đường elip. D. Một đoạn thẳng.
42. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tỷ số thể tích của khối tứ diện $ACB'D'$ và phần còn lại của khối hộp là
- A. $\frac{1}{3}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{2}{3}$.
43. Phương trình mặt cầu tâm $I(0; 1; 4)$ và tiếp xúc mặt phẳng $(\alpha): x + 2y + 2z - 5 = 0$ là
- A. $x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 8z - 128 = 0$. B. $9x^2 + 9y^2 + 9z^2 - 18y - 72z + 128 = 0$.
C. $x^2 + y^2 + z^2 + 2y + 8z + 128 = 0$. D. $4x^2 + 4y^2 + 4z^2 - 4y - 16z - 128 = 0$.
44. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi parabol $y = 2 - x^2$ và đường thẳng $y = -x$ là
- A. $\frac{9}{2}$. B. $\frac{1}{2}$. C. 2. D. 3.
45. Một nhóm bạn học sinh gồm 3 bạn nữ và 2 bạn nam. Các bạn đang muốn ngồi vào một bàn dài có 5 ghế ngồi. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp vị trí để 3 bạn nữ ngồi kề nhau?
- A. 12. B. 24. C. 42. D. 36.
46. Trong một trận đấu bóng đá có hai cầu thủ sút phạt đền. Mỗi người được đá một lần với xác suất ghi bàn tương ứng là 80% và 70%. Xác suất để ít nhất một cầu thủ ghi bàn
- A. 90%. B. 94%. C. 86%. D. 85%.
47. Cho $a, b > 0$, $a \neq 1$ thỏa mãn $\log_a b = \frac{b}{4}$ và $\log_2 a = \frac{16}{b}$. Tổng $a + b$ bằng
- A. 12. B. 10. C. 16. D. 18.
48. Một xưởng sản xuất hai loại sản phẩm. Mỗi kilogram sản phẩm loại I cần 2kg nguyên liệu và 30 giờ, đem lại mức lời 40000 đồng. Mỗi kilogram sản phẩm loại II cần 4kg nguyên liệu và 15 giờ, đem lại mức lời 30000 đồng. Xưởng có 200kg nguyên liệu và 1200 giờ làm việc. Nên sản xuất mỗi loại sản phẩm bao nhiêu kilogram để có mức lời cao nhất?
- A. 20kg loại I và 40kg loại II. B. 50kg loại I.
C. 40kg loại I. D. 10kg loại I và 20kg loại II.
49. Giá trị m thỏa mãn điều kiện nào dưới đây để phương trình
- $$x^3 + (m + 1)x^2 + 2(m - 2)x - 3m + 2 = 0$$
- có 3 nghiệm dương phân biệt?
- A. $m \in \left(\frac{2}{3}; 2\right) \cup (6; +\infty)$. B. $m \in (2; 6)$.
C. $m \in \left(-\frac{2}{3}; 2\right) \setminus \left\{\frac{-1}{4}\right\}$. D. $m \in \emptyset$.
50. Bốn người nông dân cùng cày cuốc một mảnh đất có diện tích 100ha. Người thứ nhất cày phần đất rộng gấp đôi phần đất mà người thứ ba cày được. Người thứ hai cày được phần đất bằng của cả hai người thứ ba và thứ tư cày được. Phần đất mà người thứ hai cày được

bằng trung bình cộng của phần đất mà người thứ nhất và người thứ ba cày được. Hỏi người thứ tư cày được phần đất có diện tích là bao nhiêu?

- A. 30ha. B. 20ha. C. 10ha. D. 40ha.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 - 54

A, B, C là các công ty thời trang và X, Y, Z, T là các người nổi tiếng. Một người nổi tiếng làm đại diện cho ít nhất một công ty thời trang.

- X luôn làm đại diện cho A và làm cho ít nhất một công ty khác nữa.
- Có một thời gian B chỉ thuê một người nổi tiếng trong bốn người trên; trong các thời gian còn lại, họ thuê đúng hai người.
- A và C luôn tuyển đúng hai trong những người nổi tiếng này.

51. Nếu X và Y cả hai đều làm đại diện cho cùng hai công ty nào đó thì T phải làm đại diện cho

- A. cả A và B.
 B. hoặc B hoặc C nhưng không phải cả hai.
 C. cả A và C.
 D. hoặc A hoặc B nhưng không phải cả hai.

52. Nếu Y làm đại diện cho C và nếu Z chỉ làm đại diện cho B và C thì T làm đại diện

- A. chỉ cho A. B. chỉ cho B. C. cho cả A và B. D. cho cả A và C.

53. Khi công ty B chỉ thuê đúng một người đại diện, điều nào sau đây phải đúng?

- (1) Y làm đại diện cho hai công ty thời trang. (2) T làm đại diện cho B.
 (3) Z làm đại diện cho chỉ một công ty thời trang.

- A. chỉ (1). B. chỉ (2). C. chỉ (3). D. (1) và (2).

54. Khi chỉ có Z làm đại diện cho B, điều nào sau đây phải đúng?

- A. Y làm đại diện cho A hoặc B nhưng không phải cả hai.
 B. T làm đại diện cho B hoặc C nhưng không phải cả hai.
 C. X và T không thể làm cho cùng một công ty.
 D. Y và T không thể làm cho cùng một công ty.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 55 - 58

Một chương trình có 5 tiết mục hát song ca hoặc đơn ca và 5 ca sĩ R, S, T, U, V tham gia. Biết ca sĩ R tham gia 3 lần, ca sĩ S và ca sĩ T mỗi người tham gia 2 lần, ca sĩ U và ca sĩ V mỗi người tham gia 1 lần. Biết các tiết mục tuân theo các quy tắc sau:

- (1) Tất cả các tiết mục là hát song ca, trừ tiết mục thứ ba là đơn ca của ca sĩ R.
 (2) Ca sĩ V sẽ hát ở tiết mục cuối cùng. (3) Ca sĩ R không hát chung với ca sĩ S.

55. Phương án nào sau đây có thể là tiết mục đầu tiên?

- A. Tiết mục đơn ca của ca sĩ R.
 B. Tiết mục song ca của ca sĩ R và ca sĩ S.
 C. Tiết mục song ca của ca sĩ R và ca sĩ U.
 D. Tiết mục song ca của ca sĩ U và ca sĩ V.

56. Nếu như các tiết mục thứ 2, 3, 4 có sự tham gia của ca sĩ R, điều nào sau đây phải đúng?

- A. Ca sĩ S sẽ tham gia tiết mục thứ 2. B. Ca sĩ S sẽ tham gia tiết mục thứ 5.
C. Ca sĩ T sẽ tham gia tiết mục thứ 2. D. Ca sĩ U sẽ tham gia tiết mục thứ 1.

57. Nếu ca sĩ S tham gia ở các tiết mục đầu tiên và thứ hai, điều nào sau đây phải đúng?

- A. Ca sĩ T tham gia ở tiết mục thứ 5. B. Ca sĩ T tham gia ở tiết mục đầu tiên.
C. Ca sĩ T tham gia ở tiết mục thứ 4. D. Ca sĩ R tham gia ở tiết mục thứ 4.

58. Những cặp ca sĩ nào sau đây **không thể** xảy ra trong bất kỳ tiết mục nào?

- A. Ca sĩ R và ca sĩ T. B. Ca sĩ R và ca sĩ U.
C. Ca sĩ S và ca sĩ T. D. Ca sĩ T và ca sĩ U.

59. Biết rằng phát biểu “Nếu gió mùa đông bắc về thì trời lạnh” là phát biểu đúng. Khi đó phát biểu nào sau đây là phát biểu **sai**?

- A. Nếu trời không lạnh thì gió mùa đông bắc chưa về.
B. Nếu không có gió mùa đông bắc thì trời không lạnh.
C. Hoặc gió mùa đông bắc không về hoặc trời lạnh.
D. Không có chuyện vừa có gió đông bắc về vừa trời không lạnh.

60. Đội cầu lông của một trường gồm 4 em Bình, An, Hạnh, Phúc. Kết quả đội đoạt một giải nhất, một giải nhì, một giải ba và một em không được giải. Khi có người hỏi các bạn nói rằng:

- Bình: Em đoạt giải nhì hoặc giải ba. – An: Em đã đoạt giải.
– Hạnh: Em đoạt giải nhất. – Phúc: Em không đoạt giải.

Nghe vậy, giáo viên phụ trách đội mỉm cười nói: “Chỉ có ba em nói thật, và có một em nói đùa.” Vậy ai là người nói đùa?

- A. Phúc. B. Hạnh. C. Bình. D. An.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 63

Thống kê ở hình bên là số liệu về tình hình Covid – 19 ở Việt Nam và trên toàn thế giới cập nhật lúc 9h sáng ngày 6/10/2020 trên trang <https://ncov.moh.gov.vn/>.

VIỆT NAM			
SỐ CA NHIỄM	ĐANG ĐIỀU TRỊ	KHỎI	TỬ VONG
1.097	37	1.023	35
THẾ GIỚI			
TỔNG CA NHIỄM	ĐANG NHIỄM	KHỎI	TỬ VONG
35.693.576	7.793.284	26.604.494	1.045.859

61. Tỷ lệ người đang điều trị tại Việt Nam chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 0,034%. B. 0,0034%. C. 0,34%. D. 3,4%.

62. Tỷ lệ người tử vong trên toàn thế giới chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 2,93%. B. 0,293%. C. 3,89%. D. 3,91%.

63. Tỷ lệ người khỏi bệnh tại Việt Nam nhiều hơn tỷ lệ người khỏi bệnh trên thế giới bao nhiêu phần trăm?

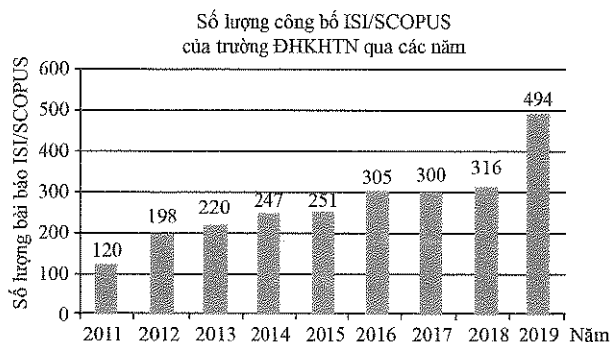
- A. 17,91%. B. 11,79%. C. 93,16%. D. 18,45%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66

Dưới đây là thống kê số lượng công bố bài báo ISI/SCOPUS tại trường đại học KHTN Hà Nội từ năm 2011 đến năm 2019 trên Fanpage của trường ĐHKHTN Hà Nội.

64. Trong giai đoạn từ 2011 – 2019, trung bình mỗi năm đại học KHTN HN có bao nhiêu bài báo ISI/SCOPUS?

- A. 251. B. 307.
C. 272,33. D. 2451.



65. Nếu không tính số bài báo trong năm 2011 thì trung bình cộng từ 2011 – 2019 là bao nhiêu?

- A. 259. B. 291,375. C. 276. D. 251.

66. Số lượng bài báo ISI/SCOPUS trong năm 2019 cao hơn bao nhiêu phần trăm so với trung bình bài báo trong giai đoạn 2011 – 2019?

- A. 81,4%. B. 29,19%. C. 44,87%. D. 96,81%.

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70.

Số liệu thống kê tình hình lượng khách quốc tế đến Việt Nam theo tháng (đơn vị: triệu lượt) trên trang <http://thongke.tourism.vn/>.

	Năm	2018			2019			2020		
	Kỳ	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3
Phân theo phương tiện										
Đường biển		34.759	57.850	27.166	24.157	30.730	20.147	80.092	54.993	9.024
Đường bộ		244.514	228.034	247.363	310.406	301.338	297.073	292.464	192.859	65.762
Đường không		1.150.969	1.145.961	1.068.785	1.167.203	1.256.093	1.092.967	1.621.569	994.879	375.137
Totals		1.430.242	1.431.845	1.343.314	1.501.766	1.588.161	1.410.187	1.994.125	1.242.731	449.923

67. Lượt khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 3 năm 2020 lần lượt giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 3/2019 và tháng 3/2018?

- A. 39,43% và 32,79%. B. 50,36% và 46,86%.
C. 68,1% và 66,5%. D. 39,43% và 46,86%.

68. Lượt khách quốc tế đến Việt Nam thông qua đường hàng không trong tháng 1/2020 so với tháng 1/2018 thay đổi như thế nào?

- A. Tăng 29,02%. B. Tăng 40,89%. C. Giảm 29,02%. D. Giảm 40,89%.

69. Lượt khách quốc tế trong tháng 3/2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 2/2020?

- A. 68,3%. B. 57,55%. C. 55,75%. D. 63,8%.

70. Lượt khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 3/2018 qua đường biển chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng lượt khách trong tháng 3/2018?

- A. 18,41%. B. 2,02%. C. 2,01%. D. 4,02%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho các nguyên tử sau:

- (1) X: có 4 e ngoài cùng thuộc phân lớp 4s và 4p;
 (2) Y: có 12 e; (3) Z: có 7 e ngoài cùng ở lớp N;
 (4) T: có số electron trên phân lớp s bằng một nửa số electron trên phân lớp p và số electron trên phân lớp s kém số electron trên phân lớp p là 6 hạt.

Chọn phát biểu đúng.

- A. X là khí hiếm. B. Y là phi kim. C. Z là kim loại. D. T là khí hiếm.

72. Cho các cân bằng hoá học:

- (1) $N_2(k) + 3H_2(k) \rightleftharpoons 2NH_3(k)$ (2) $H_2(k) + I_2(k) \rightleftharpoons 2HI(k)$
 (3) $2SO_2(k) + O_2(k) \rightleftharpoons 2SO_3(k)$ (4) $2NO_2(k) \rightleftharpoons N_2O_4(k)$

Khi thay đổi áp suất những cân bằng hóa học bị chuyển dịch là

- A. (1), (2), (3). B. (2), (3), (4). C. (1), (3), (4). D. (1), (2), (4).

73. Đốt cháy hoàn toàn hợp chất hữu cơ X (chứa C, H). Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư tạo 29,55 g kết tủa, dung dịch sau phản ứng có khối lượng giảm 19,35 g so với dung dịch $Ba(OH)_2$ ban đầu. Biết X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất. Công thức phân tử của X là

- A. CH_4 . B. C_5H_{12} . C. C_4H_8 . D. C_3H_8 .

74. Cho các dung dịch chứa các chất sau:

- X_1 : $C_6H_5NH_2$ X_2 : CH_3NH_2 X_3 : NH_2CH_2COOH
 X_4 : $HOOC - CH_2CH_2CH(NH_2) - COOH$ X_5 : $H_2N - CH_2CH_2CH_2CH(NH_2) - COOH$

Các dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A. X_1, X_2, X_5 . B. X_2, X_3, X_4 . C. X_2, X_5 . D. X_1, X_3, X_5 .

75. Trong các loại tia: Rơn-ghen, hồng ngoại, tử ngoại, đơn sắc màu lục; tia có tần số nhỏ nhất là

- A. tia tử ngoại. B. tia hồng ngoại.
 C. tia Rơn-ghen. D. tia đơn sắc màu lục.

76. Hạt nhân Urani ${}_{92}^{235}U$ có năng lượng liên kết riêng là 7,6 MeV/nuclôn. Cho $u.c^2 = 931,5$ MeV. Độ hụt khối của hạt nhân ${}_{92}^{235}U$ là

- A. 1,917 u. B. 1,942 u. C. 1,754 u. D. 0,751 u.

77. Một nguồn phát sóng dao động theo phương trình $u = a \cos 20\pi t$ (cm) với t tính bằng giây. Trong khoảng thời gian 2 s, sóng này truyền đi được quãng đường bằng bao nhiêu lần bước sóng

- A. 20. B. 40. C. 10. D. 30.

78. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng: hai khe cách nhau 1,2 mm và cách màn 1,5 m. Khi tiến hành thí nghiệm ở trong nước, người ta đo được khoảng vân là 0,69 mm. Biết chiết suất của nước đối với ánh sáng đơn sắc sử dụng trong thí nghiệm là $4/3$. Khi truyền trong nước, photon của ánh sáng làm thí nghiệm có năng lượng bằng
- A. $3,6.10^{-19} \text{ J}$. B. $4,8.10^{-19} \text{ J}$. C. $2,7.10^{-19} \text{ eV}$. D. 1,69 eV.
79. Bào quan nào sau đây có ở tế bào động vật nhưng không có ở tế bào thực vật?
- A. Ty thể. B. Trung thể.
C. Lục lạp. D. Trung thể và lông bơi.
80. Trong tế bào sinh vật nhân thực nói chung, ADN được tìm thấy ở đâu?
- A. Trong nhân tế bào.
B. Chủ yếu trong nhân tế bào.
C. Trong một số bào quan quan trọng có màng đơn.
D. Trong nhân tế bào và hai bào quan ty thể và lục lạp.
81. Trong quá trình nhân đôi của ADN, các đoạn Okazaki nối với nhau tạo thành mạch nào sau đây?
- A. Mạch ra chậm. B. Mạch dẫn đầu. C. Mạch mã hoá. D. Mạch đối mã.
82. Mô tả nào sau đây là đúng đối với plasmid?
- A. Plasmid là một phân tử ADN có trong tế bào vi sinh vật.
B. Plasmid là một phân tử ADN dạng vòng có trong tế bào vi sinh vật.
C. Plasmid là một phân tử ADN dạng vòng, tồn tại độc lập với NST của vi khuẩn.
D. Plasmid là một phân tử ADN dạng vòng có trong tế bào vi sinh khuẩn và ty thể.
83. Dạng địa hình nào sau đây ở nước ta nằm chuyển tiếp giữa miền núi và đồng bằng?
- A. Cao nguyên. B. Sơn nguyên.
C. Bán bình nguyên. D. Núi thấp.
84. Hiện tượng thời tiết nào sau đây xuất hiện ở đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ vào nửa sau mùa đông?
- A. Khô hạn. B. Mưa rào. C. Mưa phùn. D. Nóng ẩm.
85. Loại đất nào sau đây chiếm diện tích lớn nhất ở nước ta?
- A. Đất ba-dan. B. Đất feralit. C. Đất phù sa. D. Đất mùn alit.
86. Cho câu thơ sau “Một dãy núi mà hai màu mây
 Nơi nắng nơi mưa, khí trời cũng khác”
- Hai câu thơ trên nhắc tới dãy núi nào của nước ta?
- A. Trường Sơn. B. Hoàng Liên Sơn. C. Bạch Mã. D. Hoàng Sơn.
87. Nhiệm vụ mà nhân dân Campuchia phải thực hiện ngay sau thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mĩ là gì?
- A. Khôi phục kinh tế, khắc phục hậu quả chiến tranh.
B. Đấu tranh thống nhất đất nước.
C. Đánh đổ chế độ độc tài thân Mĩ.
D. Đấu tranh chống tập đoàn phản cách mạng Khơme Đỏ.

88. Cuộc chiến tranh nào sau đây **không** phải biểu hiện của Chiến tranh lạnh?

- A. Chiến tranh xâm lược Đông Dương của thực dân Pháp (1945 – 1954).
- B. Chiến tranh Triều Tiên (1950 – 1953).
- C. Chiến tranh xâm lược Việt Nam của đế quốc Mỹ (1954 – 1975).
- D. Cuộc tấn công Irắc vào năm 2003 của Mỹ.

89. Bản *Yêu sách của nhân dân An Nam* được Nguyễn Ái Quốc gửi đến Hội nghị Vécxai (1919) đòi Chính phủ Pháp và các nước đồng minh thừa nhận những quyền gì của dân tộc Việt Nam?

- A. Tự do, dân chủ, cơm áo và hòa bình.
- B. Toàn vẹn lãnh thổ và độc lập chính trị.
- C. Tự do, dân chủ, bình đẳng và tự quyết.
- D. Chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.

90. Từ sau thắng lợi của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước đến khi Mỹ bình thường hóa quan hệ với Việt Nam, Đảng ta đã tiến hành mấy kì Đại hội đại biểu toàn quốc?

- A. Một.
- B. Hai.
- C. Ba.
- D. Bốn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93

Điện phân là một phương pháp điện hóa dùng để tách các kim loại ra khỏi dung dịch, đồng thời cũng là phương pháp xác định nồng độ của kim loại đó trong dung dịch, vì sau khi tách hết người ta cân để biết lượng kim loại bám trên điện cực.

Khi có dòng điện một chiều chạy qua, các ion trong dung dịch chất điện phân chuyển về các điện cực trái dấu và xảy ra các quá trình điện hóa. Cụ thể, ở anot (cực dương) xảy ra quá trình oxi hóa, ở catot (cực âm) xảy ra quá trình khử.

Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân dung dịch CuCl_2 bằng hệ điện phân sử dụng các điện cực than chì.

91. Bán phản ứng nào xảy ra ở catot?

- A. $\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$.
- B. $2\text{H}^+ + 2e \rightarrow \text{H}_2$.
- C. $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4e$.
- D. $\text{S}^{2-} \rightarrow \text{S} + 2e$.

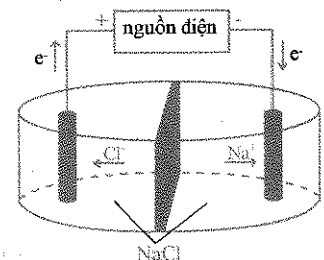
92. Nếu thay dung dịch CuCl_2 ở thí nghiệm 1 bằng dung dịch chứa hỗn hợp chất $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ x (mol) và NaCl 2x (mol), sau đó điện phân cho đến khi khối lượng của điện cực ở catot không tăng thêm. Cho mẫu quỳ tím vào dung dịch sau điện phân thấy

- A. quỳ tím chuyển sang màu xanh.
- B. quỳ tím chuyển sang màu đỏ.
- C. quỳ tím không chuyển màu.
- D. quỳ tím bị mất màu.

93. Một sinh viên thực hiện quá trình điện phân hoàn toàn 2,22 gam muối clorua kim loại ở trạng thái nóng chảy thu được 448 ml khí (ở đktc) ở anot.

Kim loại trong muối clorua bị điện phân là (biết quá trình điện phân NaCl nóng chảy được biểu diễn bằng sơ đồ hình bên)

- A. Na.
- B. Ca.
- C. K.
- D. Mg.



Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

Xà phòng thường dùng là hỗn hợp muối natri hoặc muối kali của axit béo, có thêm một số chất phụ gia. Muối natri trong xà phòng có khả năng làm giảm sức căng mặt ngoài của chất bẩn, làm chất bẩn phân chia thành nhiều phần nhỏ và phân tán vào nước rồi bị rửa trôi đi. Khi đun chất béo $(RCOO)_3C_3H_5$ với dung dịch NaOH trong các thùng kín ở nhiệt độ cao thu được muối của axit béo và glixerol. Sau đó tách muối của axit béo sinh ra, lấy các muối này trộn với phụ gia ép thành bánh xà phòng.

94. Phương trình phản ứng nào sau đây điều chế muối natri của axit béo?

- A. $(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \rightarrow 3RCOONa + C_3H_5(OH)_3$.
- B. $(RCOO)_3C_3H_5 + 3NaOH \rightarrow 3RCOO - OH + C_3H_5(Na)_3$.
- C. $(RCOO)_3C_3H_5 + 3KOH \rightarrow 3RCOOK + C_3H_5(OH)_3$.
- D. $(RCOO)_3C_3H_5 + 3KOH \rightarrow 3RCOO - OH + C_3H_5(K)_3$.

95. Một sinh viên thực hiện thí nghiệm tổng hợp xà phòng như sau:

Cho vào bình tam giác thủy tinh có dung tích 250 ml khoảng 2,5 g NaOH rắn và 7,5 ml etanol 96%, cho tiếp 7,5 ml nước, cho tiếp 7,5 gam dầu dừa và thêm vài viên đá bọt, sau đó đun khoảng 2 giờ, trong quá trình đun cần khuấy hỗn hợp bằng đũa thủy tinh. Vai trò của etanol trong quá trình trên là

- A. etanol làm tăng nhiệt độ của hỗn hợp chất trong quá trình phản ứng.
- B. etanol dễ bay hơi, làm các chất tham gia phản ứng dễ tiếp xúc với nhau.
- C. etanol làm tăng khả năng tan của dầu dừa.
- D. etanol hòa tan NaOH rắn.

96. Một sinh viên thực hiện thí nghiệm tổng hợp xà phòng từ dầu dừa (chất béo) và NaOH thu được hỗn hợp X gồm xà phòng, nước và glixerol. Hãy đề xuất phương pháp tách xà phòng ra khỏi hỗn hợp X.

- A. Đun nóng hỗn hợp X đến $100^\circ C$ để nước và glixerol bay hơi hoàn toàn thu được xà phòng.
- B. Cho thêm muối ăn vào hỗn hợp X, do xà phòng rất ít tan trong nước muối, vì vậy chúng sẽ nổi lên thành một lớp đông đặc ở phía trên.
- C. Cho Na vào hỗn hợp Y để nước và glixerol phản ứng hết với Na, còn lại xà phòng không phản ứng với Na thu được xà phòng.
- D. Dùng máy li tâm để thu hồi xà phòng, vì nước và glixerol dễ bị văng ra khỏi hỗn hợp hơn xà phòng.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 102

Xét đoạn mạch gồm một điện trở thuần $R = 100 \Omega$, một cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = \frac{2}{\pi} H$ và một tụ điện có điện dung $C = \frac{10^{-4}}{2\pi} F$ mắc nối tiếp, ta gọi đó là mạch RLC nối tiếp. Khi đặt vào hai đầu của đoạn mạch trên một điện áp xoay chiều $u = 200\sqrt{2} \cos\left(\omega t + \frac{\pi}{4}\right) (V)$ thì trong mạch có dao động điện cường bức với tần số góc bằng tần số góc của điện áp.

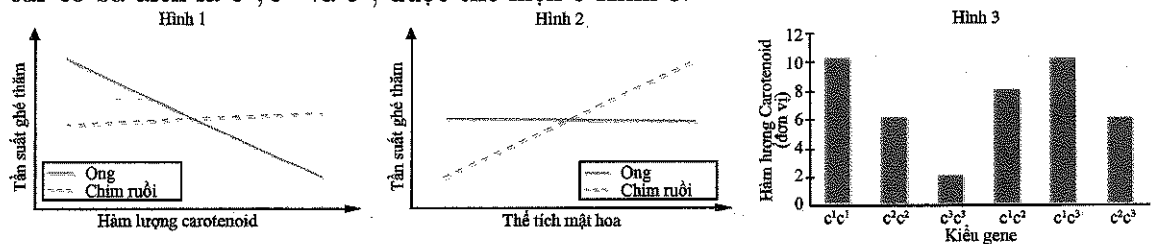
Giữ nguyên giá trị của điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch và thay đổi tần số góc đến giá trị sao cho $\omega L - \frac{1}{\omega C} = 0$ thì có hiện tượng đặc biệt xảy ra trong đoạn mạch, gọi là hiện tượng cộng hưởng điện, khi đó cường độ hiệu dụng của dòng điện trong đoạn mạch đạt

giá trị cực đại I_{\max} .

97. Điện áp cực đại giữa hai đầu đoạn mạch là
 A. 200 V. B. 100 V. C. $100\sqrt{2}$ V. D. $200\sqrt{2}$ V.
98. Giá trị của tần số góc khi mạch xảy ra cộng hưởng điện là
 A. 200 rad/s. B. 100π rad/s. C. 100 rad/s. D. 200π rad/s.
99. Cường độ dòng điện hiệu dụng I_{\max} có giá trị là
 A. $\sqrt{2}A$. B. $2\sqrt{2}A$. C. 2A. D. 1A.
100. Thay đổi tần số góc của đoạn mạch trên đến giá trị 200π rad/s thì công suất tiêu thụ điện trên điện trở R là
 A. 40 W. B. $40\sqrt{2}$ W. C. 400 W. D. $400\sqrt{2}$ W.
101. Giữ tần số góc của đoạn mạch trên ổn định ở 200π rad/s. Điện năng tiêu thụ điện của đoạn mạch điện này trong 1 ngày (24 giờ) là
 A. 0,96 kW.h. B. $0,96\sqrt{2}$ kW.h. C. 9,6 kW.h. D. $9,6\sqrt{2}$ kW.h.
102. Biết giá tiền của 1 kWh điện công nghiệp là 1200 đồng, số tiền điện phải trả khi đoạn mạch trên (hoạt động ở tần số 200π rad/s) tiêu thụ điện trong 1 tháng (30 ngày) là
 A. 34560 đồng. B. 345600 đồng. C. 1152 đồng. D. 48875 đồng.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Loài thực vật S được thụ phấn chủ yếu bởi chim ruồi, trong khi đó ong là loài thụ phấn chính cho loài thực vật T – gần gũi với S. Một nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định đặc điểm nào ở hoa ảnh hưởng đến sự thăm viếng của chim ruồi và ong đối với hoa. Vài trăm cá thể F_2 là kết quả lai giữa hai loài S và T được tạo ra trong nhà kính, sau đó được trồng ở điều kiện thích hợp và thường xuyên có chim ruồi cũng như ong. Với mỗi cây F_2 , người ta đo tần suất ghé thăm hoa của các loài thụ phấn trong tương quan với hàm lượng sắc tố carotenoid có ở cánh hoa (Hình 1) và thể tích mật của mỗi hoa. Thêm vào đó, các nhà nghiên cứu xác định kiểu gene của mỗi cây đối với locus gene *car* – quy định hàm lượng sắc tố. Locus gene *car* có ba alen là c^1 , c^2 và c^3 , được thể hiện ở Hình 3.



103. Nhận định nào dưới đây là phù hợp với thông tin được thể hiện trên Hình 1 và Hình 2?
- A. Tần suất ghé thăm hoa của cả ong và chim ruồi đều tỉ lệ thuận với hàm lượng carotenoid.
- B. Tần suất ghé thăm hoa của cả ong và chim ruồi đều tỉ lệ nghịch với thể tích mật hoa.
- C. Chỉ có tần suất ghé thăm hoa của chim ruồi tỉ lệ thuận với thể tích mật hoa.
- D. Chỉ có tần suất ghé thăm hoa của ong tỉ lệ thuận với hàm lượng carotenoid.

104. Nhận định nào dưới đây là chính xác khi nói về tính trội – lặn giữa các alen ở locus car trong việc quy định hàm lượng carotenoid?

- A. Alen c^1 trội hoàn toàn so với alen c^2 .
- B. Alen c^3 trội hoàn toàn so với alen c^2 .
- C. Alen c^1 và alen c^2 trội – lặn không hoàn toàn.
- D. Alen c^2 và alen c^3 trội – lặn không hoàn toàn.

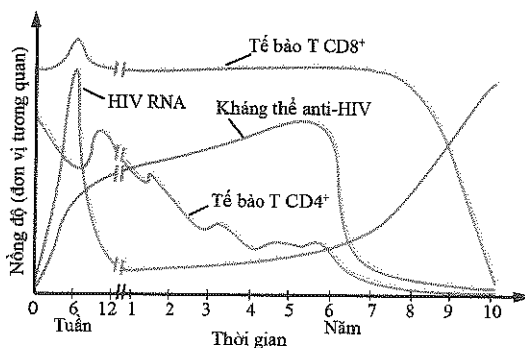
105. Một quần thể tách biệt gồm các cá thể lai giữa loài S và loài T được phát hiện ở một khu vực mà loài chim ruồi đã tuyệt chủng trong thời gian gần đây, nhưng ong vẫn còn tồn tại. Nếu giả thiết rằng các điều kiện này được duy trì, thì sự thay đổi nào sau đây về mặt tiến hóa có khả năng xảy ra nhất trong quần thể trong khoảng vài trăm thế hệ sắp tới?

- A. Thể tích mật hoa trung bình sẽ tăng.
- B. Hàm lượng carotenoid trung bình sẽ giảm.
- C. Tần số alen c^1 sẽ tăng.
- D. Tần số alen c^3 sẽ giảm.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Tế bào T $CD8^+$, còn gọi là tế bào lympho T độc, có vai trò tiêu diệt các tế bào khối u, tế bào đã bị xâm nhiễm (với virus, vi khuẩn) hoặc các tế bào đã bị tổn thương. Trong khi đó, tế bào T $CD4^+$ giải phóng các cytokine – các phân tử protein nhỏ có vai trò trợ giúp các tế bào miễn dịch khác.

Đồ thị hình bên thể hiện mối tương quan giữa nồng độ ARN của virus gây suy giảm miễn dịch ở người (HIV), kháng thể anti-HIV, tế bào T $CD4^+$ và $CD8^+$ trong huyết thanh ở một người nhiễm HIV trong khoảng thời gian 10 năm, dẫn đến giai đoạn biểu hiện triệu chứng AIDS.



106. Lý do nào sau đây giải thích cho sự sụt giảm đột ngột về nồng độ của HIV trong huyết thanh của bệnh nhân trong khoảng thời gian từ 6 đến 12 tuần kể từ khi bệnh nhân bị nhiễm virus?

- A. Virus HIV bị đột biến nhanh chóng.
- B. Hệ miễn dịch loại bỏ phần lớn virus trong cơ thể.
- C. Các tế bào bao bọc virus, do đó bảo vệ virus khỏi bị hệ miễn dịch tiêu diệt.
- D. Virus xâm nhập vào trong tế bào, do vậy không thể đo lường được.

107. Trong khoảng thời gian nào thì bệnh nhân có khả năng truyền bệnh?

- A. Khi bắt đầu có sự gia tăng nồng độ virus HIV.
- B. Khi nồng độ tế bào T $CD8^+$ bị suy giảm.
- C. Bắt đầu sau 1 năm kể từ khi bị nhiễm virus.
- D. Trong suốt toàn bộ giai đoạn bị nhiễm virus.

108. Đầu là nguyên nhân cho sự tăng lên dần dần nồng độ HIV sau 1 năm lây nhiễm?

- A. Hệ bạch huyết của bệnh nhân bị phá hủy bởi HIV.
- B. Các tế bào lympho giải phóng virus, dẫn đến số lượng tế bào T CD4⁺ suy giảm.
- C. Kháng thể anti-HIV không còn khả năng nhận diện virus.
- D. Số lượng tế bào T CD8⁺ suy giảm.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Trong cuộc sống, không phải lúc nào sức khỏe và kinh tế cũng song hành. Điều này đúng cho từng người và đúng cả cho cả quốc gia. Dù Việt Nam đã và đang kiểm soát đại dịch COVID-19 một cách ngoạn mục, nền kinh tế đã bị tổn thương trong những tháng gần đây.

Nếu xét về công ăn việc làm và thu nhập thì quy mô cú sốc COVID-19 có thể còn lớn hơn. Theo ước tính, trên 30 triệu người lao động Việt Nam, tương đương khoảng một nửa lực lượng lao động, bị ảnh hưởng vào lúc giãn cách cao điểm trong tháng tư vừa qua. Bộ LĐTB&XH cho biết tỷ lệ thất nghiệp thành thị tăng 33% trong quý hai, còn thu nhập bình quân của người lao động tính theo mức trung bị giảm 5%. May mắn là nhờ nới lỏng giãn cách xã hội từ cuối tháng tư, hầu hết các hộ kinh doanh cá thể khôi phục được hoạt động, còn hầu như toàn bộ người lao động ăn lương đều quay lại làm việc, theo một khảo sát qua điện thoại gần đây của Nhóm Ngân hàng Thế giới. Tuy nhiên, có thể cho rằng cú sốc kinh tế này là lớn bất thường với một quốc gia đã quen với tình trạng toàn dụng lao động trong suốt hai thập kỷ qua.

(Nguồn: Ngân hàng Thế giới, *Việt Nam cần thúc đẩy*

động lực tăng trưởng mới để tránh bẫy kinh tế COVID-19, tháng 4/2020)

109. Theo bài đọc, có khoảng bao nhiêu phần trăm lao động nước ta bị ảnh hưởng bởi cú sốc COVID-19 vào thời điểm 4/2020?

- A. 30%.
- B. 40%.
- C. 50%.
- D. 60%.

110. Theo bài đọc, việc giãn cách xã hội đã giúp lao động thuộc thành phần kinh tế nào hoạt động trở lại?

- A. Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài và kinh tế tư nhân.
- B. Kinh tế Nhà nước và kinh tế cá thể.
- C. Kinh tế tập thể và kinh tế tư nhân.
- D. Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài và kinh tế Nhà nước.

111. Theo bài đọc, suốt hai thập kỷ vừa qua, nước ta là quốc gia sử dụng lao động

- A. có chất lượng cao.
- B. phổ thông và xuất khẩu lao động chất lượng cao.
- C. bị chảy máu chất xám.
- D. toàn diện, thuộc mọi trình độ, thành phần.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

Theo số liệu thống kê sơ bộ của Tổng cục Hải quan, năm 2019, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu hàng hóa của cả nước đạt 517,26 tỷ USD. Trong đó trị giá hàng hóa xuất khẩu đạt 264,19 tỷ USD và nhập khẩu đạt 253,07 tỷ USD.

Xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam với châu Á tiếp tục chiếm tỷ trọng cao nhất (65,4%) trong tổng kim ngạch xuất nhập khẩu, tiếp sau lần lượt là: châu Âu, châu Mỹ, châu Đại

Dương và châu Phi. Các mặt hàng xuất khẩu của nước ta bao gồm: hàng công nghiệp nặng và khoáng sản, hàng công nghiệp nhẹ và tiểu thủ công nghiệp, hàng nông lâm thủy sản.

Các mặt hàng nhập khẩu của nước ta bao gồm chủ yếu là nguyên liệu, tư liệu sản xuất và một phần nhỏ là hàng tiêu dùng. Khu vực châu Á - Thái Bình Dương và châu Âu là các thị trường nhập khẩu chủ yếu của nước ta.

(Nguồn: SGK Địa lí lớp 12 và Internet)

112. Theo bài đọc, tỉ lệ xuất nhập khẩu của nước ta năm 2019 là

- A. 48,9%. B. 51,1%. C. 90,4%. D. 104,4%.

113. Theo bài đọc, cho biết nhóm hàng xuất khẩu của nước ta chủ yếu thuộc nhóm hàng

- A. tinh chế. B. chất lượng cao. C. gia công, sơ chế. D. chế biến.

114. Theo bài đọc, cho biết khu vực nào luôn là thị trường xuất - nhập khẩu tiềm năng của nước ta?

- A. Châu Á và châu Mỹ. B. Châu Á và châu Âu.
C. Châu Âu và châu Mỹ. D. Châu Mỹ và châu Phi.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Trong phiên họp ngày 20/9/1977, vào lúc 18 giờ 30 phút, Chủ tịch khóa họp 32 của Đại hội đồng Liên hợp quốc, Thứ trưởng Ngoại giao Nam Tư Lada Mỗixốp trình trọng nói: "Tôi tuyên bố nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được công nhận là thành viên của Liên hợp quốc".

Cả phòng họp lớn của Đại hội đồng vỗ tay nhiệt liệt hoan nghênh Việt Nam, thành viên thứ 149 của Liên hợp quốc.

Sáng ngày 21/9, tại trụ sở Liên hợp quốc đã diễn ra trọng thể lễ kéo cờ đỏ sao vàng của Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Tham dự buổi lễ có Chủ tịch khóa họp 32 của Đại hội đồng Lada Mỗixốp, Tổng thư kí Liên hợp quốc Cuốc Vanhai, Bộ trưởng Ngoại giao nước ta Nguyễn Duy Trinh và đông đảo đại diện ngoại giao, báo chí quốc tế, bạn bè Mĩ và đại diện Việt kiều tại Mĩ.

Trong buổi lễ kéo cờ Việt Nam tại trụ sở Liên hợp quốc, Tổng thư kí Cuốc Vanhai phát biểu: "Ngày 20/9/1977, ngày mà Đại hội đồng Liên hợp quốc thông qua Nghị quyết kết nạp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là ngày có ý nghĩa trọng đại không những đối với nhân dân Việt Nam mà còn đối với cả Liên hợp quốc. Sau cuộc chiến đấu lâu dài và gian khổ giành độc lập, tự do, nhân dân Việt Nam sẽ tham gia vào những cố gắng của Liên hợp quốc nhằm thiết lập hòa bình và công lí trên thế giới". Ông nhấn mạnh: "Liên hợp quốc sẽ làm hết sức mình để giúp Việt Nam về mọi mặt trong việc hàn gắn vết thương chiến tranh và xây dựng đất nước."

(Nguyễn Quốc Hùng, Liên hợp quốc, NXB Thông tin lí luận, trang 54 - 57)

115. Lễ kết nạp Việt Nam trở thành thành viên chính thức của Liên hợp quốc diễn ra ở đâu?

- A. New York. B. Los Angeles. C. Chicago. D. Houston.

116. Việt Nam trở thành thành viên thứ 149 của Liên hợp quốc vào thời điểm nào?

- A. Trước khi đất nước thống nhất.

- B. Sau khi đất nước thống nhất.
- C. Sau khi Mỹ bình thường hóa quan hệ với Việt Nam.
- D. Sau khi Việt Nam trở thành thành viên của ASEAN.

117. Sự kiện nào dưới đây chứng tỏ vị thế của Việt Nam trong Liên hợp quốc ngày càng được nâng cao?

- A. Trở thành thành viên thứ 149 của Liên hợp quốc.
- B. Trở thành Ủy viên không thường trực của Hội đồng Bảo an.
- C. Nhận được những khoản viện trợ của Liên hợp quốc.
- D. Hoạt động tích cực trong các tổ chức của Liên hợp quốc.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất, công nhân đã kết hợp đấu tranh kinh tế với bạo động vũ trang.

Ngày 22/2/1916, nữ công nhân nhà máy sàng Kế Bào nghỉ việc 7 ngày chống cúp phạt lương. Cũng trong năm này, gần 100 công nhân mỏ than Hà Tu đã đánh trả bọn lính khố xanh khi chúng đến cướp bóc hàng hóa, trêu ghẹo phụ nữ.

Trong các tháng 6 và 7/1917, 22 công nhân mỏ bô xít Cao Bằng bỏ trốn; 47 công nhân Thái Bình mới đến cũng chống lại bọn cai thầu. Ngày 31/8/1917, nhiều công nhân ở các mỏ than Phấn Mễ và Na Dương tham gia khởi nghĩa Thái Nguyên. Cũng năm đó, công nhân mỏ than Hà Tu biểu tình trước văn phòng chủ mỏ đòi thả một số công nhân bị bắt vì tham gia đấu tranh.

Năm 1918, khoảng 700 công nhân mỏ than Hà Tu đốt nhà một tên cai thầu ngược đãi công nhân. *(Theo SGK Lịch sử 11 trang 152)*

118. Các cuộc đấu tranh của công nhân trong Chiến tranh thế giới thứ nhất đều nhằm mục tiêu về

- A. kinh tế.
- B. chính trị.
- C. bình đẳng.
- D. dân chủ.

119. Phong trào công nhân Việt Nam trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất mang tính chất

- A. tự giác.
- B. tự phát.
- C. điển hình.
- D. triệt để.

120. Phong trào đấu tranh của công nhân Việt Nam trong Chiến tranh thế giới thứ nhất thể hiện rõ nhất tinh thần

- A. yêu nước.
- B. đoàn kết.
- C. dân tộc.
- D. vô sản.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

2

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “Quan xa ... gần”.

- A. nhà. B. nha. C. lính. D. chiếu.

2. Qua truyện *An Dương Vương và Mị Châu - Trọng Thủy*, nhân dân ta muốn nêu lên bài học lịch sử về tinh thần cảnh giác với kẻ thù và cách xử lý đúng đắn các mối quan hệ, trong đó mối quan hệ nào không phải mối quan hệ chính?

- A. Mối quan hệ giữa riêng với chung.
B. Mối quan hệ giữa gia đình với quốc gia.
C. Mối quan hệ giữa hai bên thông gia.
D. Mối quan hệ giữa cá nhân và cộng đồng.

3. “*Hán tự chẳng biết Hán,/ Tây tự chẳng biết Tây./ Quốc ngữ cũng tịt mịt,/ Thôi đi về đi cà.*” (Tự trào, Trần Tế Xương)

Đoạn thơ được viết theo thể thơ

- A. thất ngôn bát cú. B. thất ngôn tứ tuyệt.
C. ngũ ngôn. D. lục bát.

4. Từ “xuân” nào trong các câu dưới đây chỉ được dùng với nghĩa gốc?

- A. *Mùa xuân người cầm súng
Lộc dắt đầy trên lưng.*
B. *Mùa xuân là tết trồng cây
Làm cho đất nước càng ngày càng xuân.*
C. *Ngày xuân em hãy còn dài
Xót tình máu mủ thay lời nước non.*
D. *Vì ta cho lụy đến người,
Cát làm ngọc trắng, thiết đời xuân xanh!*

5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “*Anh không ngủ được ư anh?/ Để em mở quạt quăn ... lên cho*”
(*Hát ru chồng những đêm khó ngủ - Xuân Quỳnh*).

- A. mảnh. B. cành. C. chăn. D. màn.

6. “*Này chiếc sọ người kia, mi hỡi!/ Dưới làn xương mỏng mảnh của đầu mi/ Mi nhớ gì, tưởng gì trong đêm tối?/ Mi trông mong ao ước những điều chi?*”

(*Cái sọ người - Chế Lan Viên*)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ nào sau đây

- A. Dân gian. B. Trung đại. C. Thơ Mới. D. Hiện đại.

7. Qua bài thơ *Tây Tiến*, Quang Dũng đã thể hiện rõ nội dung nào sau đây?

- A. Khắc họa hình tượng người lính Tây Tiến hành quân từ biên giới Cam – pu – chia sang Thượng Lào.
- B. Khắc họa hình tượng người lính Tây Tiến trên nền cảnh thiên nhiên, núi rừng miền Tây hùng vĩ, dữ dội và mỹ lệ.
- C. Khắc họa hình tượng người lính có sức hấp dẫn lâu dài đối với người đọc.
- D. Khắc họa người lính Tây Tiến trong những cuộc chiến đấu khó khăn đầy gian khổ và chông gai.
8. Chọn từ viết sai chính tả trong các từ sau
- A. Chuẩn đoán. B. Giả thuyết. C. Giả thiết. D. Sáp nhập.
9. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống trong câu sau: “Đương dịp cuối xuân - đầu hạ, ven con đường QL3 . . . , . . . là trùng trùng hoa ban trắng, điểm xuyết đây đó màu hoa gạo đỏ nao lòng giữa đại ngàn thăm thẳm.”
- A. ngần nghèo, hun hút. B. ngoằn ngoèo, hun hút.
- C. ngoằn nghèo, thun thút. D. ngoằn ngoèo, thun hút.
10. Từ nào bị sử dụng **sai** trong câu sau: “*Đội trẻ MU dành giặt tằm vé với đội trẻ Chelsea mang theo niềm tin về tương lai xán lạn ở trận chung kết.*”
- A. dành giặt. B. tương lai. C. xán lạn. D. chung kết.
11. Các từ *quanh co, cuống quýt, ngốc nghếch, gồ ghề* là
- A. từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa giống nhau.
- B. từ láy dựa trên phương thức láy âm đầu.
- C. từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa khác nhau.
- D. từ láy dựa trên phương thức láy vần.
12. “*Nhưng thơ Xuân Diệu chẳng những biểu đạt được tinh thần cố hữu của giống nòi (1). Và chẳng tinh thần một nòi giống có cần gì phải bắt di dịch (2). Sao lại bắt ngày mai giống hệt ngày hôm qua?(3) Nếu ra một mô tính tình, tư tưởng, tục lệ rồi bảo: người Việt Nam phải như thế, là một điều tối vô lí. (4) Thơ Xuân Diệu còn là một nguồn sống rào rạt chưa từng thấy ở chốn nước non lạnh lẽ này.(5)*” (Thi nhân Việt Nam – Hoài Thanh, Hoài Chân)
- Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, từ “*cố hữu*” trong câu (1) có nghĩa là
- A. người bạn xưa cũ. B. phẩm chất vốn có.
- C. tính lâu dài vốn có từ xa xưa. D. người bạn cũ có đức tính tốt đẹp.
13. “*Ai đã đặt tên cho dòng sông?*” có nhiều sự phát hiện về lịch sử và văn hóa xứ Huế. Huế từ lâu đã chiếm chỗ sâu bền trong tâm hồn người Việt, là nỗi ước mong của trí thức bao đời. . . .” (Ai đã đặt tên cho dòng sông?, Hoàng Phủ Ngọc Tường)
- Nhận xét về phép liên kết của hai câu văn trên.
- A. Hai câu trên sử dụng phép lặp.
- B. Hai câu trên sử dụng phép lặp và phép thế.
- C. Hai câu trên sử dụng phép thế và phép nói.
- D. Hai câu trên sử dụng phép liên kết đối.

14. “Qua nhiều ngày tháng rèn luyện vất vả, khó khăn đã nâng cao được trình độ của học sinh yếu, kém.” Đây là câu

- A. thiếu chủ ngữ. B. thiếu vị ngữ.
C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ. D. sai hệ quy chiếu.

15. Trong các câu sau:

- I. Anh bộ đội bị bắn hai lần, một lần ở đùi, một lần ở Quân khu 4.
II. Hằng ngày, giáo xứ tôi đều tổ chức luân phiên có người đến viếng Chúa để suy tôn Mẫu nhiệm Thánh Thể.
III. Qua tác phẩm ấy, tác giả đã lên tiếng tố cáo xã hội áp bức, bất công.
IV. Xuân Diệu, một con người yêu đời, thiết tha với cuộc sống.

Những câu nào mắc lỗi?

- A. I và II. B. II và III. C. III và IV. D. I và IV.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời câu hỏi từ 16 - 20

Hiện nay có 37 quốc gia với GDP bình quân đầu người từ 20.000 USD đã gia nhập câu lạc bộ các nước phát triển OECD, trong đó toàn là các quốc gia hàng đầu như Mỹ, Đức, Anh, Pháp, Canada, Thụy Điển, ... Chúng ta sẽ trở thành họ nếu muốn trở thành quốc gia phát triển đến 2045? Liệu trên thế giới còn có mô hình nào khác để chúng ta hiện thực hóa mục tiêu 2045?

Có lẽ, thế giới chưa có mô hình nào khác để đưa một quốc gia trở thành “phát triển” như 37 quốc gia OECD trên, nhất là khi mô hình Xô viết về cơ bản đã là quá khứ. Chúng ta sẽ phải đi con đường chung của nhân loại tiến bộ để trở thành họ?

Chúng ta đã ký EVFTA và CPTPP, những hiệp định tiến bộ bậc nhất với các cam kết cải cách phía sau đường biên sâu rộng bậc nhất, để chơi trên sân chơi sòng phẳng, công bằng với các quốc gia hàng đầu thế giới. Cứ nhìn doanh nghiệp Việt Nam hồ hởi xuất khẩu nông sản sang EU trong 2 tháng qua để xem chơi với họ vui như thế nào và hứa hẹn tương lai vui như thế nào! Vấn đề là chúng ta cũng phải thực hiện các cam kết cải cách chứ không thể hứa suông được.

Tất nhiên, những áp lực bên ngoài đó là chưa đủ, và cần thêm nhiều áp lực, động lực nội tại khác trong bối cảnh xã hội... hiện nay mà tôi phân vân không biết dùng những tính từ gì để mô tả cho chính xác.

Có “giấc mơ Mỹ”, lại có “giấc mộng Trung Hoa”, chúng ta có khát vọng về quốc gia thịnh vượng và hiện đại là chuyện đáng mừng chứ!

(Trích *Khát vọng 2045*, <https://vietnamnet.vn>)

16. Phong cách ngôn ngữ của văn bản là

- A. sinh hoạt. B. chính luận. C. nghệ thuật. D. báo chí.

17. OECD là tên viết tắt của tổ chức nào?

- A. Phòng Thương mại Quốc tế.
B. Tổ chức Các nước Xuất khẩu Dầu mỏ.
C. Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên Hợp Quốc.
D. Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế.

18. Phương thức biểu đạt chủ yếu của câu văn: “*Có lẽ, thế giới chưa có mô hình nào khác để đưa một quốc gia trở thành “phát triển” như 37 quốc gia OECD trên, nhất là khi mô hình Xô viết về cơ bản đã là quá khứ.*”

- A. tự sự. B. miêu tả. C. thuyết minh. D. nghị luận.

19. “*những áp lực bên ngoài*” trong văn bản là

- A. những thách thức về ngôn ngữ. B. hiện thực hóa những cam kết.
C. sự phát triển của công nghệ. D. sự cạnh tranh về kinh tế thế giới.

20. Chủ đề của văn bản trên là

- A. cùng đi với nhân loại tiên bộ.
B. quá khứ thịnh vượng của xã hội chủ nghĩa.
C. kí kết tạo ra động lực.
D. thách thức của dân tộc.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. Neither of the boys came to school yesterday, _____?

- A. didn't they B. does they C. did they D. doesn't they

22. Television can make things memorable for the reason that it presents information _____ an effective way.

- A. over B. with C. in D. on

23. I don't know much about computers, so I asked the assistant for _____ advice.

- A. a little B. many C. a few D. a lot

24. “When is your math exam?” “Well, this time tomorrow I _____ for it”.

- A. will be sitting B. will sit
C. will have been sitting D. sit

25. Thirty-one people have been injured in _____ incidents throughout the day.

- A. violent B. violence C. violently D. violate

Questions 26 - 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. Every city in the United States has traffic problems because the amount of cars on American streets and highways is increasing every year.

- A. in the United States B. traffic
C. amount D. on American streets

27. Peacocks are among the most exotic birds in nature; its long tail feathers fan out to reveal a profusion of vivid colors.

- A. among B. most exotic C. its D. fan out

28. Keith had so interesting and creative plans that everyone wanted to work on his committee.

- A. so interesting B. plans C. wanted D. on

29. He didn't know who it was and couldn't imagine why they did it, but there must have been somebody that started the rumor which he was from London and very wealthy.

- A. who B. why C. that D. which

30. The graduated assistant informed us that the first exam was the most difficult of the two.

- A. graduated B. informed C. the first D. most difficult

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. Studying all night is good for neither your grades nor your health.

- A. Studying all night is good for your grades.
B. Studying all night does not help at all.
C. Studying all night is good for your health.
D. Studying all night is helpful to you.

32. Although he was disabled, he was quite confident the first time he practiced this sport.

- A. Though a disabled boy, he was quite confident the first time he practiced this sport.
B. Though he was unable to walk, but the first time he practiced this sport, he was quite confident.
C. In spite of being quite confident the first time he practiced this sport, he was disabled.
D. He was quite confident when practicing this sport for the first time despite of a disabled boy.

33. Calling Odyse is pointless because his phone is out of order

- A. It's worth not calling Odyse since his phone is out of order.
B. It's no use to call Odyse since his phone is out of order.
C. It's useless call Odyse as his phone is out of order.
D. There is no point in calling Odyse as his phone is out of order.

34. The only student who failed the exam was Finet.

- A. Together with other students, Finet failed the exam.
B. Everyone passed the exam.
C. Everyone, apart from Finet, failed the exam.
D. With the exception of Finet, everyone passed the exam.

35. She had only just put the phone down when her boss rang back.

- A. Hardly she puts the phone down when her boss rang back.
B. Hardly had she put the phone down when her boss rang back.
C. Hardly did she put the phone down than her boss rang back.
D. Hardly she had put the phone down when her boss rang back.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully.

Accidents do not occur at random. People eighty-five years of age and older are twenty-two times likely to die accidentally than are children five to nine years old. The risk for

native Americans is four times that for Asian-Americans and twice **that** for white Americans or African-Americans. Males suffer accidents at more than twice the rate of females, in part because they are more prone to risky behavior. Alaskans are more than three times as likely as Rhode Islanders to die in an accident. Texans are twenty- one times more likely than New Jerseyites to die in a natural disaster. Among the one hundred most populous counties, Kern County, California (Bakersfield), has an accident fatality rate three times greater than Summit County, Ohio (Akron).

Accidents happens more often to poor people. Those living in poverty receive **inferior** medical care, are more apt to reside in houses with faulty heating and electrical systems, drive older cars with fewer safety features, and are less likely to use safety belts. People in rural areas have more accidents than city or suburban dwellers because farming is much riskier than working in a factory or office and because emergency medical services are less readily available. These two factors - low income and rural residence - may explain why the south has a higher accident rate than the north.

(Source: Proficiency Reading)

36. Which of the following is true according to the passage?

- A. Children aged five to nine face the greatest accident risk.
- B. All people face an equal risk of having an accident.
- C. One in every 22 people aged 85 and over will die in an accident.
- D. The risk of having an accident is greater among certain groups of people.

37. The word “inferior” in the passage is closest in meaning to _____

- A. modern.
- B. low-quality.
- C. well-equipped.
- D. unsafe.

38. According to the passage, which of the following groups of people in America face the highest risk of having an accident?

- A. Native Americans.
- B. Asian-Americans.
- C. White Americans.
- D. African-Americans.

39. What does the word “that” in the passage refer to _____?

- A. males
- B. native Americans
- C. the risk
- D. African-Americans

40. Which of the following is NOT mentioned as a reason for a higher accident rate among the poor?

- A. Little knowledge about safety.
- B. Inadequate medical services.
- C. Poor housing and working conditions.
- D. Use of cars which incorporate fewer safety features.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{4 - x^2}$, $y = \frac{1}{3}x^2$ quay quanh trục Ox.

Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

- A. $\frac{22\pi\sqrt{3}}{5}$.
- B. $\frac{28\pi\sqrt{3}}{5}$.
- C. $\frac{28\pi\sqrt{2}}{2}$.
- D. $\frac{24\pi\sqrt{2}}{3}$.

42. Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB biết $A(3; 4; 5)$ và $B(1; -2; 1)$ là

- A. $x + 3y + 2z - 11 = 0$. B. $x - 3y + 2z + 11 = 0$.
C. $2x + y + 3z - 11 = 0$. D. $-x + y + 2z - 11 = 0$.

43. Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác ABC vuông cân ở B, $AC = a\sqrt{2}$, $SA = 2a$, $SA \perp (ABC)$. Gọi G là trọng tâm của ΔSBC . Mặt phẳng (α) đi qua AG và song song với BC cắt SB, SC tại M, N. Thể tích khối chóp S.AMN là

- A. $\frac{2a^3}{3}$. B. $\frac{2a^3}{27}$. C. $\frac{4a^3}{27}$. D. $\frac{4a^3}{9}$.

44. Tổng $S = 1 + i + i^2 + i^3 + \dots + i^{2019}$ bằng

- A. $S = 1 + i$. B. $S = 1$. C. $S = 0$. D. $S = i$.

45. Từ tập $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$ lập được bao nhiêu số lẻ gồm 5 chữ số đôi một khác nhau sao cho chữ số đứng giữa không chia hết cho 5 và chữ số 5 luôn có mặt?

- A. 4200. B. 2184. C. 3246. D. 1300.

46. Một đội ngũ y tế gồm 5 bác sĩ, 8 y tá và 6 hộ lý. Cần chọn ra từ đó 4 người để cử vào vùng dịch, xác suất để trong 4 người được chọn phải có đủ ít nhất một bác sĩ, một y tá và một hộ lý là

- A. $\frac{150}{323}$. B. $\frac{152}{323}$. C. $\frac{162}{323}$. D. $\frac{160}{323}$.

47. Cho $a = \log_2 3; b = \log_3 5; c = \log_7 2$. Khi đó giá trị của biểu thức $\log_{70} 147$ được tính theo a, b, c là

- A. $\frac{b+1}{c-a-1}$. B. $\frac{c-2}{ac+b+1}$. C. $\frac{ac+2}{c+abc+1}$. D. $\frac{abc+2}{c+bc+1}$.

48. Một người gửi tiết kiệm 50 triệu đồng vào ngân hàng theo kỳ hạn 3 tháng và lãi suất 0,7% mỗi kì hạn. Nếu người đó không rút lãi sau tất cả các kỳ hạn thì sau 3 năm sẽ nhận được số tiền cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu? Biết rằng sau khi hết mỗi kỳ hạn, lãi sẽ được cộng vào vốn để tiếp tục tính lãi cho kỳ hạn tiếp theo.

- A. 62,5 triệu đồng. B. 54,4 triệu đồng. C. 51,2 triệu đồng. D. 63,7 triệu đồng.

49. Lúc 8 giờ một ô tô đi từ X đến Y. Lúc 8 giờ 20 phút một xe máy đi từ Y đến X với vận tốc kém vận tốc của ô tô là 20 km/h. Ô tô đến Y được 40 phút thì xe máy mới đến X. Biết quãng đường XY dài 80 km. Vận tốc của ô tô và xe máy lần lượt là

- A. 70 km/h và 50 km/h. B. 60 km/h và 40 km/h.
C. 80 km/h và 60 km/h. D. 90 km/h và 70 km/h.

50. Tập hợp các số nguyên m để hệ phương trình $\begin{cases} x + 2y = 3m \\ x - y = -m \end{cases}$ có nghiệm $(x; y)$ thỏa mãn điều kiện $x^2 + y^2 = \frac{68}{9}$ là

- A. $\{2\}$. B. $\{2; -2\}$. C. $\left\{\frac{2}{3}; \frac{8}{3}\right\}$. D. $\left\{\frac{2}{3}\right\}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Trong một lần quay xổ số có giải nhất đến giải bảy và bảy người được trao giải lần lượt là F, G, H, L, M, X, S. Biết trong lần đó

- F được giải cao hơn G
- M được giải thấp hơn L
- M được giải cao hơn G
- H được giải cao hơn X
- H được giải thấp hơn S

51. Đáp án nào sau đây có thể là thứ tự từ giải nhất đến giải bảy?

- A. F, G, S, H, X, L, M. B. S, F, L, M, H, X, G.
C. H, S, X, F, L, M, G. D. L, S, M, G, H, X, F.

52. Nếu X được giải cao hơn L thì điều nào sau là đúng?

- A. G nhận giải bảy. B. H được giải nhì.
C. L nhận giải năm. D. X được giải ba.

53. Nếu H được giải thấp hơn L thì điều nào sau đây là đúng?

- A. F được giải cao hơn X. B. G được giải thấp hơn H.
C. X được giải thấp hơn L. D. S được giải cao hơn F.

54. Nếu G được giải cao hơn S thì S có thể được giải nào sau đây?

- A. Vị trí thứ hai. B. Vị trí thứ ba. C. Vị trí thứ sáu. D. Vị trí thứ năm.

55. Nếu M được giải cao hơn F, thì L không thể được giải nào dưới đây?

- A. Đầu tiên. B. Vị trí thứ hai. C. Vị trí thứ tư. D. Vị trí thứ năm.

56. Cân nặng của X cao hơn cân nặng của P. Cân nặng của Y nhỏ hơn cân nặng của P nhưng lớn hơn cân nặng của Q. Ta cần giả thiết nào dưới đây để thu được cân nặng S lớn hơn cân nặng của Y?

- A. Cân nặng của X lớn hơn cân nặng của S.
B. Cân nặng của P nhỏ hơn cân nặng của S.
C. Cân nặng của Q nhỏ hơn cân nặng của S.
D. Q và S có cân nặng bằng nhau.

57. Biết rằng phát biểu “T đang đọc truyện và H đang đọc báo” là sai. Hỏi kết luận nào sau đây đúng?

- A. T đang đọc truyện.
B. T đọc truyện khi và chỉ khi H đọc báo.
C. T đang không đọc truyện.
D. Nếu T đang đọc truyện thì H đang không đọc báo.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 58 đến 60

Trong một phòng ban có 7 nhân viên gồm A, B, C, D, E, F, H. Trưởng phòng cần chia 7 người này vào ba đội làm việc. Đội 1 có 3 người, hai đội còn lại mỗi đội gồm 2 người và có một số quy tắc ghép đội sau

- a) D không cùng đội với C. b) A ở cùng đội với E.
c) H không ở đội 2. d) B ở trong đội 1.

58. Đáp án nào sau đây có thể là một danh sách đầy đủ và chính xác của các thành viên của mỗi đội?

- A. đội 1: B, D, F; đội 2: C, H; đội 3: A, E.

B. đội 1: A, E, H; đội 2: D, F; đội 3: B, C.

C. đội 1: B, C, D; đội 2: A, E; đội 3: F, H.

D. đội 1: B, C, H; đội 2: D, F; đội 3: A, E.

59. Nếu H không thuộc đội 1, thì điều nào sau đây có thể đúng?

A. A ở đội 3.

B. C ở cùng đội với F.

C. E ở cùng đội với H.

D. Cả D và H đều ở đội 2.

60. Nếu D ở trong đội 1, thì cặp nào sau đây là một cặp nhân viên không thể ở cùng một đội?

A. F và H.

B. D và F.

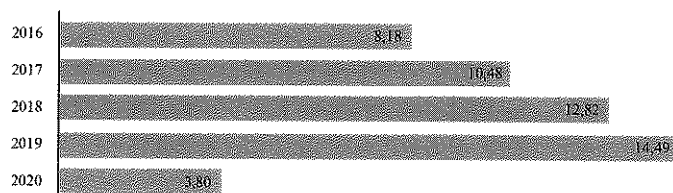
C. C và F.

D. B và H.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64

Biểu đồ: Khách quốc tế đến nước ta trong 10 tháng trong các năm qua

KHÁCH QUỐC TẾ 10 THÁNG QUA CÁC NĂM (triệu lượt người)



(nguồn Tổng cục thống kê)

61. Trung bình số lượt khách quốc tế đến nước ta trong 10 tháng từ năm 2016 đến năm 2020 là bao nhiêu?

A. 49,77 triệu lượt.

B. 9,954 triệu lượt.

C. 12,82 triệu lượt.

D. 3,8 triệu lượt.

62. Số lượt khách trong 10 tháng của năm 2020 so với năm 2019 như thế nào?

A. Tăng xấp xỉ 26%.

B. Giảm xấp xỉ 26%.

C. Giảm xấp xỉ 35,5%.

D. Giảm xấp xỉ 74%.

63. Số lượt khách của năm 2019 so với năm 2018 như thế nào?

A. Giảm xấp xỉ 13%.

B. Tăng xấp xỉ 113%.

C. Tăng xấp xỉ 13%.

D. Tăng xấp xỉ 11%.

64. Năm nào dưới đây là năm tăng % nhiều nhất so với năm trước đó?

A. Năm 2017.

B. Năm 2018.

C. Năm 2019.

D. Năm 2020.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 68

Dưới đây là biểu đồ tình hình tai nạn giao thông trong 10 tháng qua các năm.

Trong đó, các cột thể hiện số vụ, đường gấp khúc trên thể hiện số người bị thương, đường gấp khúc dưới thể hiện số người chết.

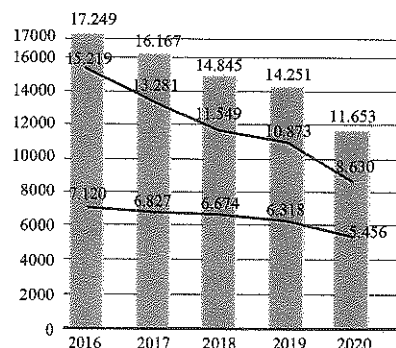
65. Số vụ tai nạn giao thông năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2016?

A. Xấp xỉ 67,6%.

B. Xấp xỉ 32,4%.

C. Xấp xỉ 81,8%.

D. Xấp xỉ 18,2%.



Nguồn: Tổng cục Thống kê; Ủy ban An toàn giao thông quốc gia

66. Số người chết trung bình trong các vụ tai nạn giao thông trong 10 tháng từ năm 2016 đến năm 2020 là

- A. 6674 người chết. B. 6479 người chết.
C. 32395 người chết. D. 7120 người chết.

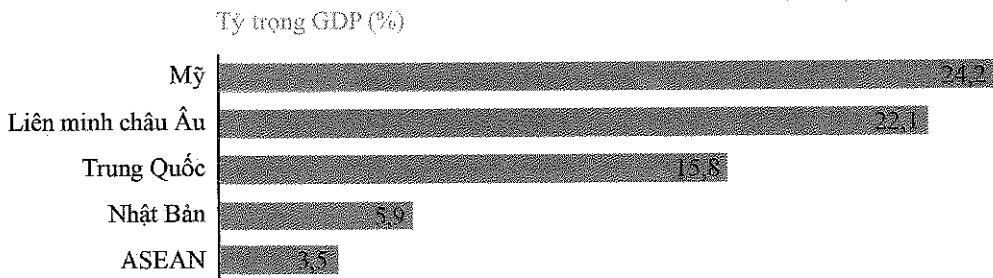
67. Năm nào có số trung bình vụ tai nạn giao thông có một người chết thấp nhất?

- A. Năm 2017. B. Năm 2018. C. Năm 2019. D. Năm 2020.

68. Năm 2020 có số người bị thương như thế nào so với trung bình số người bị thương từ năm 2016 đến năm 2020?

- A. Giảm xấp xỉ 72,5%. B. Tăng xấp xỉ 72,5%.
C. Giảm xấp xỉ 27,5%. D. Tăng xấp xỉ 27,5%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 69 đến 70
5 NỀN KINH TẾ LỚN NHẤT THẾ GIỚI NĂM 2018



Nguồn: Ban thư ký ASEAN

69. 5 nền kinh tế lớn nhất chiếm bao nhiêu phần trăm GDP toàn cầu?

- A. 100%. B. 71,5%. C. 80%. D. 14,3%.

70. Trung bình phần trăm của 5 nền kinh tế lớn nhất là bao nhiêu?

- A. 71,5%. B. 14,3%. C. 15,8%. D. 3,5%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho dãy gồm các phân tử và ion: Zn, S, FeO, SO₂, Fe²⁺, Cu²⁺, HCl. Số phân tử và ion trong dãy vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử là

- A. 7. B. 4. C. 6. D. 5.

72. Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử M là 82, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 22. Cấu hình electron nguyên tử của M là

- A. $1s^22s^22p^63s^1$. B. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^64s^2$.
C. $1s^22s^22p^2$. D. $1s^22s^22p^63s^23p^3$.

73. Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít hỗn hợp A (đktc) gồm CH₄, C₂H₆, C₃H₈, C₂H₄ và C₃H₆, thu được 11,2 lít khí CO₂ (đktc) và 12,6 gam H₂O. Tổng thể tích của C₂H₄ và C₃H₆ (đktc) trong hỗn hợp A là

- A. 5,60. B. 3,36. C. 4,48. D. 2,24.

74. Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

- A. 4. B. 2. C. 5. D. 3.

75. Một con lắc lò xo gồm vật nhỏ khối lượng m và lò xo có độ cứng k . Con lắc dao động điều hòa với tần số góc là

A. $\omega = \sqrt{\frac{m}{k}}$. B. $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$. C. $\omega = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$. D. $\omega = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{m}{k}}$.

76. Một chất có khả năng phát ra ánh sáng phát quang với tần số $f = 6 \cdot 10^{14}$ Hz. Khi dùng ánh sáng có bước sóng nào dưới đây để kích thích thì chất này không thể phát quang?

A. 0,55 μm . B. 0,45 μm . C. 0,38 μm . D. 0,40 μm .

77. Đặt hiệu điện thế $U = 20$ V vào hai đầu đoạn mạch có điện trở $R = 10 \Omega$. Trong mỗi phút, mạch tiêu thụ một lượng điện năng bằng

A. 2,4 kJ. B. 40 J. C. 24 kJ. D. 120 J.

78. Một chất phóng xạ ban đầu có N_0 hạt nhân. Sau 1 năm, còn lại một phần ba số hạt nhân ban đầu chưa phân rã. Sau 1 năm nữa, số hạt nhân còn lại chưa phân rã của chất phóng xạ đó là

A. $\frac{N_0}{16}$. B. $\frac{N_0}{9}$. C. $\frac{N_0}{4}$. D. $\frac{N_0}{6}$.

79. Trong quá trình tái bản ADN, enzyme ADN ligase làm nhiệm vụ nối các đoạn Okazaki lại với nhau để tạo mạch ADN hoàn chỉnh. Liên kết mà ADN ligase tạo ra là gì?

- A. Liên kết hydro. B. Liên kết glycosidic.
C. Liên kết phosphodiester. D. Liên kết peptide.

80. Trình tự các amino acid trong một chuỗi polypeptide của bốn loài khác nhau có quan hệ gần gũi được thể hiện trong bảng dưới đây:

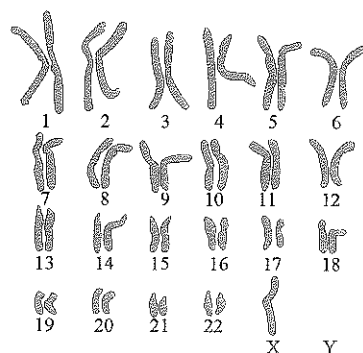
Loài	Vị trí amino acid tương ứng									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Val	His	Leu	Val	Glu	Glu	His	Val	Glu	His
II	Val	His	Leu	Lys	Glu	Glu	His	Val	Glu	His
III	Val	His	Leu	Val	Glu	Glu	His	Val		
IV	Val	His	Leu	Val	Arg	Trp	Ala	Cys	Met	Asp

Biết rằng mỗi loài đều phát sinh từ một đột biến điểm từ cùng một loài gốc ban đầu. Loài nào có thể là tổ tiên của ba loài còn lại?

- A. Loài I. B. Loài II. C. Loài III. D. Loài IV.

81. Bên đây là hình ảnh về bộ nhiễm sắc thể của một người mắc bệnh hiếm nghèo. Người trên mắc bệnh gì?

- A. Hội chứng Đào.
B. Hội chứng Tớcơ.
C. Hội chứng tiếng mèo kêu.
D. Bệnh ung thư máu ác tính.



82. Ta có bảng số liệu dưới đây về một quần thể chuột đồng.

Số lượng chuột/m ²	Tỉ lệ chuột cái mang thai	Số con non trung bình mỗi lứa	Tỉ lệ đực : cái ở con non
30	57%	5.1	1:1
115	51%	4.9	1:1
355	50%	4.7	1:1
1400	41%	3.3	1:1

Dựa vào số liệu trên, nhận định nào sau đây là đúng khi nói về ảnh hưởng của mật độ cá thể đối với quần thể chuột?

- A. Mật độ cá thể cao làm tăng tỉ lệ giao phối thành công.
- B. Mật độ cá thể cao làm tăng tỉ lệ đực: cái trong quần thể.
- C. Mật độ cá thể cao làm giảm tỉ lệ sinh.
- D. Mật độ cá thể cao làm giảm tỉ lệ chết.

83. Theo giờ GMT, lãnh thổ phần đất liền của nước ta chủ yếu nằm trong múi giờ

- A. số 5.
- B. số 6.
- C. số 7.
- D. số 8.

84. Cao nguyên nào sau đây thuộc nhóm cao nguyên badan?

- A. Đồng Văn.
- B. Tà Phình.
- C. Mộc Châu.
- D. Di Linh.

85. Dãy núi nào sau đây được coi là ranh giới tự nhiên giữa hai miền khí hậu Bắc – Nam ở nước ta?

- A. Bạch Mã.
- B. Hoàng Liên Sơn.
- C. Trường Sơn Bắc.
- D. Hoàng Sơn.

86. Câu thơ sau nhắc tới dãy núi nào?

“Núi nào giữa có đèo Ngang

Xưa từng giúp chúa Nguyễn Hoàng dung thân?”

- A. Núi Trường Sơn.
- B. Núi Hoàng Sơn.
- C. Núi Tam Điệp.
- D. Núi Bạch Mã.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng thành tựu mà chiến lược kinh tế hướng nội mang lại cho nhóm 5 nước sáng lập ASEAN?

- A. Sản xuất đáp ứng được nhu cầu của nhân dân.
- B. Góp phần giải quyết nạn thất nghiệp.
- C. Phát triển một số ngành chế biến, chế tạo.
- D. Vấn đề công bằng xã hội được giải quyết.

88. Sự kiện nào đánh dấu sự khởi đầu cho chính sách chống Liên Xô của Mĩ sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Thông điệp của Tổng thống Truman tại Quốc hội Mĩ năm 1947.
- B. Mĩ thực hiện “Kế hoạch phục hưng châu Âu” (6/1947).
- C. Mĩ cùng 11 nước phương Tây thành lập tổ chức NATO (1949).
- D. Mĩ hỗ trợ việc thành lập nước Cộng hòa Liên bang Đức (1949).

89. Trong cuộc vận động tiến tới Cách mạng tháng Tám, hội nghị nào đã đánh dấu bước chuyển biến quan trọng của Đảng – đặt nhiệm vụ giải phóng dân tộc lên hàng đầu, đưa nhân dân ta bước vào thời kì trực tiếp vận động cứu nước?

- A. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (7/1936).

- B. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (11/1939).
 C. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (11/1940).
 D. Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng (5/1941).

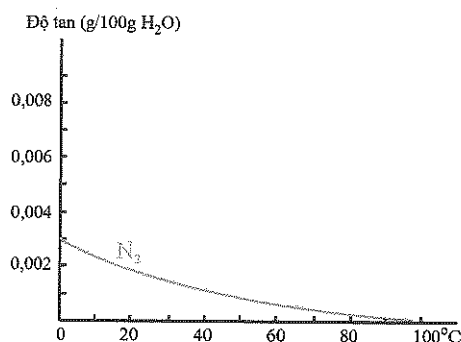
90. Trong công cuộc đổi mới đất nước, kế hoạch 5 năm 1996 - 2000 nhằm thực hiện mục tiêu gì?

- A. Bước đầu công cuộc đổi mới.
 B. Tiếp tục sự nghiệp đổi mới.
 C. Đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
 D. Khắc phục hậu quả chiến tranh, khôi phục kinh tế.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó tan được trong 100 g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Trong phòng thí nghiệm, sinh viên A tiến hành thí nghiệm nghiên cứu độ tan của N_2 trong 100 gam nước ở các nhiệt độ khác nhau. Kết quả được đưa ra ở đồ thị hình bên:



91. Có thể hòa tan tối đa khoảng bao nhiêu gam N_2 trong 100 gam H_2O ở $20^\circ C$?

- A. 0,0025 gam. B. 0,0010 gam.
 C. 0,0015 gam. D. 0,0019 gam.

92. Nhiệt độ cao nhất tại đó 0,001 gam N_2 bị hòa tan trong 100 gam H_2O là

- A. $25^\circ C$. B. $35^\circ C$. C. $48^\circ C$. D. $70^\circ C$.

93. Tại $20^\circ C$, nếu sinh viên A hòa tan 0,0014 gam N_2 trong 100 gam nước thì dung dịch thu được đạt trạng thái nào sau đây?

- A. Bão hòa. B. Chưa bão hòa. C. Quá bão hòa. D. Không xác định.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

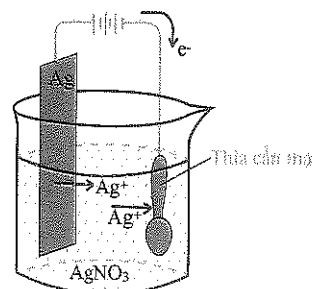
Sự điện phân là quá trình oxi hóa – khử xảy ra ở bề mặt các điện cực khi có dòng điện một chiều đi qua chất điện li nóng chảy hoặc dung dịch chất điện li nhằm thúc đẩy một phản ứng hóa học mà nếu không có dòng điện, phản ứng sẽ không tự xảy ra. Khi có dòng điện một chiều chạy qua, các ion trong dung dịch chất điện phân chuyển về các điện cực trái dấu và xảy ra các quá trình điện hóa.

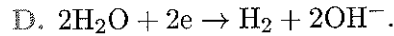
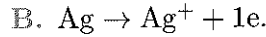
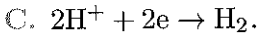
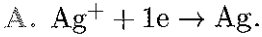
Cụ thể, ở anot (cực dương) xảy ra quá trình oxi hóa, ở catot (cực âm) xảy ra quá trình khử. Điện phân với anot tan được dùng trong mạ điện, nhằm bảo vệ kim loại khỏi bị ăn mòn và tạo vẻ đẹp cho vật mạ. Anot là kim loại dùng để mạ còn catot là vật cần mạ.

Thí nghiệm 1: Một sinh viên thực hiện quá trình mạ kim loại Ag lên chiếc thìa theo sơ đồ như hình bên

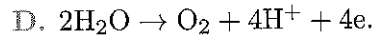
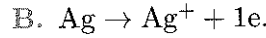
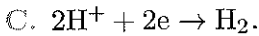
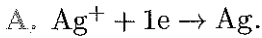
Từ *thí nghiệm 1*, hãy cho biết:

94. Bán phản ứng nào xảy ra ở anot?





95. Bán phản ứng nào xảy ra ở catot?



Thí nghiệm 2: Mắc nối tiếp hai bình điện phân: bình (1) chứa dung dịch MCl_2 và bình (2) chứa dung dịch AgNO_3 . Sau 3 phút 13 giây thì ở catot bình (1) thu được 1,6 gam kim loại còn ở catot bình (2) thu được 5,4 gam kim loại. Cả hai bình đều không thấy khí ở catot thoát ra.

96. Kim loại M trong thí nghiệm 2 là

A. Zn.

B. Cu.

C. Ni.

D. Pb.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Tại một điểm M thuộc mặt thoáng của một chất lỏng yên tĩnh, người ta nhỏ đều đặn các giọt nước giống nhau cách 0,25 s. Coi M bị tác động bởi nguồn gây dao động ngang có biên độ 0,5 cm. Trên mặt thoáng chất lỏng xuất hiện những vòng tròn đồng tâm M lan rộng dần, khoảng cách giữa hai gợn lồi liên tiếp đo được là 10 cm.

97. Vận tốc truyền pha dao động của sóng là

A. 10 cm/s.

B. 20 cm/s.

C. 40 cm/s.

D. 60 cm/s.

98. N và P là hai điểm thuộc mặt thoáng của chất lỏng và nằm trên cùng phương truyền sóng, cách điểm M các khoảng lần lượt là $\text{NM} = 5\text{cm}$ và $\text{PM} = 20\text{cm}$. Độ lệch pha dao động của hai phần tử môi trường tại N và P là

A. $\frac{\pi}{2}$.

B. $\frac{3\pi}{2}$.

C. 3π .

D. 5π .

99. Vận tốc dao động cực đại của phần tử môi trường tại M là

A. 4π cm/s.

B. 4 cm/s.

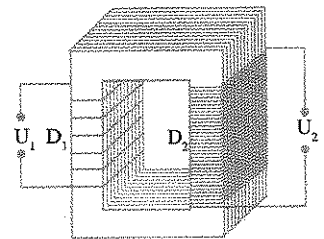
C. 40 cm/s.

D. 40π cm/s.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Máy biến áp là thiết bị hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ, dùng để biến đổi điện áp xoay chiều mà không làm thay đổi tần số của nó. Bộ phận chính của máy biến áp là một khung bằng sắt non pha silic gọi là lõi biến áp (thường là hình chữ nhật) cùng với hai cuộn dây D_1 và D_2 có điện trở nhỏ và độ tự cảm lớn quấn trên hai cạnh đối diện của khung (như hình vẽ).

Cuộn thứ nhất D_1 có N_1 vòng được nối vào nguồn phát điện, gọi là cuộn sơ cấp. Cuộn thứ hai D_2 có N_2 vòng được nối ra các cơ sở tiêu thụ điện năng gọi là cuộn thứ cấp. Một máy biến áp lí tưởng (là máy hầu như không có hao tổn điện năng trong máy) khi làm việc bình thường thì tỉ số các điện áp hiệu dụng ở cuộn thứ cấp và cuộn sơ cấp bằng tỉ số $\frac{N_2}{N_1}$ và bằng nghịch đảo tỉ số các cường độ hiệu dụng ở mạch thứ cấp và mạch sơ cấp.



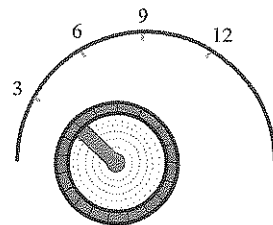
100. Tần số điện áp giữa hai đầu cuộn thứ cấp của máy biến áp

A. nhỏ hơn tần số dòng điện trong cuộn sơ cấp.

- B. bằng tần số dòng điện trong cuộn sơ cấp.
 C. có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn tần số dòng điện trong cuộn sơ cấp.
 D. lớn hơn tần số dòng điện trong cuộn sơ cấp.

101. Một máy biến áp lí tưởng có cuộn sơ cấp gồm N_1 vòng và được đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng $U_1 = 220$ V không đổi, cuộn thứ cấp có số vòng N_2 thay đổi được nhờ núm vặn để lấy ra được các điện áp hiệu dụng có giá trị như hình bên. Tỉ số $\frac{N_1}{N_2}$ lớn nhất là

- A. $\frac{220}{3}$. B. $\frac{220}{9}$. C. $\frac{110}{3}$. D. $\frac{55}{3}$.



102. Một học sinh quấn một máy biến áp với dự định số vòng dây của cuộn sơ cấp gấp hai lần số vòng dây của cuộn thứ cấp. Do sơ suất nên cuộn thứ cấp bị thiếu một số vòng dây. Muốn xác định số vòng dây thiếu để quấn tiếp thêm vào cuộn thứ cấp cho đủ, học sinh này đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, rồi dùng vôn kế xác định tỉ số điện áp ở cuộn thứ cấp để hở và cuộn sơ cấp. Lúc đầu tỉ số điện áp bằng 0,33. Sau khi quấn thêm vào cuộn thứ cấp 20 vòng dây thì tỉ số điện áp bằng 0,38. Bỏ qua mọi hao phí trong máy biến áp. Để có được máy biến áp đúng như dự định, học sinh này phải tiếp tục quấn thêm vào cuộn thứ cấp

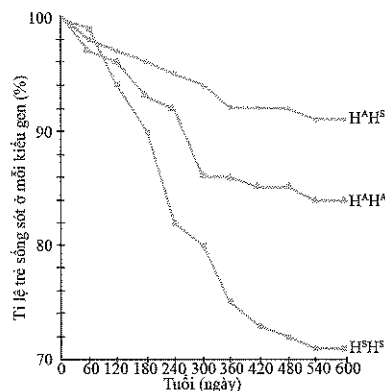
- A. 68 vòng dây. B. 48 vòng dây. C. 34 vòng dây. D. 20 vòng dây.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Gen *HBB* mã hóa cho chuỗi beta polypeptide của haemoglobin có trong tế bào hồng cầu. Người mắc bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm mang một đột biến trên *HBB*, đột biến này làm thay đổi amino acid thứ 6 trong chuỗi beta polypeptide. Các nhà khoa học thực hiện một nghiên cứu về ảnh hưởng của alen gây bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm đối với tỉ lệ trẻ em sống sót ở Kenya. Số liệu được thu thập ngẫu nhiên từ các trung tâm y tế kết hợp với phỏng vấn các gia đình có trẻ nhỏ ở nhiều vùng đô thị và nông thôn của Kenya. Kết quả nghiên cứu trên 867 trẻ em được thể hiện trong bảng và đồ thị dưới đây.

H^A là alen không mang bệnh, H^S là alen lặn mang bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm. Người mang kiểu gen dị hợp có cả tế bào hồng cầu bình thường và tế bào hình liềm. Biết rằng sốt rét là một trong những nguyên nhân dẫn đến tử vong hàng đầu ở Kenya, đặc biệt là ở trẻ em.

Kiểu gen	Số lượng trẻ
$H^A H^A$	392
$H^A H^S$	374
$H^S H^S$	101



103. Tần số alen H^S là

- A. 0,67. B. 0,33. C. 0,12. D. 0,45.

104. Dựa vào thông tin được cung cấp, nhận định nào sau đây là đúng nhất?

- A. Trẻ mắc bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm hầu hết đều tử vong trong vòng 600 ngày kể từ khi được sinh ra.

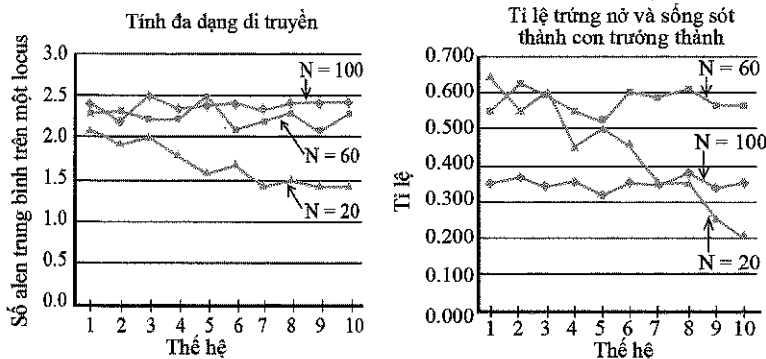
- B. Trẻ mang alen H^S có thể có khả năng miễn dịch với bệnh sốt rét tốt hơn so với trẻ không mang alen này.
- C. Alen H^A trội hoàn toàn so với alen H^S .
- D. Trẻ mang kiểu gen $H^A H^S$ hoàn toàn không bị sốt rét.

105. Giả sử tất cả các điều kiện hiện tại ở Kenya được duy trì tiếp tục trong khoảng vài chục thế hệ nữa, xu hướng nào sau đây sẽ có khả năng diễn ra trong quần thể người ở Kenya?

- A. Alen H^S sẽ bị đào thải hoàn toàn ra khỏi quần thể.
- B. Tần số các alen không đổi.
- C. Tần số kiểu gen $H^A H^S$ sẽ tăng dần.
- D. Không đủ thông tin để kết luận.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Một số nhà sinh học thực hiện một thí nghiệm với ruồi nhằm nghiên cứu tác động của kích thước quần thể đến khả năng duy trì sự đa dạng duy trì và tỉ lệ nở từ trứng và sống sót đến tuổi trưởng thành của ruồi. Từ một quần thể lớn, họ chọn ngẫu nhiên các trứng ruồi để vào ba lọ riêng biệt tạo thành ba quần thể riêng biệt với kích thước là N, lần lượt bằng 20, 60 và 100. Ở mỗi thế hệ sau, họ thu thập ngẫu nhiên đúng N trứng từ mỗi quần thể và chuyển chúng sang nuôi ở trong một lọ mới với điều kiện tương tự như ở thế hệ trước. Họ đếm số lượng ruồi trưởng thành ở mỗi quần thể và sử dụng mẫu mô của những ruồi trưởng thành này để phân tích di truyền. Tính đa dạng di truyền được đánh giá thông qua số lượng alen ở một số locus đa hình. Kết quả của thí nghiệm sau 10 thế hệ ruồi được thể hiện ở hình sau.



106. Nhận định nào sau đây là đúng nhất khi nói về sự thay đổi tính đa dạng di truyền ở các quần thể qua thời gian?

- A. Tính đa dạng di truyền tăng lên ở cả ba quần thể.
- B. Tính đa dạng di truyền không thay đổi ở quần thể lớn nhất và tăng lên ở hai quần thể nhỏ hơn.
- C. Tính đa dạng di truyền không thay đổi ở hai quần thể lớn hơn và giảm đi ở quần thể nhỏ nhất.
- D. Tính đa dạng di truyền giảm đi ở cả ba quần thể.

107. Yếu tố nào là nguyên nhân cho sự biến đổi về tính đa dạng di truyền của các quần thể trong thí nghiệm?

- A. Di nhập gen.
- B. Đột biến.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Chọn lọc nhân tạo.

108. Kết quả về tỉ lệ trứng nở và sống sót thành con trưởng thành của các quần thể qua thời gian thể hiện điều gì?

- A. Độ đa dạng di truyền không có tác động rõ rệt lên khả năng sống sót của cá thể.
- B. Sức sống của ruồi ở tất cả các quần thể giảm dần qua thời gian.
- C. Kích thước quần thể càng lớn càng có lợi cho sự phát triển của quần thể.
- D. Khả năng sống sót thành con trưởng thành của cá thể chịu ảnh hưởng lớn từ mật độ quần thể.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Dưới góc độ kinh tế, dân số thường được chia thành hai nhóm: Nhóm “trong độ tuổi lao động” (từ 15 đến 64 tuổi) và nhóm “dân số phụ thuộc” (bao gồm trẻ em dưới 15 tuổi và những người già 65 tuổi trở lên). Mức sinh giảm mạnh cho nên so với năm 1979, tỷ lệ trẻ em trong tổng số dân đã giảm gần một nửa, từ 43% nay còn khoảng 24%. Điều này làm cho tương quan giữa hai nhóm dân số nói trên thay đổi căn bản. Nếu năm 1979, cứ 100 lao động có tới 90 người “phụ thuộc” thì đến năm 2006 giảm xuống 50, năm 2012 chỉ còn 44, tức là chỉ còn non một nửa!

Khi tương ứng với 100 lao động chỉ có 50 “phụ thuộc” hoặc ít hơn, người ta nói một cách hình ảnh rằng, đây là “cơ cấu dân số vàng”. Cơ cấu này quý, vì lao động nhiều, phụ thuộc ít, tạo ra cơ hội phát triển kinh tế. Cơ cấu này hiếm, vì nó chỉ xuất hiện một lần và kéo dài trong khoảng 30 – 40 năm trong lịch sử phát triển của mỗi quốc gia. Do đó, nó đúng là quý và hiếm như “vàng”!

Như vậy, Việt Nam đã bước vào giai đoạn có cơ cấu “dân số vàng” và dự báo thời kỳ này sẽ kết thúc vào khoảng gần giữa thế kỷ XXI, khi chỉ riêng người cao tuổi đã chiếm khoảng 30% tức là dân số “siêu già” (như Nhật Bản và nhiều nước châu Âu hiện nay). Dân số “vàng” tác động đến việc nâng cao chất lượng cuộc sống mỗi gia đình cũng như sự phát triển đất nước, trên tất cả các bình diện: kinh tế, xã hội và môi trường.

(Nguồn: Chi cục Dân số Hồ Chí Minh, Cầm vàng đừng để vàng rơi)

109. Theo bài đọc, có thể hiểu cơ cấu dân số vàng là

- A. cứ hai người trong độ tuổi lao động thì có một người trong độ tuổi phụ thuộc.
- B. cứ ba người trong độ tuổi lao động thì có một người trong độ tuổi phụ thuộc.
- C. cứ một người trong độ tuổi lao động thì có hai người trong độ tuổi phụ thuộc.
- D. cứ một người trong độ tuổi lao động thì có ba người trong độ tuổi phụ thuộc.

110. Theo bài đọc, nước ta bắt đầu có cơ cấu dân số vàng vào năm

- A. 2005.
- B. 2006.
- C. 2007.
- D. 2008.

111. Theo bài đọc, tại sao Việt Nam cần phải tận dụng cơ cấu dân số vàng?

- A. Nguồn lao động rất lớn, số người phụ thuộc rất nhỏ, tạo ra cơ hội thúc đẩy phát triển kinh tế.
- B. Cơ cấu dân số vàng chỉ xuất hiện một lần duy nhất nhưng kéo dài trong khoảng 30 - 40 năm.
- C. Cơ cấu “dân số vàng” sắp kết thúc và dân số nước ta đang dần bước vào giai đoạn “siêu già”.

D. Cơ hội để đất nước phát triển toàn diện - chỉ xuất hiện một lần và sẽ kết thúc giữa thế kỉ XXI.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 102 đến 114

Nước ta có nhiều tiềm năng để phát triển công nghiệp điện lực. Sản lượng điện tăng rất nhanh, từ 5,2 tỉ kWh năm 1985 lên gần 52,1 tỉ kWh năm 2005. Về cơ cấu sản lượng điện phân theo nguồn, trong giai đoạn 1991-1996 thủy điện luôn chiếm hơn 70%. Đến năm 2005, ưu thế lại nghiêng về sản xuất điện từ than và khí với khoảng 70% sản lượng, trong đó tỉ trọng cao nhất thuộc về điêzen-tua bin khí (45,6%). Về mạng lưới tải điện, đáng chú ý là đường dây siêu cao áp 500 kV từ Hòa Bình đến Phú Lâm (TP. Hồ Chí Minh) dài 1488km.

Cơ sở nhiên liệu cho các nhà máy nhiệt điện ở miền Bắc là than, chủ yếu từ các mỏ tại Quảng Ninh. Còn ở miền Trung và miền Nam lại dựa vào nguồn dầu nhập nội. Từ sau năm 1995, có thêm khí tự nhiên phục vụ cho các nhà máy điện chạy bằng tuốc bin khí ở Bà Rịa, Phú Mỹ, Cà Mau. *(Nguồn: SGK Địa lí lớp 12)*

112. Theo bài đọc, hai nguồn điện năng chủ yếu của nước ta là

- A. thủy điện và điện mặt trời.
- B. thủy điện và nhiệt điện.
- C. nhiệt điện và điện gió.
- D. nhiệt điện và điện mặt trời.

113. Theo bài đọc, cho biết sản lượng điện từ than và khí là

- A. 35,47 tỉ kWh.
- B. 36,47 tỉ kWh.
- C. 47,35 tỉ kWh.
- D. 47,36 tỉ kWh.

114. Theo bài đọc, ở phía Nam các nhà máy nhiệt điện chạy bằng than **không** phát triển vì

- A. dễ gây ô nhiễm môi trường.
- B. vốn đầu tư xây dựng nhiều.
- C. nhu cầu dùng điện chưa cao.
- D. nằm xa nguồn nguyên liệu.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

EU ra đời không chỉ nhằm hợp tác giữa các nước thành viên trong lĩnh vực kinh tế, tiền tệ mà còn liên minh trong lĩnh vực chính trị (như xác định Luật công dân châu Âu, chính sách đối ngoại và an ninh chung, Hiến pháp chung ...)

Tháng 6/1979 đã diễn ra cuộc bầu cử Nghị viện châu Âu đầu tiên. Tháng 3/1995, bảy nước EU hủy bỏ sự kiểm soát đối với việc đi lại của công dân các nước này qua biên giới của nhau. Ngày 1/1/1999, đồng tiền chung châu Âu (EURO) đã được phát hành và ngày 1/1/2002, chính thức được sử dụng ở nhiều nước EU, thay cho các đồng bản tệ.

Như vậy, EU đã trở thành tổ chức liên kết chính trị - kinh tế vào hàng lớn nhất hành tinh, chiếm khoảng 1/4 GDP của toàn thế giới.

Quan hệ Việt Nam - EU được chính thức thiết lập năm 1990, từ đó mối quan hệ này ngày càng phát triển trên cơ sở hợp tác toàn diện.

(Sách Lịch sử 12 nâng cao trang 75 - 76)

115. Biểu hiện nào chứng tỏ EU đã liên minh trong lĩnh vực tiền tệ?

- A. Tiến hành bầu cử Nghị viện châu Âu.
- B. Thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam.
- C. Sử dụng đồng EURO thay cho đồng bản tệ.
- D. Hủy bỏ kiểm soát đi lại đối với công dân qua biên giới.

116. Quan hệ Việt Nam - EU được chính thức thiết lập vào thời điểm nào?

- A. Trước cuộc bầu cử Nghị viện châu Âu đầu tiên.
- B. Trước khi Mĩ bình thường hóa quan hệ với Việt Nam.
- C. Sau khi trật tự hai cực Ianta sụp đổ.
- D. Trước khi Việt Nam thống nhất đất nước.

117. Hiệp định thương mại tự do (FTA) nào sau đây thể hiện quan hệ hợp tác kinh tế giữa Việt Nam và Liên minh châu Âu (EU)?

- A. NAFTA.
- B. AFTA.
- C. SAFTA.
- D. EVFTA.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Sau thất bại của quân Pháp ở Việt Bắc, phong trào đấu tranh của nhân dân Pháp đòi giảm bớt ngân sách quân sự, đòi chấm dứt chiến tranh xâm lược ở Đông Dương ngày càng lên cao. Pháp nợ Mĩ gần 6 tỉ USD, trong khi vẫn tiêu phí cho cuộc chiến tranh Đông Dương mỗi ngày 100 triệu phrăng.

Trước tình hình đó, Pháp buộc phải thay đổi chiến lược chiến tranh, từ “đánh nhanh thắng nhanh” chuyển sang “đánh lâu dài”, thực hiện chính sách “dùng người Việt đánh người Việt, lấy chiến tranh nuôi chiến tranh”.

Chính phủ Pháp cử tướng Bledô sang thay tướng Valuy làm Tổng chỉ huy quân Pháp ở Đông Dương. Chúng ra sức củng cố nguy quyền, phát triển nguy quân, mở rộng các vùng tề, tăng cường những cuộc hành quân càn quét, ra sức bắt người, cướp của để cung cấp cho chiến tranh.

(Sách Lịch sử 12 nâng cao trang 186)

118. Pháp thay đổi chiến lược chiến tranh sang “đánh lâu dài” với ta vào thời điểm nào?

- A. Sau thất bại ở Việt Bắc thu – đông.
- B. Trước khi chiến dịch Việt Bắc thu – đông diễn ra.
- C. Sau thất bại ở Biên giới thu – đông.
- D. Trước cuộc chiến đấu trong các đô thị.

119. Biểu hiện nào chứng tỏ cuộc chiến tranh xâm lược Đông Dương của thực dân Pháp là cuộc chiến tranh phi nghĩa?

- A. Liên tiếp thay các tổng chỉ huy quân sự.
- B. Bị chính người dân Pháp phản đối.
- C. Tiêu tốn quá nhiều chi phí cho cuộc chiến.
- D. Thực hiện chiến lược “đánh lâu dài”.

120. Hành động nào của Pháp **không** nhằm thực hiện chính sách “dùng người Việt đánh người Việt, lấy chiến tranh nuôi chiến tranh”?

- A. Ra sức củng cố nguy quyền.
- B. Phát triển lực lượng nguy quân.
- C. Mở rộng các vùng chiếm đóng.
- D. Thay tổng chỉ huy quân đội.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>3</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
--	---

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “... *mỡ gà, ai có nhà thì giữ.*”

- A. Rán. B. Ráng. C. Chín. D. Trời.

2. Nội dung của sử thi rất phong phú, đa dạng. Câu nào dưới đây không phải nội dung chính của sử thi?

- A. Kể về sự hình thành của thế giới, sự ra đời của muôn loài.
 B. Kể về sự hình thành của các dân tộc và các vùng cư trú của họ.
 C. Kể về sự xuất hiện nền văn minh trong buổi đầu hình thành xã hội cổ đại.
 D. Kể về những mâu thuẫn, xung đột hình thành trong buổi đầu của nền văn minh cổ đại.

3. “*Tru Tần diệt Hạng cứu sinh linh, / Giá ngự anh hùng đại nghiệp thành. / Bất trị Cao Hoàng ân đức bạc, / Hàn, Bành chung tự khí Hàn, Bành*”

(*Hán Cao Tổ, Trần Anh Tông*)

Bài thơ được viết theo thể thơ

- A. lục bát. B. song thất lục bát.
 C. thất ngôn tứ tuyệt. D. thất ngôn bát cú.

4. “Tiếng dao chặt xương lợn dè vào mặt thớt nghe chan chát bên hàng thịt.”

Từ nào trong câu trên được dùng với nghĩa chuyển?

- A. Mặt thớt. B. Tiếng dao. C. Xương lợn. D. Hàng thịt.

5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ sau: “*Trong làn nắng ửng: khói mơ ... / Đôi mái nhà tranh lấm tấm vàng*”

(*Mùa xuân chín, Hàn Mặc Tử*)

- A. tan. B. lan. C. màng. D. sang.

6. “*Nụ hồng rải lối, liễu tơ phai, / Vườn cũ rêu lan, cỏ mọc dài. / Bên gốc mai già, xuân vắng vẻ, / Âu sầu thiếu nữ khóc hoa mai...*”

(*Mai rụng, J.Leiba*)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ

- A. dân gian. B. thơ Mới.
 C. văn học nước ngoài. D. văn học trung đại.

7. Qua tác phẩm *Vợ chồng A Phủ*, Tô Hoài đã không thể hiện rõ điều nào dưới đây?

- A. Nét riêng biệt về phong tục, tập quán của người dân tộc thiểu số.
 B. Hình ảnh người dân tộc thiểu số vùng Tây Bắc không cam chịu vùng dậy đối kháng, tìm tự do.
 C. Cuộc đấu tranh của nhân dân vùng cao với bọn thực dân, chúa đất.
 D. Cuộc sống tù túng, tối tăm của đồng bào dân tộc thiểu số vùng Đông Bắc.

8. Chọn từ viết sai chính tả trong các từ sau

- A. Giận giữ. B. Dữ dội. C. Giữ gìn. D. Dữ dằn.

9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “*Những ... hàng ngày về đám trẻ mồ côi ấy khiến bao người rơi nước mắt*”.

- A. câu truyện. B. chuyện kể. C. câu chuyện. D. câu truện.

10. Từ nào sử dụng bị sai trong câu sau: “*Thời cơ cách mạng đã chín mùi, binh đoàn đã chuẩn bị mọi thứ chín chu từng bước tiến để giải phóng Thủ đô*”.

- A. thời cơ. B. chín mùi. C. chín chu. D. binh đoàn.

11. Các từ *lênh khênh*, *nhà cửa*, *lom khom*, *bàn ghế*, *éch nhái* có thể chia thành

A. Nhóm 1: nhóm từ láy vần, nhóm 2: nhóm từ ghép chính phụ dựa trên 2 từ tố có nghĩa giống nhau.

B. Nhóm 1: nhóm từ ghép chính phụ, nhóm 2: nhóm từ ghép đẳng lập.

C. Nhóm 1: nhóm từ ghép đẳng lập, nhóm 2: nhóm từ láy có vần giống nhau.

D. Nhóm 1: nhóm từ láy âm đầu, nhóm 2: nhóm từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa khác nhau.

12. “*Nhược điểm của thơ Mới là thiếu khí phách cách mạng, nhưng thơ Mới là phong trào văn học phong phú, một phong trào sáng tạo dồi dào, có nhiều yếu tố tích cực: lòng yêu quê hương đậm đà, lòng yêu sự sống, yêu con người; bên cạnh cái buồn lại có chủ nghĩa lạc quan như mạch nước ngầm trong mát; lòng trân trọng, yêu mến ông cha, yêu mến quá khứ đẹp của đất nước, giống nòi*”.

(Trích *Nhìn lại một số hiện tượng văn học*

Huy Cận, Báo Người giáo viên nhân dân, 1989)

Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, chữ *khí phách* là

A. sức mạnh tinh thần được biểu hiện cụ thể bằng hành động.

B. con người có sức mạnh ảnh hưởng đến người khác.

C. dòng thơ mang ý nghĩ ngang tàng, táo bạo.

D. con người mang ý nghĩ ngang tàng, táo bạo.

13. “*Cùng với mùa xuân trở lại, tìm người ta dường như cũng trẻ ra, và đập mạnh hơn trong những ngày đông tháng giá. Lúc ấy, dường sá không còn lầy lội nữa mà là cái rét ngào ngạt, chớ không còn tê buốt cãm cãm nữa.*”

(*Thương nhớ mười hai*, Vũ Bằng)

Nhận xét về phép liên kết của hai câu văn trên.

A. Hai câu văn không liên kết với nhau bằng phép thế và phép nối.

B. Hai câu văn không liên kết với nhau bằng phép liên tưởng.

C. Hai câu văn liên kết với nhau bằng phép thế và phép lặp.

D. Hai câu văn liên kết với nhau bằng phép thế và phép liên tưởng.

14. “*Mặc dù trong công cuộc xây dựng CNXH, họ gặp bao nhiêu khó khăn gian khổ về vật chất, gặp bao nhiêu luận điệu xảo trá nham hiểm của kẻ thù nhằm phá hoại công cuộc xây dựng CNXH*”. Đây là câu

A. thiếu cặp chủ ngữ.

B. thiếu chủ ngữ.

C. thiếu vế câu.

D. thiếu vị ngữ.

15. Trong các câu sau:

I. Mẹ và tôi giống như hai người bạn thân thiết.

II. Bạn muốn trở thành một bác sĩ hay một người lao động chân tay.

III. Trần Hưng Đạo đã lãnh đạo quân và dân đánh tan quân Minh giành lại nền độc lập cho dân tộc.

IV. Thời nay, họ yêu nhau cũng nhiều mà bỏ nhau cũng không thiếu.

Những câu nào mắc lỗi?

A. I và II.

B. II và III.

C. III và IV.

D. I và IV.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 - 20

(1) *Tận mắt chứng kiến cảnh mưa tiếp mưa, lũ chồng lũ ở miền Trung, ba mới thấm thía lời chiêm nghiệm “Nhất thủy nhì hỏa”, “Thủy hỏa đạo tặc” của cha ông. Chẳng hiểu từ đâu mà nước lũ ập về nhanh, nhiều và bất ngờ đến thế. Có nơi chỉ từ 10h đêm đến 2h sáng, nước đã dâng cao 4 mét, có nơi nước ngập sâu 7 mét. . . Con ơi, không có nước, sự sống không thể tồn tại, nước là nguồn sống nhưng nước cũng có thể trở thành kẻ thù hủy diệt sự sống của chúng ta. Con thấy không, con người có thể chinh phục được nhiều hiện tượng thiên nhiên, nhưng vẫn chưa thể làm chủ được thiên nhiên, và trước những cơn thịnh nộ của thiên nhiên, con người vẫn chẳng là gì cả. Cuộc chiến đấu của những chàng Sơn Tinh với Thủy Tinh, cuộc đọ sức giữa con người với thiên nhiên. . . không phải là chuyện của một thời đã qua, mà còn là chuyện của nhiều đời sau nữa.*

(2) *Nhưng những cơn thịnh nộ của thiên nhiên cũng đâu phải là không có nguyên do! “Thiệt hại nặng nề ở miền Trung một mặt do mưa lớn, một mặt do các công trình thủy điện, giao thông làm biến đổi dòng chảy tự nhiên, chậm thoát ra biển”, ông Trần Đình Đan, Chủ nhiệm Văn phòng Quốc hội, nguyên Bí thư tỉnh ủy Hà Tĩnh đã từng bày tỏ. Để làm ra của cải, để sống và tồn tại, chúng ta đã làm nhiều việc khiến thiên nhiên nổi giận, đã phá hủy nhiều quy luật cân bằng vững chãi của thiên nhiên. Thiên nhiên vốn là bầu bạn, là môi trường sống của con người, nhưng con người – với những việc làm thiếu suy nghĩ, không thận trọng, không tinh táo – đã biến thiên nhiên thành kẻ thù của chính mình Con ạ. Ba chưa bao giờ tham gia phá rừng, cũng không phải là kẻ tiếp tay cho nạn phá rừng, nhưng Ba vẫn thấy mình có lỗi trước những đau khổ mà đồng bào miền Trung phải oằn mình gánh chịu, bởi vì ba đã thờ ơ, hoặc buông xuôi bất lực khi không làm sao ngăn được nạn phá rừng.*

(3) *Giữa mênh mang nước lũ miền Trung, Ba càng hiểu thêm cái táo tợn tàn bạo vát của những người dân vô danh, bình dị, vốn bao đời sống trên cát trắng với cái nắng cháy thịt cháy da. Sự tháo vát và bản năng ham sống mãnh liệt sẽ giúp người ta vượt lên và thích nghi với cả những hoàn cảnh khắc nghiệt ngoài ý muốn. Những thân cây chuối tưởng chừng vút đi bỗng trở thành bè vượt lũ. Con thấy không, trong một hoàn cảnh nào đó, những gì rất đỗi nhỏ bé, bình dị cũng bỗng trở thành quý giá, thiêng liêng. “Một miếng khi đói bằng một gói khi no”. Ở đây, một bánh lương khô, nửa gói mì tôm, một ngụm nước sạch, một tấm chăn đơn, một chiếc áo chiếc quần sờn rách. . . đều trở thành báu vật, đều quý như vàng Con ạ.*

[...]

(5) *. . . Dù có viết bao nhiêu chẳng nữa cũng chẳng thể nói hết được tình yêu thương, sự sẻ chia và niềm cảm phục của Ba, của Con, của toàn dân tộc đối với miền Trung. Nước lũ*

rồi sẽ lui, những đau thương mất mát rồi cũng sẽ dần nguôi, nhưng làm thế nào để cuộc sống của đồng bào miền Trung trở lại bình thường, để mỗi đứa trẻ như Con đều có cơm ăn áo mặc, đều được tới trường, và nhất là để những thảm cảnh mà những cơn thịnh nộ của thiên nhiên gây ra không còn tái diễn... vẫn là điều day dứt không nguôi của Ba, của Con, của mọi người dân trên đất Việt, phải không Con?

(Nguồn <https://vnexpress.net/> trích *Viết cho con từ vùng nước lũ miền Trung*, Phạm Hữu Cường)

16. Phong cách ngôn ngữ chính của văn bản là

- A. nghệ thuật. B. sinh hoạt. C. báo chí. D. chính luận.

17. Từ “oằn mình” ở đoạn 2 có nghĩa là

- A. hiện tượng cong khom lưng lại để chống đỡ một điều gì đó.
B. chống chọi với những vất vả, mất mát, đau đớn hay những áp lực quá lớn.
C. chống giữ lại một vật gì như sắp đứt, gây thân thể.
D. đau đớn để chống lại tử thần.

18. Phương thức biểu đạt chính trong câu văn: “*Sự tháo vát và bản năng ham sống mãnh liệt sẽ giúp người ta vượt lên và thích nghi với cả những hoàn cảnh khắc nghiệt ngoài ý muốn*” là

- A. miêu tả. B. biểu cảm. C. tự sự. D. nghị luận.

19. Dòng nào sau đây không phải điều “*day dứt của Ba*”?

- A. Kinh tế phát triển trở lại để bước tiếp công cuộc hiện đại hóa.
B. Cuộc sống trở lại bình thường của người dân miền Trung.
C. Thiên nhiên không còn tái diễn những hiểm họa.
D. Con và mọi đứa trẻ đều được sống đầy đủ và bình yên.

20. Chủ đề chính của văn bản là

- A. sự phát triển kinh tế sau bão.
B. mối quan hệ giữa thế giới tự nhiên và con người.
C. phát triển bền vững toàn cầu.
D. cuộc sống của đồng bào miền Bắc trong cơn lũ.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 – 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. This time last Friday, we _____ to Moscow.

- A. flew B. had flown
C. were being flown D. were flying

22. Now the manager is no longer as indifferent _____ criticism as he used to be.

- A. against B. to C. towards D. with

23. I think he will join us, _____?

- A. won't he B. don't I C. will not he D. do not I

24. Professor Smith explained the lecture slowly _____
A. as soon as his students understood it clearly.
B. so that his students can understand it clearly.
C. unless his students fail to understand it clearly.
D. so that his students could understand it clearly.
25. The match will be televised _____ on VTV3 tonight.
A. live B. lived C. lively D. living

Questions 26 - 30: *Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.*

26. The Canadian Shield is a huge, rocky region who curves around Hudson Bay like a giant horseshoe.
A. a huge B. who C. around D. like
27. I visited Mexico and United States last year.
A. visited B. Mexico C. United States D. last year
28. The fire began in the tenth floor of the block of flat, but it soon spread to other floors.
A. in B. tenth C. of D. soon spread
29. They had a discussion about training not only the new employees but also giving them some challenges.
A. about B. training not only
C. giving D. some challenges
30. If anyone drops by while I am away, please take a message from him.
A. drops B. while C. take D. him

Questions 31 - 35: *Which of the following best restates each of the given sentences?*

31. **Mary exclaimed that the singer's voice was so sweet.**
A. "How sweet is the singer's voice?" said Mary.
B. "What a sweet voice the singer has" said Mary.
C. "How sweet voice the singer is" said Mary.
D. "What a sweet voice the singer is" said Mary.
32. **It seems to me that we've taken the wrong train.**
A. The trained turned out to be not the one we were supposed to have taken.
B. There is no chance that we'll catch the train that we're supposed to.
C. I have a feeling that this train is not the one we should be on.
D. I wish we had been more careful and taken the right train from the station.
33. **Greater use of public transport would cut the amount of pollution from cars.**
A. Were more people to use public transport, cars would stop releasing exhaust into the atmosphere.

- B. If more people use public transport, it will cut the amount of pollution from cars.
 C. If public transport was widely used, people would no longer suffer from pollution from cars.
 D. If more people used public transport, there would be less pollution from cars.

34. **It would have been better if he had told us his new address.**

- A. He might have told us his new address.
 B. He should have told us his new address.
 C. He shouldn't have told us his new address.
 D. It doesn't matter that he didn't tell us his new address.

35. **“Why don't you participate in the volunteer work in summer?”, said Sophie.**

- A. Sophie suggested me to participate in the volunteer work in summer.
 B. Sophie asked me why not participate in the volunteer work in summer.
 C. Sophie suggested my participating in the volunteer work in summer.
 D. Sophie made me participate in the volunteer work in summer.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully.

By adopting a few simple techniques, parents who read to their children can considerably increase their children's language development. It is surprising, but true. How parents talk to their children makes a big difference in the children's language development. If a parent encourages the child to actively respond to what the parent is reading, the child's language skills increase.

A study was done with two or three-year-old children and their parents. Half of the thirty children participants were in the experimental study; the other half acted as the control group. In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which they were taught to ask open-ended questions rather than yes-no questions. For example, the parent should ask, “What is the doggy doing?” rather than, “Is the doggy running away?” Experimental parents were also instructed how to expand on their children's answer, how to suggest alternative possibilities, and how to praise correct answers.

At the beginning of the study, the children did not differ on levels of language development, but at the end of one month, the children in the experimental group were 5.5 months ahead of the control group on a test of verbal expression and vocabulary. Nine months later, the children in the experimental group still showed an advance of 6 months over the children in the control group.

36. **Parents can give great help to their children's language development by _____ them.**

- A. responding to B. reading to C. adopting D. experimenting

37. **What does the word “they” in the second paragraph refer to?**

- A. Participants B. Children C. Questions D. Parents

38. **During the training session, experimental parents were taught to _____**

- A. use yes-no questions. B. study many experiments.
C. ask open-ended questions. D. give correct answers.

39. What was the major difference between the control group and the experimental one in the study?

- A. The number of participants. B. The books that were read.
C. The age of the children. D. The training that parents received.

40. What conclusion can be drawn from this passage?

- A. Children who read actively always act six months earlier than those who don't.
B. The more children read, the more intelligent they become.
C. Two or three-year-old children can be taught to read actively.
D. Children's language skills increase when they are required to respond actively.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Một ô tô đang chạy với vận tốc 19m/s thì người lái hãm phanh, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc $v(t) = -38t + 19$ (m/s), trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc bắt đầu hãm phanh. Hỏi từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn, ô tô còn di chuyển bao nhiêu mét?

- A. 4,75m. B. 4,25m. C. 4,05m. D. 4,65m.

42. Trong không gian Oxyz, cho điểm $I(1; -2; 3)$. Phương trình mặt cầu tâm I, cắt trục Ox tại hai điểm A và B sao cho $AB = 2\sqrt{3}$ là

- A. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 9$. B. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 4$.
C. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 16$. D. $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 32$.

43. Cho hình chóp đều S.ABC có cạnh đáy bằng a, cạnh bên bằng $a\sqrt{2}$. Gọi M là trung điểm SB, N là điểm trên SC sao cho $NS = 2NC$. Thể tích V của khối chóp A.BCNM là

- A. $\frac{a^3\sqrt{7}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{5}}{18}$. C. $\frac{a^3\sqrt{7}}{36}$. D. $\frac{a^3\sqrt{5}}{24}$.

44. Cho hai số phức z_1, z_2 thỏa mãn $|z_1| = |z_2| = 1, |z_1 + z_2| = \sqrt{3}$. Mô đun $|z_1 - z_2|$ bằng

- A. 1. B. $\sqrt{2}$. C. 0. D. $\sqrt{3}$.

45. Đội tuyển học sinh giỏi môn Văn của một trường Trung học cơ sở gồm 5 học sinh khối 7, 5 học sinh khối 8 và 5 học sinh khối 9. Có bao nhiêu cách chọn ra trong đội tuyển đó 10 học sinh tham gia kì thi học sinh giỏi Văn cấp huyện sao cho có đủ học sinh ba khối và có nhiều nhất 2 học sinh lớp 7?

- A. 540. B. 500. C. 125. D. 3003.

46. Cho tập hợp $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$ chọn ra 5 số khác nhau để lập thành một số có 5 chữ số. Xác suất để số được tạo thành là số chẵn là

- A. $\frac{4}{7}$. B. $\frac{2}{7}$. C. $\frac{1}{7}$. D. $\frac{3}{7}$.

47. Tập nghiệm của bất phương trình $32.4^x - 18.2^x + 1 < 0$ là

- A. (1; 4). B. $(-4; -1) \cup (1; 4)$. C. $(-4; 1) \setminus \{0\}$. D. $(-4; -1)$.

48. Bạn Nam dự định đi siêu thị mua kem, sữa chua và bim bim. Nếu bạn mua 4 cây kem, 3 bịch sữa chua và 6 gói bim bim thì sẽ tốn 92.000 đồng. Nếu bạn mua 6 cây kem, 1 bịch

sữa chua và 2 gói bim bim thì sẽ tốn 68.000 đồng. Nếu bạn đổi ý không mua kem nữa mà chỉ mua 6 bịch sữa chua và 10 gói bim bim thì sẽ tốn 110.000 đồng. Vậy nếu Nam mua 2 cây kem, 3 bịch sữa chua và 4 gói bim bim sẽ hết bao nhiêu tiền?

- A. 68000 đồng. B. 66000 đồng. C. 74000 đồng. D. 76000 đồng.

49. Một xưởng sản xuất có 4000kg nguyên liệu và 80 giờ làm việc của công nhân. Xưởng này đang cần sản xuất hai loại sản phẩm: loại A và loại B. Mỗi sản phẩm loại A cần 40kg nguyên liệu và 2 giờ làm việc, đem lại lợi nhuận 40.000 đồng. Mỗi sản phẩm loại B cần 80kg nguyên liệu và 1 giờ làm việc, đem lại lợi nhuận 30.000 đồng. Mức lợi nhuận cao nhất mà xưởng có thể đạt khi sản xuất hai loại hàng này là bao nhiêu?

- A. 4.000.000 đồng. B. 1.500.000 đồng. C. 2.000.000 đồng. D. 3.200.000 đồng.

50. Tam giác ABC có góc $\widehat{BAC} = 60^\circ$, $AB + AC = 10\text{cm}$. Giá trị lớn nhất của diện tích tam giác ABC bằng

- A. $\frac{25\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$. B. $\frac{25\sqrt{3}}{4}\text{cm}^2$. C. $4\sqrt{3}\text{cm}^2$. D. $2\sqrt{3}\text{cm}^2$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 54

Một đài truyền hình có 5 chương trình giải trí khác nhau gồm Q, R, S, V, W và được phát vào 5 ngày cố định khác nhau trong tuần. Các chương trình được sắp xếp theo

- R được phát trước S. – Q được phát sau V.
- W được phát ngay trước hoặc sau V.

51. Dòng nào dưới đây có thể là cách sắp xếp của 8 lần phát đầu tiên?

- A. R, W, S, V, Q, R, W, S. B. V, W, R, Q, S, V, W, R.
C. R, Q, S, V, W, R, Q, S. D. V, W, Q, R, S, W, Q, R.

52. Nếu V là chương trình phát thứ 3 thì chương trình phát thứ 6 là?

- A. Q. B. R. C. V. D. W.

53. Dòng nào dưới đây thể hiện đầy đủ nhất những chương trình không thể xuất hiện thứ 7?

- A. R. B. Q, V. C. R, Q. D. R, S, V.

54. Thứ tự phát sóng được xác định đầy đủ nếu điều nào sau đây là đúng?

- A. W thứ tư. B. R thứ ba. C. V thứ ba. D. Q thứ năm.

55. Mệnh đề “Nếu bạn giành giải nhất năm của chương trình Đường lên đỉnh Olympia thì bạn được đi du học ở Úc” là đúng. Khi đó mệnh đề nào dưới đây cũng là đúng?

- I. Nếu bạn không đoạt giải nhất năm Đường lên đỉnh Olympia thì bạn không được đi du học Úc.
II. Nếu bạn muốn đi du học, bạn phải đoạt giải nhất năm Đường lên đỉnh Olympia.
III. Nếu như bạn không được đi du học Úc thì bạn không đoạt giải nhất năm trong Đường lên đỉnh Olympia.
- A. Chỉ I và II đúng. B. Cả ba mệnh đề đều đúng.
C. Chỉ II đúng. D. Chỉ III đúng.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 56 đến 60

Trong một hội nghị báo cáo khoa học có 7 bài báo của 6 giáo sư A, B, C, X, Y, Z. Và thứ tự các bài báo được tuân theo điều kiện sau

- (1) B phải phát biểu trước X. (2) Z phát biểu sau A.
 (3) A phát biểu ngay trước hoặc sau B.
 (4) Có hai bài báo được phát biểu giữa C và X.
 (5) Y báo cáo đầu tiên và có 2 bài báo.

56. Phương án nào sau đây có thể là thứ tự báo cáo của các giáo sư trong hội nghị trên?

- A. Y, C, B, A, X, Y, Z. B. Y, Z, C, A, B, X, Y.
 C. Y, A, Z, C, Y, B, X. D. Y, X, B, A, C, Z, Y.

57. Nếu C phát biểu cuối thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. B phát biểu sau Z. B. A phát biểu trước.
 C. X phát biểu trước Z. D. Y phát biểu đầu tiên và thứ hai.

58. Điều nào sau đây phải đúng?

- A. Y không bao giờ phát biểu thứ ba hoặc thứ năm.
 B. A hoặc B phát biểu thứ ba hoặc thứ tư.
 C. C phát biểu thứ hai hoặc thứ ba.
 D. X không bao giờ phát biểu trước Z.

59. Z có thể phát biểu sớm nhất thứ?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

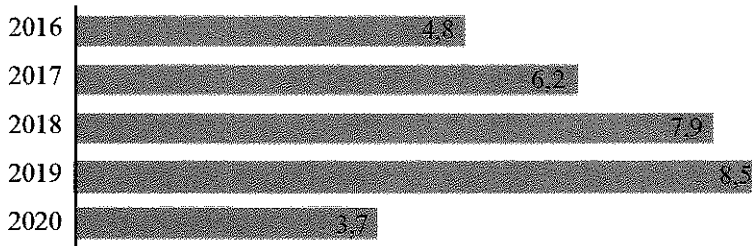
60. Thứ tự các bài phát biểu sẽ được xác định chính xác nếu điều nào sau đây là đúng?

- A. A thứ ba và B thứ tư. B. A thứ tư và B thứ năm.
 C. A thứ tư và B thứ ba. D. Y đầu tiên và thứ bảy.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64

Cho biểu đồ sau:

KHÁCH QUỐC TẾ 6 THÁNG QUA CÁC NĂM (triệu lượt người)



(nguồn Tổng cục Thống kê)

61. Trung bình số lượt khách quốc tế đến nước ta trong 6 tháng từ năm 2016 đến năm 2020 là bao nhiêu?

- A. 6,22 triệu lượt. B. 7,9 triệu lượt. C. 3,7 triệu lượt. D. 31,1 triệu lượt.

62. Số lượt khách trong 6 tháng của năm 2020 so với năm 2019 như thế nào?

- A. Tăng xấp xỉ 56,5%. B. Giảm xấp xỉ 43,5%.
 C. Giảm xấp xỉ 56,5%. D. Giảm xấp xỉ 65,5%.

63. Số lượt khách trong 6 tháng của năm 2019 so với năm 2018 như thế nào?

- A. Giảm xấp xỉ 7,6%. B. Tăng xấp xỉ 107,6%.
C. Tăng xấp xỉ 7,6%. D. Tăng xấp xỉ 8,1%.

64. Năm nào dưới đây là năm tăng % nhiều nhất so với năm trước đó?

- A. Năm 2017. B. Năm 2018. C. Năm 2019. D. Năm 2020.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67

65. Trung bình số robot của 6 nước trên là bao nhiêu?

- A. 380,33 robot. B. 311,5 robot.
C. 277 robot. D. 346 robot.

66. Số robot của Hàn Quốc chiếm bao nhiêu phần trăm so với số robot của 6 nước?

- A. Xấp xỉ 53,7%.
B. Xấp xỉ 60%.
C. Xấp xỉ 15,7%.
D. Xấp xỉ 37,5%.

67. Nếu không kể số robot của Hàn Quốc thì trung bình số robot của các nước còn lại là bao nhiêu?

- A. 212 robot. B. 285,4 robot. C. 320 robot. D. 258,4 robot.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 68 đến 70

68. Trung bình số gạo trong 5 tháng đầu năm của nước ta xuất khẩu đi là bao nhiêu?

- A. 591,4 nghìn tấn. B. 559,04 nghìn tấn.
C. 410,8 nghìn tấn. D. 580,4 nghìn tấn.

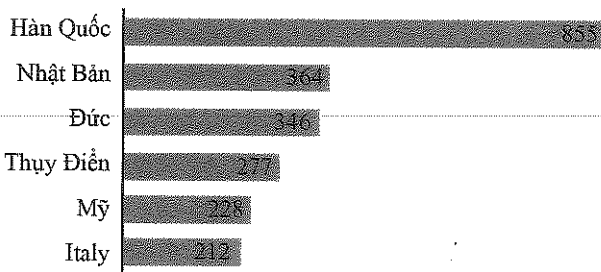
69. Tháng nào trong 5 tháng gạo nước ta có giá thấp nhất?

- A. Tháng 1. B. Tháng 2.
C. Tháng 3. D. Tháng 5.

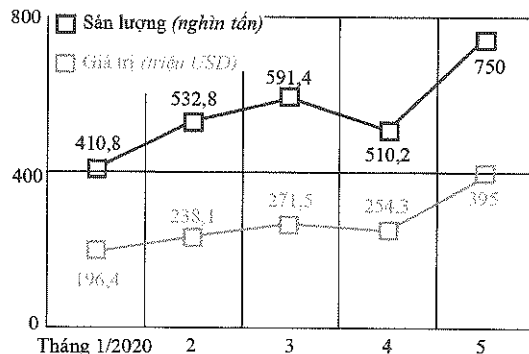
70. Tháng 5 số gạo xuất khẩu tăng bao nhiêu phần trăm so với tháng 4?

- A. 53%. B. 50%. C. 47%. D. 40%.

SỐ ROBOT CÔNG NGHIỆP/10.000 NHÂN VIÊN TRONG NGÀNH CHẾ TẠO NĂM 2019



XUẤT KHẨU GẠO THÁNG 5 CAO NHẤT TỪ ĐẦU NĂM 2020



PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho các chất: Fe_2O_3 , FeO , FeCO_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , Fe_3O_4 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$ lần lượt tác dụng với dung dịch HNO_3 . Số phản ứng oxi hoá khử là

- A. 4. B. 6. C. 5. D. 7.

72. Cho phương trình hoá học: $\text{N}_2(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{k}); \Delta H > 0$.

Yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng hoá học trên là

- A. nhiệt độ. B. áp suất.
 C. cả áp suất và chất xúc tác. D. chất xúc tác.

73. Đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X cần vừa đủ 7,84 lít O_2 (đktc). Sản phẩm cháy gồm CO_2 và H_2O , dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch $Ba(OH)_2$, thấy có 19,7 gam kết tủa xuất hiện và khối lượng dung dịch giảm 5,5 gam. Lọc bỏ kết tủa, đun nóng nước lọc lại thu được 9,85 gam kết tủa nữa. Công thức phân tử của X là

- A. C_2H_6 . B. C_2H_6O . C. $C_2H_6O_2$. D. C_3H_8 .

74. Cho chất hữu cơ X (là dẫn xuất của benzen) có công thức phân tử $C_8H_{10}O$ và thỏa mãn các tính chất: $(X) + NaOH \rightarrow$ không phản ứng



Số đồng phân của X thỏa mãn các tính chất trên là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

75. Dao động tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số, biên độ A_1 và A_2 có biên độ A thỏa mãn điều kiện nào sau đây?

- A. $A \leq A_1 + A_2$. B. $|A_1 - A_2| \leq A \leq A_1 + A_2$.
 C. $A = |A_1 - A_2|$. D. $A \geq |A_1 - A_2|$.

76. Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox có phương trình $u = A \cos(20\pi t - \pi x)$, t tính bằng s. Tần số của sóng này bằng

- A. 10π Hz. B. 10 Hz. C. 20 Hz. D. 20π Hz.

77. Thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa với ánh sáng đơn sắc màu vàng ta quan sát được hệ vân giao thoa trên màn. Nếu thay ánh sáng đơn sắc màu vàng bằng ánh sáng đơn sắc màu lam và các điều kiện khác của thí nghiệm được giữ nguyên thì

- A. khoảng vân tăng lên. B. khoảng vân giảm xuống.
 C. vị trí vân trung tâm thay đổi. D. khoảng vân không thay đổi.

78. Trong chân không, một ánh sáng có bước sóng là $0,60 \mu m$. Cho hằng số Planck $h = 6,625 \cdot 10^{-34}$ J.s; tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8$ m/s và $1eV = 1,6 \cdot 10^{-19}$ J. Năng lượng của photon ánh sáng này bằng

- A. 2,07 eV. B. 4,07 eV. C. 3,34 eV. D. 5,14 eV.

79. Nhận định nào dưới đây là đúng khi nói về chức năng của promoter?

- A. Promoter là enzyme tạo ARN bằng cách gắn các ribonucleotide vào mạch ADN khuôn.
 B. Promoter là protein ức chế quá trình phiên mã gene.
 C. Promoter là một đoạn trình tự nucleotide của ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để bắt đầu thực hiện phiên mã.
 D. Promoter là đoạn các nucleotide gần phần đầu của một operon, nơi các chất kìm hãm có thể gắn vào.

80. Hải tượng phương bắc từng bị săn bắn mạnh mẽ bởi con người trong những năm 1890, dẫn đến sự suy giảm nghiêm trọng số lượng cá thể của loài. Quần thể loài này đã có thời điểm chỉ còn có 20 cá thể. Mặc dù số lượng cá thể của quần thể hiện nay đạt hơn 30000,

nhưng mức độ đa dạng di truyền của quần thể là rất thấp. Nhân tố nào có thể là nguyên nhân dẫn đến hiện tượng trên?

- A. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- B. Đột biến.
- C. Di nhập gen.
- D. Chọn lọc tự nhiên.

81. Chị Lan và chị Đào sinh con cùng một ngày trong cùng bệnh viện. Do sơ suất của một nhân viên y tế, thẻ đánh dấu của hai trẻ sơ sinh bị mất khiến người ta không phân biệt được trẻ nào của người mẹ nào. Biết rằng em bé thứ nhất mang nhóm máu O, em bé thứ hai có nhóm máu A; trong khi đó chồng của chị Đào mang nhóm máu AB. Dựa vào những thông tin trên, bạn hãy giúp xác định đứa trẻ nào của cặp vợ chồng nào.

- A. Em bé mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Đào, em bé mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Lan.
- B. Em bé mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Lan, em bé mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Đào.
- C. Hai em bé trên là con của hai cặp vợ chồng khác.
- D. Không đủ thông tin để kết luận.

82. Tảo đơn bào hai roi là một nhóm các loài thực vật phù du biển, trong đó có một số loài có thể tiết chất độc gây hại. Hiện tượng khối lượng lớn các tảo này xuất hiện tạo ra “thủy triều đỏ” gây hại đến các sinh vật biển khác được gọi là hiện tượng “tảo nở hoa”. Hiện tượng này chịu ảnh hưởng của gió, nhiệt độ và ngày càng gia tăng do lượng rác và nước thải từ các hoạt động của con người đổ ra biển. Nhận định nào sau đây giải thích chính xác về ảnh hưởng của con người gây ra hiện tượng tảo nở hoa?

- A. Cacbon trong rác và nước thải giết chết các sinh vật cạnh tranh với tảo, nhờ đó tảo có điều kiện sinh trưởng và phát triển mạnh mẽ hơn.
- B. Nước thải làm tăng lượng nitơ trong nước biển, từ đó giúp tảo tổng hợp được nhiều carbohydrate hơn. Nhờ có carbohydrate là nguồn thức ăn dồi dào, tảo sinh trưởng và phát triển mạnh trong môi trường.
- C. Nước thải, đặc biệt là nước chảy từ đất được bón nhiều phân bón chứa lượng lớn photpho và nitơ. Đây là nguồn dinh dưỡng dồi dào cung cấp cho tảo, tạo điều kiện cho tảo phát triển mạnh và tăng nhanh về số lượng.
- D. Chất thải từ các hoạt động của con người chứa nhiều lưu huỳnh. Lưu huỳnh là thành phần quan trọng trong lipid, do đó nhờ vào nguồn lưu huỳnh từ nước thải ra biển, tảo có thể tổng hợp nhiều lipid hơn để cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống và tăng nhanh về số lượng.

83. Cửa khẩu quốc tế nằm ở ngã ba biên giới Việt Nam – Lào – Campuchia là

- A. Lệ Thanh.
- B. Bờ Y.
- C. Tây Trang.
- D. Lao Bảo.

84. Điểm khác biệt của Trường Sơn Bắc so với Trường Sơn Nam là

- A. địa hình cao và hẹp ngang hơn.
- B. hai sườn núi ít bất đối xứng hơn.
- C. vùng núi có nhiều cao nguyên.
- D. sườn núi dốc, nâng cao hai đầu.

85. Hướng gió chính gây mưa cho đồng bằng Bắc Bộ vào mùa hạ là

- A. đông nam.
- B. tây nam.
- C. đông bắc.
- D. tây bắc.

86. Cho câu hát sau:

“*Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây
Bên nắng đốt, bên mưa quây*”

“*Sợi nhớ sợi thương*” - Phan Huỳnh Điểu

Loại gió nào gây nên hiện tượng địa lí được nhắc đến trong lời bài hát trên?

- A. Gió mùa. B. Gió Lào. C. Gió tín phong. D. Gió tây ôn đới.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng nguyên nhân khiến Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế từ cuối những năm 60 của thế kỉ XX?

- A. Con người là nhân tố hàng đầu. B. Vai trò lãnh đạo của Nhà nước.
C. Tận dụng yếu tố bên ngoài. D. Cơ cấu vùng kinh tế hợp lí.

88. Nội dung nào phản ánh đúng sự bất ổn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh?

- A. Cuộc chiến tranh cục bộ ở Đông Nam Á và Triều Tiên.
B. Xung đột quân sự đẫm máu kéo dài ở bán đảo Ban căng.
C. Sự sụp đổ của hệ thống xã hội chủ nghĩa thế giới.
D. “Bức tường Béclin” bị phá bỏ, nước Đức được thống nhất.

89. Sau cuộc khủng hoảng kinh tế 1929 - 1933, ở Việt Nam, chính quyền thực dân Pháp độc quyền bán những mặt hàng nào dưới đây?

- A. Sắt, muối, gỗ. B. Gạo, muối, thịt lợn.
C. Vải vóc, sắt, gỗ. D. Thuốc phiện, rượu, muối.

90. Ta đã tận dụng yếu tố khách quan nào sau đây để tiến hành cuộc Tổng tiến công và nổi dậy xuân Mậu Thân 1968?

- A. Sự ủng hộ của nhân dân yêu chuộng hòa bình trên thế giới.
B. Các nước xã hội chủ nghĩa tăng cường chi viện cho miền Nam.
C. Phong trào phản chiến bùng nổ mạnh mẽ ở Mĩ.
D. Mâu thuẫn ở Mĩ trong năm bầu cử tổng thống.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 93

Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước nguội. Trong nước nóng từ 65°C trở lên, tinh bột chuyển thành dung dịch keo (hồ tinh bột). Tinh bột có nhiều trong các loại hạt (gạo, mì, ngô,...), củ (khoai, sắn,...), quả (táo, chuối,...). Tinh bột có công thức phân tử là $(C_6H_{10}O_5)_n$. Tinh bột có khả năng hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím.

91. Đun nóng tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng sẽ thu được glucozơ $C_6H_{12}O_6$, phương trình phản ứng minh họa cho quá trình trên là

- A. $nC_6H_{12}O_6 \xrightarrow{xt, t^\circ} (C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O$.
B. $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \xrightarrow{H^+, t^\circ} nC_6H_{12}O_6$.
C. $6nCO_2 + 5nH_2O \xrightarrow{xt} (C_6H_{10}O_5)_n + 6nO_2$.
D. $(C_6H_{10}O_5)_n + 6nO_2 \xrightarrow{t^\circ} 6nCO_2 + 5nH_2O$.

92. Tiến hành thí nghiệm nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai lang, hiện tượng quan sát được là

- A. xuất hiện màu xanh tím trong dung dịch I_2 sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
- B. trên mặt cắt củ khoai xuất hiện sulfide khí sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
- C. xuất hiện sulfide khí trong dung dịch I_2 sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.
- D. trên mặt cắt củ khoai xuất hiện màu xanh tím sau khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai.

93. Một sinh viên tiến hành thí nghiệm theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2ml dung dịch hồ tinh bột 2% rồi thêm vài giọt dung dịch iot 0,05%.

Bước 2: Lắc nhẹ, đun nóng.

Bước 3: Để nguội.

Nhận định nào sau đây là sai?

- A. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 1 xuất hiện màu xanh tím.
- B. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 2 bị mất màu xanh tím.
- C. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện màu xanh tím.
- D. Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện sulfide khí.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

Chuẩn độ axit - bazơ, hay còn gọi là chuẩn độ trung hòa, là phương pháp phân tích chuẩn độ được sử dụng rất rộng rãi để xác định nồng độ các dung dịch axit hoặc các dung dịch bazơ. Thực chất các phản ứng chuẩn độ là phản ứng trung hòa.

Trong quá trình chuẩn độ, pH của dung dịch thay đổi liên tục. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn vừa trung hòa hết dung dịch axit hoặc bazơ cần chuẩn độ.

Để nhận ra điểm tương đương của phản ứng chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị gọi là chất chỉ thị axit - bazơ hay chất chỉ thị pH (màu của chất chỉ thị phụ thuộc vào pH của dung dịch). Thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất là thời điểm gần điểm tương đương của quá trình chuẩn độ nhất.

Thí nghiệm: Một sinh viên tiến hành thí nghiệm chuẩn độ V_0 ml dung dịch HCl nồng độ C_0 mol/l bằng dung dịch chuẩn NaOH nồng độ C mol/l theo các bước sau:

- + Bước 1: Lấy dung dịch chuẩn NaOH vào buret.
- + Bước 2: Lấy dung dịch HCl cần xác định nồng độ vào bình tam giác sạch (dùng pipet). Thêm vào đó 1 - 2 giọt chất chỉ thị phenolphthalein.
- + Bước 3: Mở van khóa của buret để thêm từ từ dung dịch chuẩn NaOH vào bình tam giác ở bước 2 đến khi dung dịch chứa chất chỉ thị trong bình tam giác chuyển màu từ không màu sang màu hồng thì kết thúc thí nghiệm.

Sinh viên ghi lại giá trị thể tích của dung dịch NaOH ở các thời điểm khác nhau, cụ thể: V_1 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị không màu, V_2 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất, V_3 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị đã chuyển màu hồng, biết $V_1 < V_2 < V_3$.

94. Công thức dùng để tính nồng độ mol của dung dịch HCl là

A. $C_o = \frac{V_1 \cdot C}{V_o}$
 C. $C_o = \frac{V_3 \cdot C}{V_o}$

B. $C_o = \frac{V_2 \cdot C}{V_o}$
 D. $C_o = \frac{(V_3 - V_o) \cdot C}{V_o}$

95. Nồng độ ion H^+ trong bình tam giác ở thời điểm trước điểm tương đương được tính theo công thức

A. $[H^+] = \frac{V_1 \cdot C}{V_o + V_1}$
 C. $[H^+] = \frac{CV_1 - C_o V_o}{V_o + V_1}$

B. $[H^+] = \frac{C_o V_o + CV_1}{V_o + V_1}$
 D. $[H^+] = \frac{C_o V_o - CV_1}{V_o + V_1}$

96. Biết giá trị của V_o , C_o , C trong thí nghiệm trên lần lượt là 100; 0,1; 0,1. Tính pH của dung dịch trong bình tam giác tại thời điểm thể tích của dung dịch NaOH đã dùng vừa hết 110 ml?

A. 10,26.

B. 9,35.

C. 11,68.

D. 8,46.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Thuyết tương đối đã chứng minh rằng, một vật có khối lượng thì cũng có năng lượng tương ứng và ngược lại. Năng lượng E và khối lượng m tương ứng của cùng một vật luôn tồn tại đồng thời và tỉ lệ với nhau theo hệ số tỉ lệ là c^2 với c là tốc độ ánh sáng trong chân không. Ta có hệ thức Anh-xtanh như sau: $E = mc^2$.

Cũng theo thuyết tương đối, một vật có khối lượng m_0 khi ở trạng thái nghỉ thì khi chuyển động với tốc độ v khối lượng sẽ tăng lên thành m với $m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ trong đó m_0 được gọi là

khối lượng nghỉ và m gọi là khối lượng động. Khi đó năng lượng toàn phần của vật có được cho bởi công thức $E = mc^2 = \frac{m_0 c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$; $E_0 = m_0 c^2$ được gọi là năng lượng nghỉ và hiệu

$E - E_0$ chính là động năng của vật.

97. Một hạt chuyển động với tốc độ $0,6c$. So với khối lượng nghỉ, khối lượng tương đối tính của vật

A. nhỏ hơn 1,5 lần.

B. lớn hơn 1,25 lần.

C. lớn hơn 1,5 lần.

D. nhỏ hơn 1,25 lần.

98. Theo thuyết tương đối, một hạt có khối lượng nghỉ m_0 khi chuyển động với tốc độ $v = 0,6c$ thì có động lượng tương đối tính của hạt có độ lớn là

A. $0,25m_0c$.

B. $1,25m_0c$.

C. $0,75m_0c$.

D. $0,36m_0c$.

99. Động năng của hạt mêzôn trong khí quyển bằng 1,5 lần năng lượng nghỉ của nó. Hạt mêzôn đó chuyển động với tốc độ bằng

A. $2,83 \cdot 10^8$ m/s.

B. $2,32 \cdot 10^8$ m/s.

C. $2,75 \cdot 10^8$ m/s.

D. $1,73 \cdot 10^8$ m/s.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Năm 1958, các nhà bác học Nga và Mỹ nghiên cứu độc lập với nhau, đã chế tạo thành công laze đầu tiên. Đó là một loại nguồn sáng mới, phát ra chùm sáng gọi là tia laze, có đặc điểm khác hẳn với các chùm sáng thông thường:

- Tia laze có tính đơn sắc rất cao. Độ sai lệch tỉ đối $\frac{\Delta f}{f}$ của tần số ánh sáng do laze phát ra

có thể chỉ bằng 10^{-15} .

- Tia laze là chùm sáng kết hợp (các photon trong chùm có cùng tần số và cùng pha).
- Tia laze là chùm sáng song song (có tính định hướng cao).
- Tia laze có cường độ lớn. Chẳng hạn, tia laze rubi (hồng ngọc) có cường độ tới 10^6 W/cm^2 .

Ngày nay, laze đã được ứng dụng rộng rãi trong rất nhiều lĩnh vực khác nhau như: y học, công nghiệp, thông tin liên lạc,...

100. Tia laze không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Độ đơn sắc cao.
- B. Độ định hướng cao.
- C. Cường độ lớn.
- D. Công suất lớn.

101. Để đo khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng người ta dùng một laze phát ra những xung ánh sáng chiếu về phía Mặt Trăng và đo được khoảng thời gian giữa thời điểm xung được phát ra và thời điểm một máy thu đặt ở Trái Đất nhận được xung phản xạ là 2,667 s. Khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trăng lúc đó là

- A. 800000 km.
- B. 400000 km.
- C. $8 \cdot 10^8$ km.
- D. $4 \cdot 10^8$ km.

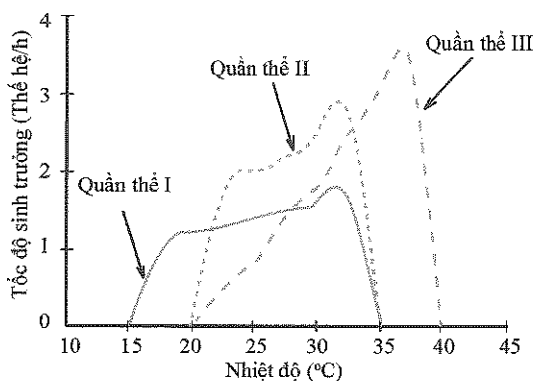
102. Người ta dùng một loại laze CO_2 có công suất $P = 10\text{W}$ để làm dao mổ. Tia laze chiếu vào chỗ mổ sẽ làm cho nước ở phần mô chỗ đó bốc hơi và mô bị cắt. Cho biết nhiệt dung riêng của nước: $c = 4,18 \text{ kJ/kg} \cdot \text{độ}$; nhiệt hoá hơi của nước là $L = 2260 \text{ kJ/kg}$, nhiệt độ cơ thể là 37°C . Thể tích nước mà tia laze làm bốc hơi trong 2 s là

- A. $5,784 \text{ mm}^3$.
- B. $7,926 \text{ mm}^3$.
- C. $8,02 \text{ mm}^3$.
- D. $5,1 \text{ mm}^3$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Biểu đồ dưới đây thể hiện tốc độ sinh trưởng của các quần thể vi khuẩn I, II và III đã biến

đổi qua nhiều thế hệ ở những điều kiện về nhiệt độ nuôi cấy khác nhau, lần lượt là 25°C , 30°C và 35°C . Biết rằng tốc độ sinh trưởng được coi là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá khả năng thích nghi của vi khuẩn.



103. Quần thể nào có sự thích nghi tốt nhất ở nhiệt độ 25°C ?

- A. Quần thể I.
- B. Quần thể II.
- C. Quần thể III.
- D. Không đủ thông tin để kết luận.

104. Quần thể nào có sự phụ thuộc của tốc độ sinh trưởng đối với nhiệt độ trong khoảng giới hạn nhiệt từ 25°C đến 35°C là lớn nhất?

- A. Quần thể I.
- B. Quần thể II.
- C. Quần thể III.
- D. Cả ba quần thể có tốc độ sinh trưởng phụ thuộc vào nhiệt độ như nhau.

105. Nếu ba quần thể vi khuẩn trên được trộn lẫn vào nhau và nuôi ở 37°C, điều gì sau đây có khả năng xảy ra nhất?

- A. Chỉ có vi khuẩn của quần thể I bị chết.
- B. Chỉ có vi khuẩn của quần thể III có thể sống sót, sinh trưởng và phát triển.
- C. Toàn bộ vi khuẩn của cả ba quần thể đều bị chết.
- D. Không đủ thông tin để kết luận.

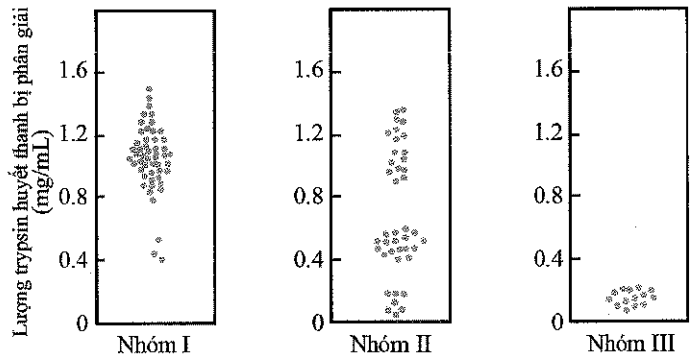
Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Hội chứng tự nhiễm thiếu hụt alpha1-antitrypsin gây nên do alen lặn a. Thể đồng hợp về alen này không có enzyme phân giải trypsin. Người bình thường có kiểu gen đồng hợp trội hoặc dị hợp. Các thực nghiệm về hoạt tính của enzyme cho thấy mỗi cá thể biểu hiện một trong ba mức độ hoạt động khác nhau của enzyme alpha1-antitrypsin có trong huyết thanh. Hình dưới đây thể hiện lượng trypsin bị phân giải trên mỗi mL huyết thanh ở ba nhóm cá thể khác nhau.

Nhóm I: quần thể nói chung.

Nhóm II: tập hợp các gia đình có một vài thành viên bị alpha1-antitrypsin.

Nhóm III: nhóm các bệnh nhân bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin



106. Một người phụ nữ có kết quả xét nghiệm lượng trypsin bị phân giải trong huyết thanh là 0.5 mg/mL. Từ kết quả trên, điều nào sau đây là đúng?

- A. Cô ấy có kiểu gen đồng hợp trội.
- B. Cô ấy là thể dị hợp mang kiểu gen Aa.
- C. Cô ấy biểu hiện triệu chứng bệnh thiếu hụt alpha1-antitrypsin.
- D. Cô ấy luôn truyền lại gen lặn mang bệnh cho con của mình.

107. Nếu một đứa trẻ bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin, có thể dự đoán được mức độ phân giải trypsin của người bố bình thường là bao nhiêu trong các phương án sau?

- A. 0.24 mg/mL.
- B. 0.5 mg/mL.
- C. 1.2 mg/mL.
- D. 1.6 mg/mL.

108. Dựa vào các thông tin được cung cấp, nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Các cá thể con cháu bị bệnh chủ yếu là do có cả bố và mẹ cùng bị bệnh.
- B. Alen lặn a gây chết khi sinh.
- C. Quá trình đột biến từ alen trội sang alen lặn dẫn đến sự giảm tần số alen lặn.
- D. Alen lặn tồn tại chủ yếu trong quần thể dưới dạng dị hợp.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Kết quả tổng điều tra 2019 cũng cho thấy, Việt Nam là quốc gia có mật độ dân số cao so với các nước trên thế giới và trong khu vực. Năm 2019, mật độ dân số của Việt Nam là 290 người/km², tăng 31 người/km² so với năm 2009. TP. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh

là hai địa phương có mật độ dân số cao nhất cả nước, tương ứng là 2.398 người/km² và 4.363 người/km².

Trong 10 năm qua, tốc độ đô thị hoá diễn ra nhanh và rộng khắp tại các địa phương đã tác động làm gia tăng dân số ở khu vực thành thị. Dân số khu vực thành thị năm 2019 ở Việt Nam là 33.059.735 người, chiếm 34,4%; ở khu vực nông thôn là 63.149.249 người, chiếm 65,6%.

Phân bố dân cư giữa các vùng kinh tế - xã hội có sự khác biệt đáng kể. Vùng Đồng bằng sông Hồng là nơi tập trung dân cư lớn nhất của cả nước với 22,5 triệu người, chiếm gần 23,4%; tiếp đến là vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung với 20,2 triệu người, chiếm 21%. Tây Nguyên là nơi có ít dân cư sinh sống nhất với tổng dân số là 5,8 triệu người, chiếm 6,1% dân số cả nước.

(Nguồn: Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Dân số Việt Nam 2019)

109. Vì sao nước ta có mật độ dân số cao trong khu vực và trên thế giới?
- Do quy mô dân số lớn, diện tích lãnh thổ nước ta nhỏ.
 - Do nước ta có điều kiện tự nhiên thuận lợi nên dân cư tập trung đông.
 - Do nước ta có nền kinh tế phát triển nên thu hút dân nhập cư lớn.
 - Do nước ta có lịch sử khai thác lãnh thổ lâu đời.
110. Năm 2019, chênh lệch giữa tỉ lệ dân nông thôn và tỉ lệ dân thành thị là
- 30,2%.
 - 31,2%.
 - 32,2%.
 - 32,3%.
111. Sự phân bố dân cư giữa các vùng kinh tế có sự khác biệt đáng kể chủ yếu là do
- điều kiện tự nhiên.
 - lịch sử khai thác lãnh thổ.
 - chính sách chuyển cư.
 - điều kiện kinh tế xã hội.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

Kể từ năm 2018, căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc, xu hướng bảo hộ sản xuất trong nước, ... làm dòng vốn đầu tư trên thế giới sụt giảm (trên 10% năm 2018 và 2019), đồng thời có sự dịch chuyển mạnh giữa các khu vực và quốc gia. Trong xu thế đó, các nước ASEAN, trong đó có Việt Nam đang nổi lên như là điểm đến tiềm năng, là điểm đến cho sự phân bổ lại dòng vốn đầu tư, đặc biệt là xu hướng dịch chuyển dòng vốn từ Trung Quốc.

Đối với Việt Nam, trong năm 2019, vốn FDI đăng ký từ Trung Quốc tăng 17% so với năm trước, cao hơn so với mức tăng chung là 7,2% và là mức tăng cao nhất trong số các đối tác đầu tư lớn của Việt Nam (Hong Kong tăng 9,1%, Singapore tăng 6,4%, Hàn Quốc tăng 3,7%, Nhật Bản tăng 2,12%). Trong 5 tháng đầu năm 2020, một số tập đoàn đã lên kế hoạch dịch chuyển đầu tư đến Việt Nam. Cụ thể, theo Nikkei, Google có kế hoạch sản xuất smartphone giá rẻ (Pixel 4a) tại Việt Nam trong khi Microsoft dự định sản xuất notebook và máy tính để bàn trong quý II/2020 còn Apple sẽ sản xuất tai nghe không dây (AirPods) tại Việt Nam thay vì Trung Quốc (3 - 4 triệu đơn vị, tương đương 30% lượng sản phẩm AirPods). Hãng trò chơi điện tử Nintendo cũng đã chuyển một phần sản xuất máy chơi game Switch Lite sang Việt Nam, ...

Như vậy, có thể khẳng định xu thế dịch chuyển dòng vốn FDI đã và đang diễn ra, từ trước khi có đại dịch Covid-19. Hay nói cách khác, dịch Covid-19 là chất xúc tác khiến quá

trình dịch chuyển này diễn ra nhanh hơn, quyết liệt hơn.

(Nguồn: Viện Chiến lược và Chính sách tài chính)

112. Sự căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc vào năm 2018 **không** tạo ra kết quả nào sau đây?

- A. Các dòng vốn đầu tư thế giới bị sụt giảm.
- B. Trung Quốc nổi lên là thị trường tiềm năng.
- C. Dòng vốn đầu tư dịch chuyển giữa các nước.
- D. Các nước ASEAN đón đầu được dòng vốn.

113. Năm 2019, quốc gia (vùng lãnh thổ) nào có vốn đầu tư FDI vào nước ta cao hơn mức tăng chung?

- A. Nhật Bản, Hàn Quốc.
- B. Trung Quốc, Hồng Kông.
- C. Hồng Kông, Singapore.
- D. Trung Quốc, Nhật Bản.

114. Đại dịch COVID-19 đã tác động như thế nào đối với sự dịch chuyển dòng vốn FDI trên thế giới?

- A. Trực tiếp tác động đến kinh tế toàn cầu, làm thay đổi dòng vốn FDI.
- B. Bùng phát từ Trung Quốc, vì vậy đã làm cho thị trường này thất thế.
- C. Là nguyên nhân căn bản làm thay đổi cục diện các dòng vốn đầu tư FDI.
- D. Chất xúc tác khiến quá trình dịch chuyển diễn ra nhanh, quyết liệt hơn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Từ sau khi Liên Xô tan rã, Liên bang Nga là “quốc gia kế tục Liên Xô”, trong đó được kế thừa địa vị pháp lí của Liên Xô tại Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc cũng như tại cơ quan ngoại giao của Liên Xô ở nước ngoài.

Về kinh tế, từ năm 1992, Chính phủ Nga đề ra cương lĩnh tư nhân hóa nền kinh tế, cố gắng đưa đất nước đi vào kinh tế thị trường. Nhưng việc tư nhân hóa ồ ạt càng làm cho nền kinh tế rối loạn hơn.

Sản xuất công nghiệp năm 1992 giảm xuống còn 20%. Mức lương trung bình của công nhân viên chức thấp hơn của người Mĩ 25 lần. Một tầng lớp tư sản mới khá đông đảo hình thành trong xã hội Nga. Từ năm 1990 đến năm 1995, tốc độ tăng trưởng GDP luôn luôn là số âm.

Từ năm 1996, nền kinh tế Nga dần dần phục hồi. Đến năm 1997, tốc độ tăng trưởng đã đạt 0,5%; năm 2000 lên đến 9%.

Về chính trị, sau một thời gian đấu tranh gay gắt giữa các đảng phái, tháng 12/1993, bản Hiến pháp của Liên bang Nga được ban hành. Theo Hiến pháp 1993, Tổng thống do dân bầu trực tiếp là người đứng đầu nhà nước, là người điều hành chung mọi hoạt động của tất cả các cơ quan chính quyền. Thủ tướng là người đứng đầu chính phủ, thực thi chức năng của cơ quan hành pháp. Hệ thống lập pháp gồm 2 viện là Hội đồng Liên bang (Thượng viện) và Duma Quốc gia (Hạ viện). Hệ thống tư pháp gồm Tòa án Hiến pháp và Tòa án tối cao. Tổng thống đầu tiên của Liên bang Nga là Enxin (1992 – 1999); từ năm 2000 là V. Putin.

(SGK Lịch sử 12 Nâng cao trang 23 - 24)

115. Tốc độ tăng trưởng GDP của Nga đạt mức 9% dưới thời Tổng thống nào?

A. Enxin. B. V. Putin. C. M.Goochbachốp. D. Medvedev.

116. Từ tháng 12 – 1993, thể chế chính trị của nước Nga là

A. cộng hòa đại nghị. B. quân chủ lập hiến.
C. độc tài quân sự. D. tổng thống liên bang.

117. Quan hệ ngoại giao giữa Việt Nam và Liên bang Nga được thiết lập khi nào?

A. Năm 1950. B. Năm 1991. C. Năm 1993. D. Năm 2000.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc). Tham dự Đại hội có 13 đại biểu, thay mặt cho hơn 500 đảng viên thuộc các đảng bộ trong nước và ở nước ngoài.

Sau khi đánh giá tình hình, Đại hội xác định 3 nhiệm vụ chủ yếu của Đảng trong thời gian trước mắt là củng cố và phát triển Đảng; tranh thủ quần chúng rộng rãi; chống chiến tranh đế quốc.

Đại hội thông qua Nghị quyết chính trị, Điều lệ Đảng, các nghị quyết về vận động công nhân, nông dân, binh lính, thanh niên, phụ nữ; về công tác trong các dân tộc thiểu số, về đội tự vệ và cứu tế đỏ.

Đại hội bầu ra Ban Chấp hành Trung ương gồm 13 người và bầu Lê Hồng Phong làm Tổng Bí thư của Đảng. Nguyễn Ái Quốc được cử làm đại diện của Đảng tại Quốc tế Cộng sản.

Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng đánh dấu mốc quan trọng: Đảng đã khôi phục được hệ thống tổ chức từ Trung ương đến địa phương, đã khôi phục được các tổ chức quần chúng của Đảng. *(SGK Lịch sử nâng cao 12 trang 137)*

118. Địa điểm tổ chức của Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng có gì khác so với những kì đại hội sau đó?

A. Tổ chức ở nước ngoài. B. Tổ chức ở chiến khu.
C. Tổ chức ở thủ đô. D. Tổ chức ngay trong lòng địch.

119. Nội dung nào dưới đây **không phải** là một trong những nhiệm vụ chủ yếu trước mắt mà Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng xác định?

A. Củng cố và phát triển Đảng. B. Tranh thủ quần chúng rộng rãi.
C. Chống chiến tranh đế quốc. D. Đánh đổ đế quốc và tay sai.

120. Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng diễn ra vào thời điểm nào?

A. Trước Đại hội lần thứ VII của Quốc tế Cộng sản.
B. Sau khi Chính phủ Mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp.
C. Trước cuộc đại khủng hoảng kinh tế đầu thế kỉ XX.
D. Sau khi chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ.

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>4</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
--	---

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

- Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “Sẩy cha còn ..., sẩy mẹ bú dè”
 A. bác. B. mẹ. C. chú. D. cậu.
- “Xinh Nhã” thuộc thể loại văn học dân gian nào?
 A. Sử thi. B. Thần thoại. C. Truyền thuyết. D. Cổ tích.
- “Thế sự du du nại lão hà,/ Vô cùng thiên địa nhập hàm ca./ Thời lai đồ diếu thành công đi,/ Sự khứ anh hùng ẩm hận đa./ Trí chủ hữu hoài phù địa trục,/ Tẩy binh vô lộ vẫn Thiên hà./ Quốc thù vị báo đầu tiên bạch,/ Kỉ độ Long tuyền đới nguyệt ma”.
 (Cảm hoài – Đặng Dung)

Bài thơ trên được viết theo thể thơ

- A. lục bát. B. song thất lục bát.
 C. thất ngôn bát cú. D. thất ngôn tứ tuyệt.
- Từ “chân” ở phương án nào sau đây dùng theo nghĩa gốc?
 A. Dù ai nói ngả nói nghiêng/ Lòng ta vẫn vững như kiềng ba **chân**.
 B. Buồn trông nội cỏ rầu rầu/ **Chân** mây mặt đất một màu xanh xanh.
 C. Anh em như thể tay **chân**/ Rách lành đùm bọc đỡ hay đỡ **đần**.
 D. Ông ấy có **chân** trong Hội đồng quản trị.
- Điền vào chỗ trống trong câu thơ sau: “Mấy cánh bướm rập rờn ... trước gió./ Những trâu bò thong thả cúi ăn mưa”.
 (Chiều xuân – Anh Thơ)
 A. trôi. B. bay. C. lượn. D. đưa.

- ... Cha mẹ định quàng dây cương vào tôi.
 “Hãy để con tự đi!”
 Độc mã,
 Quyết làm những gì mình muốn...
 (Khát, Vi Thùy Linh)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ

- A. dân gian. B. trung đại. C. thơ Mới. D. thơ hiện đại.
- Vì sao trong phần mở đầu của bản Tuyên ngôn Độc lập Chủ tịch Hồ Chí Minh lại trích dẫn bản Tuyên ngôn Độc lập của nước Mĩ và Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp?
 A. Vì Mĩ và Pháp là những cường quốc trên thế giới.
 B. Vì bản Tuyên ngôn độc lập của nước Mĩ và Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền của Cách mạng Pháp nổi tiếng trên toàn thế giới.

- C. Vì đó là nguyên lí chung để khẳng định lập trường chính nghĩa của dân tộc, tạo vị thế bình đẳng giữa Việt Nam với các nước lớn trên thế giới.
- D. Vì Mĩ và Pháp là hai quốc gia mà nhân dân ta cần tranh thủ sự đồng tình, ủng hộ.
8. Chọn từ viết đúng chính tả trong những từ sau
- A. dư dả. B. đường xá. C. chỉnh chu. D. câu truyện.
9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau:
“Bầu trời như ... xuống sát mặt đất”
- A. xám xịt, xà. B. xám xịt, sà. C. xám sịt, xà. D. xám sịt, sà.
10. Từ nào sử dụng bị **sai** trong câu sau: *“Nhiều hộ dân cư ở khu phố này sử dụng phế thải không hợp lí như tùy tiện vứt rác ra vỉa hè”*
- A. tùy tiện. B. khu phố. C. sử dụng. D. vỉa hè.
11. Các từ *bần bật, thăm thẳm, đềm đẹp, tôn tốt* là
- A. từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa giống nhau.
- B. từ láy dựa trên phương thức láy âm đầu.
- C. từ láy toàn bộ.
- D. từ láy dựa trên phương thức láy vần.
12. *“Khi cỗ xe đòn đến, O-gien cho khiêng chiếc quan tài trở lên buồng lão, tháo đinh ra và kính cẩn đặt lên ngực ông cụ cái hình ảnh thuộc về một thời mà Đen-phin và A-na-xta-di còn bé bỏng, đồng trinh, trong trắng và không biết lí sự như lão đã nói giữa những tiếng kêu hấp hối. Chỉ có Ra-xti-nhắc và Cri-xtô-phơ cùng với hai gã **đô tùy** đi theo chiếc xe chở người xấu số đến ngôi nhà thờ thánh Ê-chiên-đuy-Mông, không cách xa phố Mới-Nữ-thánh-Giơ-nơ-vi-e-ơ mấy tí. Đến đây, xác chết được đặt trước một giáo đường nhỏ, thấp và tối, quanh đó chàng sinh viên đã hoài công tìm hai cô gái hoặc chồng họ. Chỉ có mình chàng với Cri-xtô-phơ, anh này tự nghĩ có bổn phận làm những nghĩa vụ cuối cùng đối với một người đã làm cho anh kiếm được mấy món tiền đãi công kha khá. Trong khi chờ hai vị linh mục, chú bé hát lễ và người bố nhà thờ, Ra-xti-nhắc xiết chặt bàn tay Cri-xtô-phơ mà không nói lên lời”.* (Lão Gô-ri-ô, Ban-dắc)
- Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, **đô tùy** có nghĩa là
- A. người thân. B. bà con họ hàng thân thiết.
- C. người khiêng quan tài. D. gia nô.
13. Đọc đoạn văn sau và trả lời câu hỏi
(1) Tác phẩm nghệ thuật nào cũng xây dựng bằng những vật liệu mượn ở thực tại. (2) Nhưng nghệ sĩ không những ghi lại cái đã có rồi mà còn muốn nói một điều gì mới mẻ. (3) Anh gửi vào tác phẩm một lá thư, một lời nhắn nhủ, anh muốn đem một phần của mình góp vào đời sống chung quanh. (Tiếng nói văn nghệ, Nguyễn Đình Thi)
- Câu (1) và (2) của đoạn văn trên liên kết với nhau chủ yếu bằng phép liên kết nào?
- A. Phép thế. B. Phép nối. C. Phép liên tưởng. D. Phép lập.
14. *“Trong Truyện Kiều của Nguyễn Du đã thể hiện cảm hứng nhân đạo lớn lao, sâu sắc”.*
 Đây là câu

A. thiếu chủ ngữ.

B. thiếu vị ngữ.

C. thiếu chủ ngữ và vị ngữ.

D. sai logic.

15. Trong các câu sau

(I) Với ngòi bút tài hoa và sự cảm nhận tinh tế của Hữu Thỉnh đã nắm bắt và tái hiện được những biến đổi của thiên nhiên trong thời khắc chuyển mùa.

(II) Mùa xuân gọi đến bao sức sống mới.

(III) Tai nạn lưu thông hay xảy ra ở ngã tư này.

(IV) Em nhờ bố hướng dẫn giải một bài toán học búa.

(V) Nhà thơ Nguyễn Đình Chiểu đã được tận mắt chứng thực cảnh nhà tan cửa nát của những người nông dân.

Những câu nào mắc lỗi?

A. (I), (III), (V).

B. (I), (IV), (V).

C. (II), (III), (IV).

D. (III), (IV), (V).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 - 20

[...] Trong từ “tự do” có hai khái niệm rất khác biệt nhau. Thực chất đây là nói về những điều hoàn toàn khác nhau. Các nhà triết học khi phân tích từ này đã rút ra kết luận là có “tự do thoát” – sự tự do thoát khỏi mọi sự áp bức và cưỡng ép từ bên ngoài – và có “tự do vì” – sự tự do bên trong của con người. . .

Tự do bên ngoài, như đã nói, không phải là tuyệt đối. Nhưng tự do bên trong thì có thể là vô hạn, ngay cả trong hoàn cảnh cuộc sống khó khăn nhất. [...]. Tự do bên trong không bị phụ thuộc khắt khe vào tự do bên ngoài. Trong một quốc gia tự do nhất vẫn có thể có những người lệ thuộc, không được tự do. Trong những quốc gia mất tự do nhất, nơi tất cả đều bị áp bức cách này hay cách khác, vẫn có thể có những người tự do.

[...] Mỗi chúng ta đều đã gặp những con người tự do. Và luôn yêu mến họ. Nhưng có một thứ mà con người tự do thực sự không tự do thoát khỏi được. Đây là điều rất cần phải hiểu. Con người tự do không được tự do thoát khỏi cái gì? Lương tâm.

Lương tâm là gì?

Nếu không hiểu lương tâm là gì thì cũng không hiểu con người tự do bên trong. Tự do không có lương tâm là thứ tự do giả dối, đó là một trong những sự lệ thuộc trầm trọng nhất. Dường như có tự do, nhưng không có lương tâm, thì con người sẽ là nô lệ cho những tham vọng xấu xa của mình, nô lệ của những hoàn cảnh sống, và hấn sẽ dùng sự tự do bên ngoài của mình cho cái ác. Có thể gọi con người như thế là gì cũng được, nhưng nhất quyết không phải là con người tự do. Tự do trong nhận thức chung được xem là điều thiện.

Hãy chú ý đến một sự khác biệt quan trọng: ở đây không nói – không được tự do thoát khỏi lương tâm mình, như người ta thường nói. Bởi vì lương tâm không phải chỉ của mình, mà còn của chung. Lương tâm là cái chung có ở mỗi người. Lương tâm là cái thống nhất mọi người.

Lương tâm – đó là sự thật sống giữa mọi người và trong mỗi người. Nó là một cho tất cả, chúng ta tiếp nhận nó với ngôn ngữ, với giáo dục, trong sự giao tiếp với nhau. Không cần phải hỏi sự thật là gì, nó cũng không thể nói được bằng lời như tự do vậy. Nhưng chúng ta nhận biết nó qua sự công tâm mà mỗi người đều trải nghiệm khi cuộc sống diễn ra theo

sự thật. Và mỗi người sẽ đau khổ khi sự công tâm bị phá hủy, khi sự thật bị chà đạp. Lương tâm, cái cảm giác ở bên trong nhưng đồng thời lại có tính xã hội, nói cho ta biết đâu là sự thật và đâu không phải là sự thật. Lương tâm buộc con người phải nắm giữ sự thật, tức là sống với sự thật, theo sự công tâm. Con người tự do nghiêm chỉnh lắng nghe lương tâm - và chỉ lương tâm mà thôi.

(Trích Tuyên ngôn con người tự do, Simon Soloveychik (1930 – 1996),
Ngân Xuyên dịch từ nguyên bản tiếng Nga, nguồn: Internet)

16. Phong cách ngôn ngữ của văn bản là

- A. sinh hoạt. B. nghệ thuật. C. báo chí. D. chính luận.

17. Dựa vào văn bản trên, em hiểu thế nào là lương tâm?

- A. Khả năng phân biệt được tốt xấu, phải trái về đạo đức, lẽ sống.
B. Yếu tố nội tâm tạo cho mỗi người khả năng tự đánh giá hành vi về mặt đạo đức, và do đó tự điều chỉnh hành vi của mình.
C. Người dân lành, lương thiện.
D. Có khả năng nhận biết nhanh nhạy và rõ ràng đến từng chi tiết nhỏ.

18. Phương thức biểu đạt chủ yếu được sử dụng trong đoạn văn: “Tự do bên ngoài, như đã nói, không phải là tuyệt đối. Nhưng tự do bên trong thì có thể là vô hạn, ngay cả trong hoàn cảnh cuộc sống khó khăn nhất. [...]. Tự do bên trong không bị phụ thuộc khắt khe vào tự do bên ngoài. Trong một quốc gia tự do nhất vẫn có thể có những người lệ thuộc, không được tự do. Trong những quốc gia mất tự do nhất, nơi tất cả đều bị áp bức cách này hay cách khác, vẫn có thể có những người tự do” là

- A. tự sự. B. miêu tả. C. thuyết minh. D. nghị luận.

19. “Lương tâm - đó là sự thật sống giữa mọi người và trong mỗi người. Nó (1) là một cho tất cả, chúng ta tiếp nhận nó (2) với ngôn ngữ, với giáo dục, trong sự giao tiếp với nhau. Không cần phải hỏi sự thật là gì, nó (3) cũng không thể nói được bằng lời như tự do vậy. Nhưng chúng ta nhận biết nó (4) qua sự công tâm mà mỗi người đều trải nghiệm khi cuộc sống diễn ra theo sự thật. Và mỗi người sẽ đau khổ khi sự công tâm bị phá hủy, khi sự thật bị chà đạp”.

Từ “nó” (3) dùng để chỉ:

- A. tự do bên ngoài. B. tự do bên trong. C. lương tâm. D. sự thật.

20. Chủ đề của văn bản trên là

- A. Lương tâm - thước đo đánh giá phẩm cách con người.
B. Mối quan hệ giữa sự tự do bên ngoài và sự tự do bên trong.
C. Hành trình tìm kiếm sự tự do tuyệt đối của con người.
D. Mối quan hệ giữa sự tự do và lương tâm con người.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank

21. Graham was disappointed because he _____ for the bus for an hour.

- B. John is fat though he eats so many chips.
- C. Being fat, John eats so many chips.
- D. If John doesn't eat so many chips, he will not be fat.

34. "I'll drop you from the team if you don't train harder," said the captain to John.

- A. John was reminded to train harder so as not to be dropped from the team.
- B. The captain threatened to drop John from the team unless he trained harder.
- C. The captain urged that John should train harder in order not to be dropped from the team.
- D. The captain promised to drop John from the team in case he trained harder.

35. It was a mistake for Tony to buy that house.

- A. Tony couldn't have bought that house.
- B. Tony can't have bought that house.
- C. Tony needn't have bought that house.
- D. Tony shouldn't have bought that house.

Questions 36 – 40: *Read the passage carefully.*

In this era of increased global warming and diminishing fossil fuel supplies, we must begin to put a greater priority on harnessing alternative energy sources. Fortunately, there are a number of readily available, renewable resources that are both cost-effective and earth-friendly. Two such resources are solar power and geothermal power.

Solar energy, which reaches the earth through sunlight, is so **abundant** that **it** could meet the needs of worldwide energy consumption 6,000 times over. And solar energy is easily harnessed through the use of photovoltaic cells that convert sunlight to electricity. In the US alone, more than 100,000 homes are equipped with solar electric systems in the form of solar panels or solar roof tiles. And in other parts of the world, including many developing countries, the use of solar system is growing steadily.

Another alternative energy source, which is abundant in specific geographical areas, is geothermal power, which creates energy by tapping heat from below the surface of the earth. Hot water and steam that are trapped in underground pools are pumped to the surface and used to run a generator, which produces electricity. Geothermal energy is 50,000 times more abundant than the entire known supply of fossil fuel resources and as with solar power, the technology needed to utilize geothermal energy is fairly simple. A prime example of effective geothermal use in Iceland, a region of high geothermal activity where there are over 80 percent of private homes, are heated by geothermal power.

Solar and geothermal energy are just two of promising renewable alternatives to conventional energy sources. The time is long overdue to invest in the development and use of alternative energy on global scale.

36. **What is the main topic of this passage?**

- A. The benefits of solar and wind power over conventional energy sources.
- B. Two types of alternative energy sources that should be further utilized.

- C. How energy resources are tapped from nature.
 D. Examples of the use of energy sources worldwide.
37. Which of the following words could best replace the word “abundant”?
 A. a lot B. scarce C. little D. enough
38. The word “it” in the second paragraph refers to ____
 A. solar energy. B. the earth.
 C. sunlight. D. energy consumption.
39. According to the passage, how is solar energy production similar to geothermal energy production?
 A. They both require the use of a generator.
 B. They both use heat from the earth’s surface.
 C. They both require fairly simple technology.
 D. They are both conventional and costly.
40. What best describes the author’s purpose in writing the passage?
 A. To warn people about the hazards of fossil fuel use.
 B. To convince people of the benefits of developing alternative energy sources.
 C. To describe the advantages and disadvantages of alternative energy use.
 D. To outline the problems and solutions connected with global warming.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Cho tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin^2 x} \sin x \cos^3 x dx$. Nếu đổi biến số $t = \sin^2 x$ thì
 A. $I = 2 \int_0^1 e^t (t - 1) dt$. B. $I = \frac{1}{2} \left(\int_0^1 e^t dt + \int_0^1 t dt \right)$.
 C. $I = 2 \left(\int_0^1 e^t dt + \int_0^1 t dt \right)$. D. $I = \frac{1}{2} \int_0^1 e^t (1 - t) dt$.
42. Phương trình mặt phẳng (α) đi qua hai điểm $A(3; 1; -1)$, $B(2; -1; 4)$ và vuông góc với mặt phẳng (β) : $2x - y + 3z = 0$ là
 A. $-x + 13y + 5z - 5 = 0$. B. $-x + 13y - 5z = 0$.
 C. $x + 13y - 5z - 5 = 0$. D. $x + 13y - 5z - 1 = 0$.
43. Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Đường thẳng đi qua trọng tâm của ΔABC và song song với BC cắt các cạnh AB , AC lần lượt tại M , N . Mặt phẳng $(A'MN)$ chia khối lăng trụ thành hai phần, khi đó tỉ số thể tích (phần bé chia phần lớn) bằng
 A. $\frac{2}{7}$. B. $\frac{23}{27}$. C. $\frac{4}{27}$. D. $\frac{4}{23}$.
44. Tập hợp các điểm biểu diễn các số phức z thỏa mãn $|z - 4 - i| = |\bar{z} + 2i|$ là
 A. Đường tròn tâm $I(1; 2)$, bán kính $R = 1$.
 B. Đường tròn tâm $I(0; -1)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.
 C. Đường thẳng $4x + y - 1 = 0$.
 D. Đường thẳng $8x - 2y - 13 = 0$.

45. Một nhà thầu dự định chọn ra một nhóm 5 người thợ xây cho dự án của mình. Có hai đội mà nhà thầu có thể chọn người: đội A có 19 thợ và đội B có 16 thợ. Có bao nhiêu cách để chọn được nhóm thợ có ít nhất một người từ đội B?

- A. C_{35}^5 . B. C_{16}^5 . C. $C_{35}^5 - C_{19}^5$. D. $C_{35}^5 - C_{16}^5$.

46. Hệ số của số hạng chứa a^4b^4 trong khai triển $(a - 2b)^8$ là

- A. 1120. B. 1792. C. -1120. D. -1792.

47. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho ba điểm $D(h; \log_d h)$, $H(g; 2\log_d g)$ và $G(h; 3\log_d h)$ với $0 < d \neq 1, h > 0, g > 0$. Biết H là trọng tâm của tam giác ODG, giá trị của $S = 2h + g$ là

- A. $S = \frac{27}{8}$. B. $S = 9$. C. $S = 7$. D. $S = \frac{9}{4}$.

48. Một chuyên gia pha chế chuẩn bị sẵn 5l rượu hai loại A và B. Để pha được 500ml loại cocktail như ý muốn, chuyên gia pha chế cần $\frac{1}{30}$ lượng rượu loại A và 20% lượng rượu loại B. Lượng rượu loại A mà chuyên gia đã chuẩn bị là

- A. 1l. B. 2l. C. 3l. D. 4l.

49. Một đoàn khách du lịch dự định chia số người đi xe ô tô sao cho số người mỗi xe là bằng nhau. Ban đầu họ định chia mỗi ô tô chở 25 hành khách nhưng lại thừa ra một người nên họ quyết định bỏ đi một xe thì vừa đủ. Hỏi tổng số người của đoàn du lịch là bao nhiêu, biết rằng mỗi ô tô phải chở ít nhất 10 người và không quá 26 người?

- A. 676 người. B. 351 người. C. 76 người. D. 102 người.

50. Giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + (m^2 - m + 2)x^2 + (3m^2 + 1)x + (m - 5)$ đạt cực tiểu tại $x = -1$ là

- A. $m \in \{-1 + \sqrt{3}; -1 - \sqrt{3}\}$. B. $m \in \{1 + \sqrt{3}; 1 - \sqrt{3}\}$.
C. $m = -1 + \sqrt{3}$. D. $m = 1 - \sqrt{3}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Một phòng có 7 công việc khác nhau được đánh số từ 1 đến 7. Trong đó có A,B,C,D,E là nhân viên có kinh nghiệm và V,W,X,Y,Z là những thực tập sinh. Trưởng phòng phân công theo các yêu cầu sau:

- (1) Công việc đầu tiên không có thực tập sinh.
- (2) B và V là một cặp và cùng thực hiện một công việc.
- (3) C **phải** thực hiện công việc sau công việc của B và D.
- (4) E, D và một thực tập sinh thực hiện một công việc.
- (5) Công việc cuối cùng có một thực tập sinh đảm nhiệm.

51. Dòng nào dưới đây là một danh sách hoàn chỉnh những người phụ trách 7 công việc?

- A. A, B và V, C, Y,X, E và D và W, Z. B. A, Y, B, E và D và V,C và X, Z, W.
C. A, W, Z, Y, E và D và X, B và V, C. D. A, B và V, E và D và X, Z, C, Y, W.

52. Đâu là danh sách hoàn chỉnh những công việc mà B có thể tham gia?

- A. 4 và 6. B. 2, 3, 4, và 5. C. 2, 3, 4, và 6. D. 2, 3, 4, 5, và 6.

53. Nếu W và Y làm muộn hơn tất cả những người có kinh nghiệm thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. X làm công việc sau C. B. X làm công việc trước E.
 C. Z làm công việc trước C. D. V làm công việc trước Y.

54. Trong những người sau, ai là người có thể làm công việc cuối cùng?

- A. X. B. V. C. C. D. B.

55. Giữa công việc có Z và có C thì có thể có tối đa bao nhiêu công việc khác?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

56. Hoa, Thúy, Hạnh, Thùy và Duyên cùng sống trong một ngôi nhà. Có 2 người sống ở tầng 1 và 3 người sống ở tầng 2. Thúy không sống cùng tầng với Hoa và Thùy. Duyên không sống cùng tầng với Thùy và Hạnh. Hỏi ai là người sống ở tầng 1?

- A. Hoa và Duyên. B. Thúy và Duyên. C. Thúy và Thùy. D. Duyên và Hạnh.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60

Một đội bóng 11 người có 7 cầu thủ chủ chốt gồm A, B, C, D, E, F, G. Đối với những trận bóng không quan trọng thì huấn luyện viên quyết định chỉ tung một số cầu thủ trong 7 cầu thủ chủ chốt trên với nguyên tắc

- (1) Nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân.
- (2) Nếu B ở trên sân thì F ngồi dự bị.
- (3) Nếu E dự bị thì F ở trên sân.
- (4) Nếu C ở trên sân thì B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân.
- (5) Nếu cả C và G đều ở trên sân thì D ngồi dự bị.

57. Phương án nào dưới đây huấn luyện viên có thể sử dụng trong một trận không quan trọng?

- A. D, G. B. A, D, F. C. A, C, D, E. D. F, G, D, B.

58. Nếu cả C và F đều ở trên sân, thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. A ở trên sân.
 B. D ở trên sân.
 C. Chính xác có hai trong bảy cầu thủ chủ chốt ở trên sân.
 D. Chính xác là ba trong số bảy cầu thủ chủ chốt ở trên sân.

59. Nếu chỉ có 1 cầu thủ chủ chốt ở trên sân thì có thể là ai trong số những người sau?

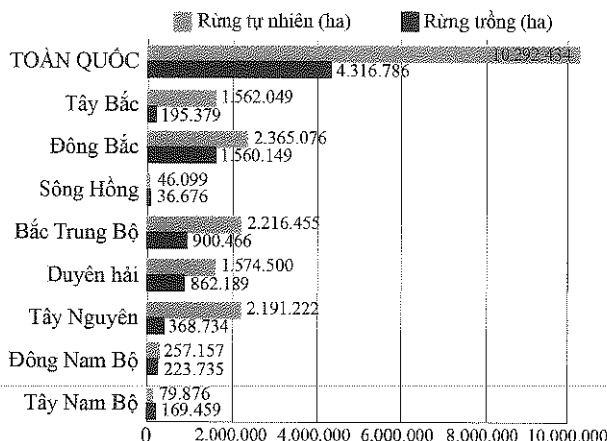
- A. A. B. B. C. G. D. E.

60. Điều nào sau đây **không thể** đúng?

- A. A và F đều có mặt ở trên sân. B. B và E đều ở trên sân.
 C. Chỉ có C và B có ở trên sân. D. Cả D và G dự bị.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64

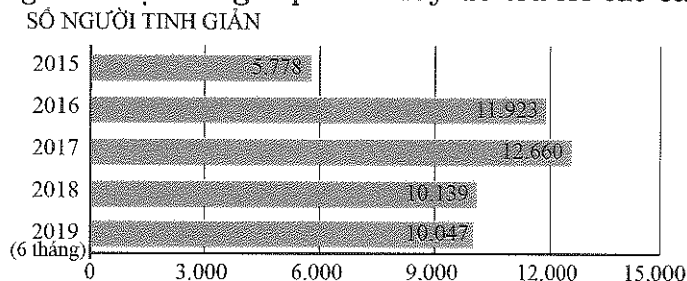
Hiện trạng rừng Việt Nam
(Tính đến 31/12/2019)



(Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

61. Tổng diện tích rừng tự nhiên còn lại của nước ta là bao nhiêu?
A. 20584868 ha. B. 8633572 ha. C. 10292434 ha. D. 4316786 ha.
62. Diện tích rừng trồng của nước ta chiếm bao nhiêu phần trăm rừng hiện tại?
A. Xấp xỉ 29,6%. B. Xấp xỉ 41,9%. C. Xấp xỉ 23,4%. D. Xấp xỉ 70,5%.
63. Diện tích rừng khu vực Đông Bắc chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích rừng cả nước?
A. Xấp xỉ 29,55%. B. Xấp xỉ 23%. C. Xấp xỉ 36,1%. D. Xấp xỉ 26,9%.
64. Trung bình diện tích rừng trồng của 8 khu vực là
A. 539598,25 ha. B. Xấp xỉ 616683,7 ha.
C. Xấp xỉ 1715405,68 ha. D. Xấp xỉ 1470347,7 ha.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67



Trên đây là số người được tính giản biên chế từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019.

(Nguồn: Bộ nội vụ)

65. Tổng số người đã được tính giản biên chế từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019 là bao nhiêu?
A. 50547 người. B. 40500 người. C. 44769 người. D. 12660 người.
66. Trung bình có bao nhiêu người được tính giản từ năm 2015 đến năm 2018?
A. 8100 người. B. 12660 người. C. 10125 người. D. 40500 người.
67. Số người được tính giản năm 2017 chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số người đã tính giản từ năm 2015 đến hết tháng 6 năm 2019?

- A. Xấp xỉ 31,3%. B. Xấp xỉ 25,1%. C. Xấp xỉ 33,4%. D. Xấp xỉ 25,5%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 68 đến 70
CẬP NHẬT TÌNH HÌNH DỊCH COVID-19

VIỆT NAM			
SỐ CA NHIỄM	ĐANG ĐIỀU TRỊ	KHỎI	TỬ VONG
1180	79	1063	35
THẾ GIỚI			
TỔNG CA NHIỄM	ĐANG NHIỄM	KHỎI	TỬ VONG
46.861.593	11.881.639	33.774.105	1.205.849

Thống kê ở hình trên là số liệu về tình hình Covid – 19 ở Việt Nam và trên toàn thế giới cập nhật lúc 6h sáng ngày 2/11/2020.

68. Tỷ lệ người đang điều trị tại Việt Nam chiếm bao nhiêu phần trăm số ca nhiễm tại Việt Nam?

- A. Xấp xỉ 0,067%. B. Xấp xỉ 0,0067%. C. Xấp xỉ 0,67%. D. Xấp xỉ 6,7%.

69. Tỷ lệ người tử vong trên toàn thế giới chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số ca nhiễm?

- A. Xấp xỉ 2,6%. B. Xấp xỉ 0,26%. C. Xấp xỉ 3,89%. D. Xấp xỉ 3,91%.

70. Tỷ lệ người khỏi bệnh tại Việt Nam nhiều hơn tỷ lệ người khỏi bệnh trên thế giới bao nhiêu phần trăm?

- A. 18%. B. 90,1%. C. 93,16%. D. 72,1%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Cho các nguyên tố $X_1(Z = 12)$, $X_2(Z = 18)$, $X_3(Z = 14)$, $X_4(Z = 36)$. Những nguyên tố thuộc cùng một nhóm là

- A. X_1, X_2, X_4 . B. X_1, X_2 . C. X_2, X_4 . D. X_1, X_3 .

72. Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế NO_2 bằng cách cho Cu tác dụng với HNO_3 đặc, đun nóng, NO_2 có thể chuyển thành N_2O_4 theo cân bằng: $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4$.

Cho biết NO_2 là khí có màu nâu và N_2O_4 là khí không màu. Khi ngâm bình chứa NO_2 vào chậu nước đá thấy màu trong bình khí nhạt dần. Hỏi phản ứng thuận trong cân bằng trên là

- A. toả nhiệt. B. thu nhiệt.
C. không toả hay thu nhiệt. D. vừa thu nhiệt, vừa toả nhiệt.

73. Cho m gam một ancol no, đơn chức X qua bình đựng CuO dư, nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp hơi thu được có tỉ khối đối với hidro là 15,5. Giá trị của m là

- A. 0,92. B. 0,32. C. 0,64. D. 0,46.

74. Nếu thủy phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thì thu được tối đa bao nhiêu dipeptit khác nhau?

- A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.

75. Trong máy phát điện xoay chiều một pha có p cặp cực và tốc độ quay của rôto là n vòng/phút thì tần số dòng điện do máy phát ra là

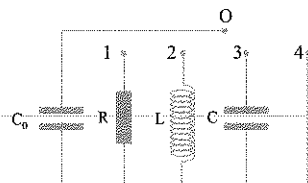
A. $f = \frac{np}{60}$. B. $f = \frac{60n}{p}$. C. $f = \frac{60p}{n}$. D. $f = pn$.

76. Một con lắc đơn chiều dài l đang dao động điều hòa tại nơi có gia tốc rơi tự do g . Một mạch dao động gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C đang hoạt động. Biểu thức $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ cùng đơn vị với biểu thức

A. $\sqrt{\frac{l}{g}}$. B. $\sqrt{\frac{g}{l}}$. C. \sqrt{gl} . D. $\sqrt{\frac{1}{gl}}$.

77. Tích điện cho tụ C_0 trong mạch điện như hình vẽ. Trong mạch điện sẽ xuất hiện dao động điện từ nếu dùng dây dẫn nối O với chốt nào?

- A. Chốt 1. B. Chốt 2. C. Chốt 3. D. Chốt 4.



78. Một electron bay vào trong từ trường đều có cảm ứng từ $B = 1,26 \text{ T}$. Lúc lọt vào trong từ trường vận tốc của electron là 10^7 m/s và hợp thành với đường sức từ góc 53° . Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên electron có độ lớn là

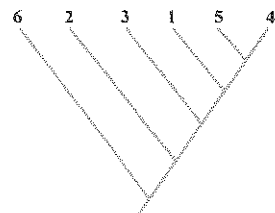
- A. $1,61 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. B. $0,32 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. C. $0,64 \cdot 10^{-12} \text{ N}$. D. $0,96 \cdot 10^{-12} \text{ N}$.

79. Khi nói về quá trình tái bản ADN, nhận định nào sau đây là KHÔNG ĐÚNG?

- A. Sự nhân đôi ADN cần có ARN polymerase.
 B. Các liên kết hydro giữa hai mạch của ADN bị phá vỡ trong quá trình tái bản.
 C. Quá trình nhân đôi một phân tử ADN bắt đầu từ promoter.
 D. Một mạch của phân tử ADN được tổng hợp liên tục, mạch còn lại được tổng hợp một cách gián đoạn.

80. Dựa vào cây phát sinh chủng loại sau, hãy cho biết hai loài nào có mối quan hệ gần gũi nhất?

- A. 1 và 4. B. 6 và 2. C. 3 và 1. D. 4 và 5.



81. Số lượng cá thể của các loài trong một chuỗi thức ăn trên một vùng đồng cỏ được thể hiện trong bảng dưới.

Loài nào trong số các loài nói trên có thể là sinh vật sản xuất?

- A. Loài A. B. Loài B. C. Loài C. D. Loài D.

Loài	Số lượng cá thể
A	5
B	2497
C	63
D	315

82. Bướm ngày (Viceroy butterfly) và bướm vua (Monarch butterfly) trông rất giống nhau. Chúng đều có họa tiết màu vàng cam và đen trên cánh, hình dạng cánh cũng tương tự nhau. Cả hai loài bướm đều không phải là thức ăn chính của các loài chim ăn côn trùng. Hình thái giống nhau của hai loài bướm khác nhau có thể được giải thích nhờ cơ chế tiến hóa nào sau đây?

Tại điểm tương đương (là thời điểm mà dung dịch chuẩn vừa trung hòa hết dung dịch axit hoặc bazơ cần chuẩn độ) giá trị pH của dung dịch phụ thuộc vào bản chất của axit hoặc bazơ cần chuẩn độ và nồng độ của chúng.

Để nhận ra điểm tương đương của phản ứng chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị gọi là chất chỉ thị axit - bazơ hay chất chỉ thị pH (màu của chất chỉ thị phụ thuộc vào pH của dung dịch). Với mỗi phản ứng chuẩn độ axit - bazơ người ta chọn chất chỉ thị có khoảng pH đổi màu nằm trong bước nhảy pH (sự thay đổi pH của dung dịch một cách đột ngột xung quanh điểm tương đương). Có thể xác định bước nhảy pH dựa vào việc xác định pH của dung dịch ở thời điểm gần sát (sai số cho phép là $\pm 0,1\%$) điểm tương đương.

Thí nghiệm: Một sinh viên tiến hành thí nghiệm chuẩn độ như sau:

- Lấy 100 ml dung dịch HCl 0,1 M vào bình tam giác thủy tinh.
- Lấy dung dịch chuẩn NaOH 0,1 M vào buret.
- Mở van khóa của buret để thêm từ từ dung dịch chuẩn NaOH vào bình tam giác thủy tinh. Sinh viên ghi lại quá trình làm thí nghiệm và tính được pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ, kết quả được ghi trong bảng sau:

V_{NaOH}	0	10	50	90	99	99,9	100	100,1	101	110
pH	1	1,1	1,48	2,28	3,30	4,30	7,0	9,70	10,7	11,68

91. Phương trình phản ứng trung hòa xảy ra trong thí nghiệm trên là

- A. $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân}} 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2$.
- B. $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.
- C. $2\text{HCl} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2$.
- D. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.

92. Nếu sinh viên sử dụng chất chỉ thị là phenolphthalein thì hiện tượng quan sát được trong bình tam giác thủy tinh tại thời điểm thêm 110 ml dung dịch NaOH là

- A. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu hồng.
- B. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu xanh.
- C. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu đen.
- D. dung dịch trong bình tam giác thủy tinh sủi bọt khí.

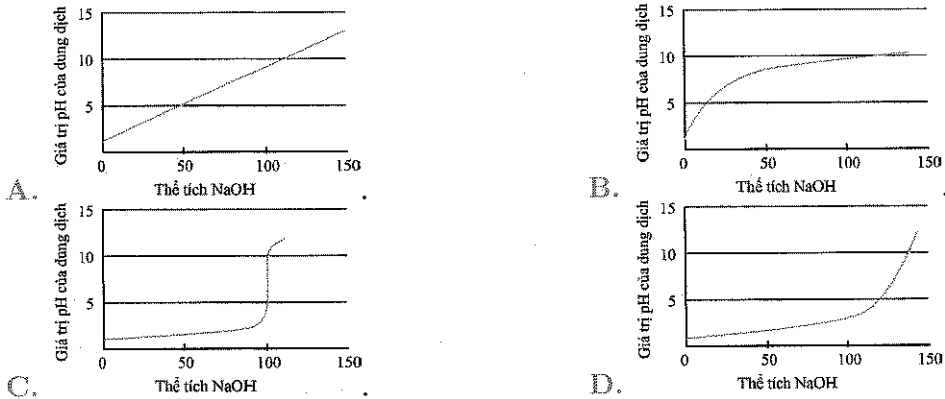
93. Tại thời điểm thêm 40 ml dung dịch NaOH vào bình tam giác thủy tinh, pH của dung dịch có giá trị là

- A. 1,56.
- B. 1,37.
- C. 1,63.
- D. 1,15.

94. Điểm tương đương của quá trình chuẩn độ đạt được tại thời điểm thể tích dung dịch NaOH thêm vào

- A. 90 ml.
- B. 100 ml.
- C. 110 ml.
- D. 10 ml.

95. Đồ thị biểu diễn sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên là (đường biểu diễn trên đồ thị đó gọi là đường định phân)



96. Bảng sau đây ghi khoảng pH đổi màu của 3 chất chỉ thị thường được sử dụng nhiều trong chuẩn độ axit – bazơ

Tên chất chỉ thị	Khoảng pH đổi màu	Màu dạng axit – dạng bazơ
Metyl da cam	3,1 – 4,4	Đỏ – Vàng
Metyl đỏ	4,2 – 6,3	Đỏ – Vàng
Phenolphthalein	8,3 – 10,0	Không màu – Đỏ

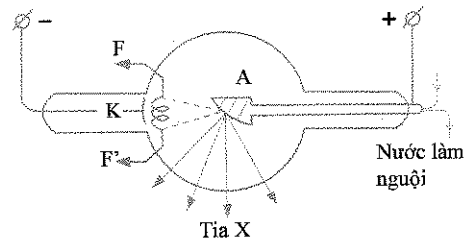
Chất chỉ thị nào có thể sử dụng cho quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên?

- A. Chỉ sử dụng được metyl da cam.
- B. Chỉ sử dụng được metyl đỏ.
- C. Chỉ sử dụng được phenolphthalein.
- D. Có thể sử dụng một trong các chất chỉ thị: metyl da cam, metyl đỏ, phenolphthalein.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Chiếu điện, chụp điện (còn gọi là chiếu, chụp X quang) hiện nay là một công việc phổ biến trong các bệnh viện, giúp cho việc chẩn đoán một số bệnh về tim, mạch, phổi, dạ dày, tìm các vết xương gãy, các mảnh kim loại găm trong người Nhà vật lí người Đức Rơn-ghen là người đầu tiên (năm 1895) đã tạo ra được tia X bằng ống tia X.

Ngày nay, để tạo ra tia X, người ta thường dùng ống Cu-lít-giơ. Đó là một ống thủy tinh, bên trong là chân không, có gắn ba điện cực: một dây nung bằng vonfram FF' (dây này được cuộn thứ cấp của biến thế nung nóng) dùng làm nguồn phát electron; một catốt K bằng kim loại, hình chỏm cầu để làm cho các electron phóng ra từ dây FF' đến hội tụ vào anốt A.



Một anốt A làm bằng kim loại có khối lượng nguyên tử lớn và điểm nóng cao, được làm nguội bằng một dòng nước khi ống hoạt động.

Người ta đặt giữa anốt và catốt một hiệu điện thế cỡ vài chục kilôvôn. Các electron vừa bứt ra từ dây nung FF' có động năng W_0 (rất nhỏ) sẽ được tăng tốc trong điện trường mạnh giữa anốt và catốt nên ngay trước khi đến đập vào A nó có động năng $W_e = W_0 + |eU|$ rất lớn và làm cho A phát ra tia X có năng lượng $\epsilon_X = hf = \frac{hc}{\lambda}$.

97. Trong một ống Cu-lít-giơ, hiệu điện thế giữa anốt và catốt là U. Bước sóng nhỏ nhất của tia X phát ra

- A. tỉ lệ thuận với U .
 B. tỉ lệ thuận với U^2 .
 C. tỉ lệ nghịch với U .
 D. tỉ lệ nghịch với U^2 .

98. Một ống Cu-lit-giơ phát ra bức xạ có bước sóng ngắn nhất là $6,21 \cdot 10^{-11}$ m. Biết độ lớn điện tích của electron, tốc độ ánh sáng trong chân không và hằng số Plăng lần lượt là $1,6 \cdot 10^{-19}$ C; $3 \cdot 10^8$ m/s và $6,625 \cdot 10^{-34}$ J.s. Bỏ qua động năng ban đầu của electron. Hiệu điện thế giữa anốt và catốt của ống là

- A. 2 kV. B. 2,15 kV. C. 20 kV. D. 21,15 kV.

99. Một ống Cu-lit-giơ có điện áp giữa hai đầu ống là 10 kV, dòng điện trong ống là 1 mA. Coi rằng chỉ có 99% số electron đập vào catốt chuyển nhiệt năng đốt nóng đối catốt. Cho khối lượng đối catốt là 200 g và nhiệt dung riêng là 120 J/(kg.độ). Sau 2 phút hoạt động thì nhiệt độ đối catốt tăng thêm là

- A. 4,6°C. B. 4,95°C. C. 46°C. D. 49,5°C.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Sóng âm là những sóng cơ truyền trong các môi trường khí, lỏng, rắn. Sóng âm lan đến đâu thì sẽ làm cho phần tử môi trường ở đó dao động. Như vậy, sóng âm mang theo năng lượng.

Ta gọi cường độ âm I tại một điểm là đại lượng đo bằng năng lượng mà sóng âm tải qua một đơn vị diện tích đặt tại điểm đó, vuông góc với phương truyền sóng trong một đơn vị thời gian. Đơn vị cường độ âm là oát trên mét vuông, kí hiệu là W/m^2 . Cường độ âm càng lớn cho ta cảm giác nghe thấy âm càng to. Tuy nhiên độ to của âm không tỉ lệ thuận với cường độ âm.

Tai con người có thể nghe được âm có cường độ âm nhỏ nhất bằng $10^{-12} W/m^2$ ứng với âm chuẩn có tần số 1000 Hz (gọi là cường độ âm chuẩn I_0), và âm có cường độ âm lớn nhất bằng $10 W/m^2$. Để so sánh độ to của một âm với độ to âm chuẩn, người ta dùng đại lượng mức cường độ âm đo bằng đơn vị ben, kí hiệu là B. Mức cường độ âm được định nghĩa bằng công thức: $L(B) = \lg \frac{I}{I_0}$. Nếu dùng đơn vị đêxiben, kí hiệu là dB thì công thức mức cường độ âm là $L(dB) = 10 \lg \frac{I}{I_0}$.

100. Tai con người có thể nghe được những âm có mức cường độ âm ở trong khoảng

- A. từ 0 dB đến 1000 dB. B. từ 10 dB đến 100 dB.
 C. từ -10 dB đến 100 dB. D. từ 0 dB đến 130 dB.

101. Một cái loa có công suất 1 W, lấy $\pi = 3,14$. Khi mở hết công suất cường độ âm tại điểm cách nó 400 cm có giá trị là

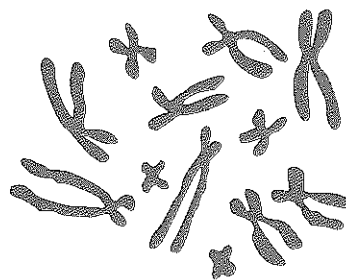
- A. $5 \cdot 10^5 W/m^2$. B. $5 W/m^2$. C. $5 \cdot 10^4 W/m^2$. D. $5 mW/m^2$.

102. Công suất một máy nghe nhạc là 10 W. Cho rằng khi truyền đi, cứ mỗi 1 m thì năng lượng âm lại bị giảm 5% do sự hấp thụ của môi trường. Điểm cách máy nghe nhạc 6 m có mức cường độ âm là

- A. 10,21 dB. B. 10,21 B. C. 1,21 dB. D. 7,35 dB.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Các tế bào bạch cầu của một loài chuột Kangaroo, *Potorous tridactylus*, được phân lập và nuôi cấy để phân tích bộ nhiễm sắc thể. Để thu được hình ảnh về bộ nhiễm sắc thể, các tế bào bạch cầu được xử lý với colchicine – một hợp chất chống phân bào trong vòng 30 phút trước khi được cố định và nhuộm màu. Hình bên minh họa bộ nhiễm sắc thể quan sát được trong các tế bào.



103. Phát biểu nào sau đây là đúng về bộ nhiễm sắc thể của chuột Kangaroo?

- A. Bộ nhiễm sắc thể đơn bội là $n = 12$. B. Bộ nhiễm sắc thể đơn bội là $n = 24$.
 C. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 12$. D. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 24$.

104. Số lượng tâm động đếm được trong một tế bào bạch cầu bình thường ở kỳ sau của nguyên phân là bao nhiêu?

- A. 6. B. 12. C. 24. D. 48.

105. Trong pha S, quá trình tổng hợp ADN được bắt đầu tại vùng trình tự đặc biệt trên ADN của nhiễm sắc thể, gọi là điểm khởi đầu tái bản. Số lượng các điểm khởi đầu tái bản này trong bộ nhiễm sắc thể của một tế bào bạch cầu bình thường ở pha S có thể là bao nhiêu?

- A. 12. B. Từ 12 đến 24. C. 24. D. Nhiều hơn 24.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 - 108

Nhân của tế bào gan và tế bào não chuột được phân lập và nuôi trong môi trường có chứa các tiền chất của ARN có khả năng phóng xạ, nhờ đó các ARN sơ khai được tổng hợp trong nhân của các tế bào này sẽ được đánh dấu phóng xạ. Những phân tử ARN mang đánh dấu phóng xạ này tiếp tục được xử lý với một đoạn ADN sợi đơn (gọi là cADN) có trình tự bổ sung với một phân tử mARN xác định. Phân tử mARN nói trên chỉ có trong tế bào gan mà không có trong tế bào não. Nhờ có phân tử đầu dò cADN đặc hiệu, ARN có thể kết hợp với ADN nhau tạo thành phân tử ARN/ADN lai có mạch đôi. Một enzyme phân giải ARN sau đó được bổ sung để phá hủy những phân tử ARN không ở dạng lai với ADN.

Phóng xạ phát ra từ những phân tử lai được đo (đơn vị: nhíp/phút) và ghi lại trong bảng dưới đây.

Thành phần phản ứng	Nhíp/phút
cADN của gan + ARN sơ khai phiên mã trong nhân tế bào gan	15000
cADN của gan + ARN sơ khai phiên mã trong nhân tế bào não	150

106. Từ những thông tin trên, cho biết điều nào sau đây là đúng khi nói về phân tử mARN đặc hiệu trong tế bào gan?

- A. Phân tử này chỉ được phiên mã trong nhân tế bào não.
 B. Phân tử này chỉ được phiên mã trong nhân tế bào gan.
 C. Phân tử này được phiên mã trong nhân của cả hai loại tế bào.
 D. Phân tử này không được phiên mã trong nhân của cả hai loại tế bào.

107. Để tạo ra được cADN sợi đơn dùng trong thí nghiệm nêu trên cần đến enzyme nào sau đây?

- A. ADN polymerase. B. ARN polymerase.
C. Enzyme phiên mã ngược reverse transcriptase. D. ADNse.

108. Sự điều hòa biểu hiện của gen mã hóa phân tử mARN trong nhân của hai loại tế bào trong thí nghiệm trên là ví dụ của cơ chế

- A. điều hòa dịch mã. B. điều hòa nhờ phân hủy mARN.
C. điều hòa phiên mã. D. không có sự điều hòa.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 - 111

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) là nền tảng để nền kinh tế chuyển đổi mạnh mẽ từ mô hình dựa vào tài nguyên, lao động chi phí thấp sang kinh tế tri thức; làm thay đổi cơ bản khái niệm đổi mới công nghệ, trang thiết bị trong các dây chuyền sản xuất. Đồng thời nền công nghiệp 4.0 sẽ tạo ra những thay đổi lớn về cung - cầu lao động. Các nhà kinh tế và khoa học cảnh báo, trong cuộc cách mạng này, thị trường lao động sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng giữa cung và cầu lao động cũng như cơ cấu lao động.

Đối với Việt Nam, từ trước đến nay, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên, trình độ của người lao động còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN 4.0.

Thực tế đã chỉ ra, tuy Việt Nam đang ở trong thời kỳ cơ cấu “dân số vàng”, thời kỳ mà dân số trong độ tuổi lao động cao nhất (năm 2016, lực lượng lao động của cả nước đạt khoảng 54,4 triệu người, chiếm khoảng 58,9% tổng dân số) nhưng nguồn nhân lực (NNL) của nước ta, nhất là NNL chất lượng cao lại thiếu hụt về số lượng, hạn chế về chất lượng và bất cập về cơ cấu. Cần thẳng thắn nhìn nhận, công tác đào tạo nhân lực nói chung, đào tạo nghề nói riêng những năm qua đã có những chuyển biến rõ nét nhưng vẫn chưa được như kỳ vọng, chưa đáp ứng được yêu cầu của nền kinh tế. Đối với các nước có trình độ sản xuất phát triển, đang trong guồng quay của CMCN 4.0 thì chất lượng lao động không còn là vấn đề lớn nhưng với nước ta hiện nay, muốn ứng dụng công nghiệp 4.0 đòi hỏi phải nâng cao chất lượng NNL bắt đầu ngay từ khâu đào tạo nghề.

(Nguồn: *Tạp chí Tài chính, Phát triển nguồn nhân lực Việt Nam đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp 4.0, 2019*)

109. Thách thức lớn nhất của lao động Việt Nam thời kì CMCN 4.0 là

- A. quy mô nguồn lao động rất lớn. B. nguồn lao động tăng khá nhanh.
C. chất lượng nguồn lao động thấp. D. phân bố lao động chưa hợp lí.

110. Lợi thế lớn nhất của lao động nước ta trong thời đại CMCN 4.0 là

- A. người lao động cần cù, sáng tạo. B. nguồn lao động đông, trẻ, dồi dào.
C. nguồn lao động chất lượng cao. D. cơ cấu lao động theo vùng hợp lí.

111. Để nâng cao chất lượng nguồn lao động, nước ta cần phải chú trọng vấn đề gì nhất?

- A. Đào tạo nghề cho người lao động. B. Đào tạo lao động có trình độ cao.
C. Nâng cao tác phong và tính kỉ luật. D. Liên kết đào tạo với nước ngoài.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 - 114

Hiện nay, nông sản Việt Nam đang xuất khẩu sang 180 nước và vùng lãnh thổ, đứng thứ 2 khu vực Đông Nam Á, đứng thứ 15 thế giới. Việt Nam cũng đã tham gia và ký kết hàng loạt các Hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (FTA), đặc biệt là Hiệp định CPTTP và Hiệp định EVFTA, qua đó mở rộng “sân chơi” cho xuất khẩu nông sản.

Riêng trong lĩnh vực trồng trọt, Việt Nam đã thực hiện việc đổi cơ cấu cây trồng, mùa vụ: chuyển 200.000 ha gieo trồng lúa kém hiệu quả sang nuôi trồng thủy sản, ngô, rau màu; Phát triển liên kết sản xuất quy mô cánh đồng lớn. Việc áp dụng khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ cao nhằm tăng năng suất, chất lượng, giảm giá thành và thích ứng với biến đổi khí hậu được chú trọng, tạo ra nhiều giống mới, giống chất lượng cao/có chứng nhận. Còn trong chăn nuôi, hoạt động đổi mới sáng tạo thể hiện ở chỗ thực hiện cơ cấu lại giống vật nuôi; chuyển từ phương thức chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn trang trại/gia trại; Phát triển chăn nuôi công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, chăn nuôi khép kín. Nhiều tập đoàn lớn đầu tư chăn nuôi: TH, Dabaco, Thái Dương, Hòa Phát, VinEco,...

Trong thủy sản, tăng cường ứng dụng rộng rãi các quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP), nuôi trồng thủy sản có chứng nhận và đẩy mạnh liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị. Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, đồng thời hướng dẫn cho ngư dân những công nghệ mới nhất để tăng hiệu quả khai thác thủy sản; Đẩy mạnh chế biến (có 636 doanh nghiệp chế biến thủy sản quy mô công nghiệp chiếm 48,9% số cơ sở chế biến thủy sản có đăng ký sản xuất kinh doanh). Trong lâm nghiệp, tập trung nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng: phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh, chuyển hóa rừng kinh doanh gỗ nhỏ sang gỗ lớn. Tỷ lệ diện tích rừng trồng từ nguồn giống có kiểm soát và chứng nhận nguồn gốc lô cây con đạt 85%; Nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm gỗ qua chế biến: nhiều doanh nghiệp đã quan tâm đầu tư công nghệ mới, hiện đại. Một số doanh nghiệp đã đầu tư sản xuất sản phẩm xuất khẩu từ phế liệu, mùn cưa, dăm gỗ như viên nén năng lượng,....

(Nguồn: Tạp chí Tài chính, Đổi mới sáng tạo “mở đường” cho những thành tựu quan trọng trong nông nghiệp, 2020)

112. Biểu hiện trong đổi mới sáng tạo của ngành chăn nuôi nước ta **không** phải là
- A. cơ cấu lại giống vật nuôi.
 - B. tạo ra nhiều giống mới.
 - C. ứng dụng công nghệ cao.
 - D. chăn nuôi công nghiệp.
113. Mặt hàng thủy sản nước ta chinh phục các thị trường khó tính và tiềm năng nhờ
- A. áp dụng khoa học và công nghệ nhằm tăng sản lượng thủy sản.
 - B. tiềm năng khai thác lớn và tạo nhiều giống cá cho năng suất cao.
 - C. người dân có nhiều kinh nghiệm trong đánh bắt thủy và hải sản.
 - D. thực hiện quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP).
114. Việc nâng cao năng suất, chất lượng rừng trồng nước ta cần chú ý
- A. đa dạng hóa các loại hình rừng trồng, rừng sản xuất.
 - B. tăng độ che phủ của rừng lên ngưỡng đảm bảo chuẩn.
 - C. nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm gỗ qua chế biến.
 - D. phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 - 117

Trái với những thỏa thuận tại các cuộc hội nghị Ianta và Pốtxdam (1945) về một giải pháp thống nhất nước Đức, ngày 23/2/1948, tại Luân Đôn, các nước Mĩ, Anh, Pháp đã cùng nhau đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ. Liên Xô kịch liệt phản đối. Để trả đũa cho việc thỏa thuận riêng rẽ này, ngày 31/3/1948, Liên Xô quyết định phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức.

Tình hình châu Âu trở nên căng thẳng. Các nước Tây Âu phải tổ chức cầu hàng không để duy trì việc tiếp tế cho Tây Béclin. Cuộc phong tỏa Béclin của Liên Xô kéo dài hơn 1 năm, được chấm dứt vào ngày 12/5/1949, sau khi cùng ngày các nước phương Tây bãi bỏ việc ngăn chặn buôn bán giữa các khu vực Tây và Đông Béclin.

Vào năm 1961, vấn đề nước Đức lại trở nên căng thẳng. Đó là, trước tình trạng di cư ồ ạt từ Đông Đức sang Tây Đức gây nên nhiều khó khăn, không ổn định về kinh tế, chính trị và xã hội ở Đông Đức, đêm 12/8/1961, Chính phủ CHDC Đức đã xây dựng một bức tường với dây kẽm gai ngăn cách hai khu vực Đông và Tây Béclin. Từ đó, việc qua lại giữa hai khu vực ở Béclin bị đình chỉ, quan hệ giữa hai nhà nước Đức càng đối đầu quyết liệt.

(Theo Sách Lịch sử 12 nâng cao trang 87, 88)

115. Các nước Mĩ, Anh, Pháp đã nhóm họp ở đâu để đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ?

- A. Mĩ. B. Anh. C. Pháp. D. Đức.

116. Liên Xô tiến hành phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức vào thời điểm nào?

- A. Trước khi “Kế hoạch Mác-san” ra đời.
B. Sau khi “Kế hoạch Mác-san” ra đời.
C. Sau khi NATO được thành lập.
D. Sau khi Tổ chức Hiệp ước Vácsava thành lập.

117. Điểm tương đồng giữa sự kiện Liên Xô phong tỏa Béclin (1948) và sự kiện “Bức tường Béclin” được xây dựng (1961) là gì?

- A. Đều là biểu hiện của Chiến tranh lạnh.
B. Là những cuộc nội chiến giữa hai nước Đức.
C. Đều là những cuộc xung đột sắc tộc.
D. Là những cuộc chiến tranh cục bộ ở châu Âu.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 - 120

Sau khi đến Quảng Châu, Nguyễn Ái Quốc mở lớp huấn luyện, đào tạo cán bộ. Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật. Phần lớn số học viên đó sau khi “học xong, họ lại bí mật về nước truyền bá lí luận giải phóng dân tộc và tổ chức nhân dân”. Một số người được gửi sang học tại Trường Đại học Phương Đông ở Mátxcơva (Liên Xô) hoặc Trường Quân sự Hoàng Phố (Trung Quốc).

Nguyễn Ái Quốc đã lựa chọn, giác ngộ một số thanh niên tích cực trong Tâm tâm xã, lập ra Cộng sản đoàn (2/1925).

Tháng 6/1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình. Cơ quan lãnh đạo cao nhất của Hội là Tổng bộ, trong đó có Nguyễn Ái Quốc, Hồ Tùng Mậu, Lê Hồng Sơn. Trụ sở của Tổng bộ đặt tại Quảng Châu.

Báo Thanh niên của Hội do Nguyễn Ái Quốc sáng lập, ra số đầu tiên ngày 21/6/1925.

(Theo SGK Lịch sử 12 trang 83)

118. Phần lớn học viên tham gia lớp huấn luyện của Nguyễn Ái Quốc tại Quảng Châu thuộc giai cấp nào?

- A. Nông dân. B. Tư sản. C. Tiểu tư sản. D. Công nhân.

119. Nhiệm vụ của cách mạng Việt Nam mà Nguyễn Ái Quốc đưa ra khi thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên là gì?

- A. Đánh đổ chế độ phong kiến và đế quốc Pháp.
B. Giành độc lập, tự do cho nhân dân thuộc địa.
C. Đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai.
D. Đánh đổ phát xít để bảo vệ hòa bình thế giới.

120. Xuất phát từ ngày báo Thanh niên ra số đầu tiên, ngày 21/6 hàng năm được lấy làm ngày

- A. Nhà báo Việt Nam. B. Cách mạng báo chí.
C. Hiến chương nhà báo cách mạng. D. Báo chí cách mạng Việt Nam.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

5

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chọn từ đúng dưới đây để điền vào chỗ trống: “Hòn bác ném đi, hòn ... ném lại.”

- A. chì. B. vàng. C. bạc. D. sắt.

2. Thạch Sanh thuộc kiểu nhân vật nào trong truyện cổ tích?

- A. Nhân vật bất hạnh. B. Nhân vật dũng sĩ.
C. Nhân vật thông minh. D. Nhân vật là động vật.

3. “Ngại ở nhân gian lưới trần,/ Thì nằm thôn dã miễn yên thân./ Trúc mai chẳng phụ lòng quân tử,/ Viên hạc đã quen bạn dật dân./ Hái cúc ương lan hương bén áo,/ Tìm mai đập nguyệt tuyết xâm khăn./ Đàn cầm suối trong tai đội,/ Còn một non xanh là cổ nhân.”

(Thuật hứng bài 15, Nguyễn Trãi)

Bài thơ trên được viết theo thể thơ

- A. thất ngôn tứ tuyệt Đường luật. B. thất ngôn xen lục ngôn.
C. thất ngôn bát cú Đường luật. D. ngũ ngôn bát cú.

4. Từ “mũi” trong trường hợp nào sau đây được dùng theo nghĩa gốc?

- A. Tổ quốc ta như một con tàu – Mũi thuyền ta đó mũi Cà Mau.
B. Lỡ mũi mười tám gánh lông – Chồng yêu chồng bảo râu rồng trời cho.
C. Anh ta lao đến như một mũi tên.
D. Trong lịch sử chống ngoại xâm của dân tộc Việt Nam, công tác địch vận được quân ta sử dụng như một mũi tiến công sắc bén vào hàng ngũ kẻ thù.

5. Điền vào chỗ trống trong câu thơ: “Ta ... mãi cùng thu không có tuổi/ bước chân về ngon ngọt sợ lòng phai/ trót đánh rớt tiếng cười trên cỏ rói/ ngẩn ngơ tìm trong quận thất heo may”.

(Ngổn ngang thu, Bùi Phan Thảo)

- A. đi. B. trẻ. C. sống. D. còn.

6. “Mộng trung phân mình kiến,/ Tâm ngã giang chi mi./ Nhan sắc thị trừ tích,/ Y sức đa sâm si./ Thủ ngôn khổ bệnh hoạn,/ Kế ngôn cứu biệt ly (Ký mộng, Nguyễn Du)

Đoạn thơ trên thuộc dòng thơ

- A. dân gian. B. trung đại. C. thơ Mới. D. hiện đại.

7. Dòng nào dưới đây khái quát chính xác nhất nội dung của 9 dòng thơ đầu đoạn trích *Đất Nước* của Nguyễn Khoa Điềm?

- A. Ngợi ca sự cần cù, chịu thương chịu khó của nhân dân.
B. Ca ngợi sức sống mãnh liệt của nhân dân.
C. Thể hiện những cảm nhận, suy ngẫm về quá trình hình thành đất nước.
D. Ca ngợi công lao dựng xây, bảo vệ đất nước của nhân dân.

8. Chọn từ viết đúng chính tả trong những từ sau
 A. sử lí. B. suất sắc. C. tựu chung. D. xúi giục.
9. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu sau: “*Đột nhiên, trận mưa dông đổ, gõ lên mái tôn*”.
 A. sầm xập, loảng xoảng. B. sầm sập, loảng xoảng.
 C. xầm xập, loảng soảng. D. xầm xập, loảng xoảng.
10. Từ nào bị dùng sai trong câu sau: “Trên bàn thờ sơn son thếp vàng là những bát hương nghi ngút khói”.
 A. thếp vàng. B. nghi ngút. C. bàn thờ. D. bát hương.
11. Các từ *tốt tươi, ngọn ngành, máu mủ, mệt mỏi, nảy nở* là:
 A. từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa giống nhau.
 B. từ ghép dựa trên 2 từ tố có nghĩa khác nhau.
 C. từ láy toàn bộ.
 D. từ láy bộ phận.
12. “*Bắt đầu cầm bút, nhà văn đã từng đi đây đi đó: các tỉnh đồng bằng, trung du, và cả thượng du. Một số bài thơ có ghi rõ địa điểm sáng tác: Bắc Giang, Phú Thọ, Yên Bái, Lạng Sơn,...*
Nguyễn Bình từng qua Huế. Ở miền Nam, nhà thơ cũng đi được nhiều nơi, nhất là những vùng nổi tiếng như Đồng bằng sông Cửu Long, các miệt vườn, cánh rừng miền Đông, các tỉnh thành phố lớn như đô thành Sài Gòn và vùng biển Tây như Rạch Giá, Hà Tiên,...
Sẽ rất thú vị nếu ta lập được một bản đồ in dấu chân nhà thơ. Kể về thú đi và viết thời ấy, Nguyễn Bình còn là hạng “đàn em” so với Nguyễn Tuân “có gen giang hồ” và “mắc bệnh xê dịch”
 (Nguyễn Bình – người thơ, đời thơ – Đoàn Trọng Huy)
- Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, “*gen giang hồ*” trong câu cuối có nghĩa là
 A. giới tội phạm, chuyên sống bằng nghề trộm cướp, đâm thuê chém mướn.
 B. thích chu du đây đó, có cuộc sống tự do, phóng túng.
 C. bị hoàn cảnh bắt buộc phải rời bỏ quê nhà, sống nay đây mai đó ở những nơi xa lạ.
 D. có tính chất liều lĩnh, vội vàng, không tính toán kĩ trước khi làm, không lường hết hậu quả nghiêm trọng có thể có.
13. “*Cái mạnh của con người Việt Nam ta là sự cần cù, sáng tạo. Điều đó thật hữu ích trong một nền kinh tế đòi hỏi tinh thần kỉ luật cao và thái độ nghiêm túc đối với công cụ và quy trình lao động với những máy móc, thiết bị rất tinh vi.*”
 (Chuẩn bị hành trang vào thế kỉ mới, Vũ Khoan)
- Nhận xét phép liên kết của hai câu văn trên.
 A. Hai câu trên sử dụng phép liên tưởng.
 B. Hai câu trên sử dụng phép thế.
 C. Hai câu trên sử dụng phép nói.
 D. Hai câu trên sử dụng phép đồng nghĩa, trái nghĩa.
14. “*Cái bàn tròn này vuông.*” Đây là câu:

- A. sai logic. B. thiếu chủ ngữ.
C. thiếu vị ngữ. D. liệt kê không đồng loại.

15. Trong các câu sau:

(I) Tổ em có 5 bạn: 2 bạn người Lào, 1 bạn nữ và 2 bạn con thương binh.

(II) Vì trời mưa nên em vẫn đi học đúng giờ.

(III) Tôi đã thi đỗ vào Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

(IV) Tác giả Mô-pa-xăng đã miêu tả chân thực, hợp lí những biến đổi trong tâm hồn Xi-mông – một em bé ngây thơ, hồn nhiên.

(V) Anh là người rất kiên cố.

Những câu nào mắc lỗi?

- A. (I), (II), (V). B. (I), (II), (III). C. (II), (III), (IV). D. (III), (IV), (V).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 16 đến 20

Mở đầu lời chia sẻ của mình trên trang cá nhân của điều dưỡng Như Ngọc là những lời cảm ơn, dòng thông báo rằng bản thân vẫn khoẻ, vẫn còn sức chiến đấu.

“Chỉ khác là, thay vì mỗi ngày mặc bộ quần áo màu xanh đặc trưng của hội sức, thì bây giờ chúng em lại mặc bộ đồ màu trắng phủ từ trên xuống dưới, thay vì chảy những giọt mồ hôi thì bây giờ là ướt đầm bộ đồ phía trong.

Ngày thường thì tắm 1 đến 2 lần thì bây giờ ngày chúng em được tắm 3-4 lần, nên sạch sẽ lắm ạ” – lời chia sẻ đầy dí dỏm của Ngọc khiến tôi phải vội nhấn tin hỏi han.

Nhận ra người quen, Ngọc nói như khoe, mỗi khi tiếp xúc bệnh nhân thì cả đội phải thay trang phục, tắm rửa để tránh nhiễm khuẩn. Rồi cũng cô gái nhỏ nhắn ấy lại khoe, “À mà có những cô những chị tóc dài còn phải cắt tóc ngắn cho hợp thời trang với mùa dịch nữa, có cô đã 50 tuổi chưa bao giờ để tóc ngắn mà bây giờ phải cắt tóc ngắn đi. Mà phải xin phép chồng mới được cắt, được cái khoa em có thợ cắt tóc chuyên nghiệp nên cắt xong vẫn đẹp lắm” - Em gửi thêm biểu tượng mặt cười, còn tôi thì trào nước mắt.

Em chỉ nói lý do chứ chẳng kể rằng có những ca trực chỉ mới vào ca 30 phút, từ bác sĩ đến điều dưỡng đều phải đi thay đồ, tắm rửa để tránh nhiễm khuẩn. Vì họ phải điều trị cho những ca mắc COVID hoặc nghi ngờ mắc COVID. Cứ như vậy, mỗi lần bệnh nhân gặp vấn đề, họ lại thay nhau. Mỗi ca trực không biết phải tắm gội bao nhiêu lần. Mái tóc dài của các chị em cũng phải được gội đi gội lại bấy nhiêu bận.

Cả bệnh viện đang căng mình chống dịch, chút thời gian sấy tóc cũng phải được tiết kiệm để vào thay ca ngay, tiếp sức đồng đội.

Tôi hỏi, bắt buộc phải cắt tóc sao em, có những chị đã giữ mái tóc thế 50 năm kia mà. “Vì mặc đồ chống dịch, đội mũ bảo hộ chặt khiến tóc dù buộc thế nào cũng sẽ cán vào đầu. Đau lắm ạ. Đến khi ra trực, các chị đau đầu quá không ngủ được nên cắt đi cho nhẹ” – Lúc này Ngọc mới nói thật, rồi khoe hình ảnh các chị cắt tóc.

Tôi thấy họ vui cười nhưng thì thoáng nhắm chặt mắt lại khi nghe tiếng kéo đưa ngang bờ vai. Có chị nhắc đồng nghiệp: “Ngang vai thôi nghe” như sợ một phút quá tay, mái tóc có thể ngắn quá. Rồi họ hít thở thật sâu tự trấn an mình, phía sau, những lọn tóc mong manh rời nhau, nằm gọn trong lòng bàn tay của người đồng nghiệp.

Tôi chợt nhớ về hình ảnh những cô gái năm xưa viết thư xin đi tòng quân, vì sợ không được chấp nhận đã cắt phăng mái tóc của mình đi như chứng minh rằng, phụ nữ cũng mạnh mẽ chẳng kém gì trai tráng, cũng có thể xông pha ra trận. Họ cắt mái tóc đi gửi lại gia đình như gửi lại hình ảnh cô con gái nhu mì, thướt tha mà cha mẹ che chở.

Và nay, trong một trận chiến mới của thời hiện đại, dù tóc ngắn cũng là mẫu một với các chị em nhưng sao hình ảnh chiếc kéo lướt qua những bờ vai vẫn khiến tôi chạnh lòng. Tôi thương mái tóc thề, thương những giọt mồ hôi, nước mắt thầm lặng họ giấu chặt trong lòng, bởi người ở tuyến đầu nào ai dám than, dám khóc. Bởi phía sau họ là gia đình, người thân, nếu họ không mạnh mẽ cũng chẳng còn ai bên cạnh.

Cắt đi mái tóc rồi, các chị còn sợ gì nữa đâu. Trận chiến này, chúng tôi còn sợ gì nữa đâu khi có những người như họ, nhỏ bé mà kiên cường!

(Chuyện cảm động sau những pha “xuống tóc” của nữ y bác sĩ Đà Nẵng mùa dịch,
Thùy Trang, Báo Lao động số ra ngày 30/07/2020)

16. Phong cách ngôn ngữ của văn bản là

- A. sinh hoạt. B. nghệ thuật. C. báo chí. D. hành chính.

17. Từ “nhiễm khuẩn” trong dòng thứ hai đoạn 4 có nghĩa là

- A. bị vi khuẩn gây bệnh xâm nhập vào cơ thể.
B. bị yếu tố gây bệnh xâm nhập vào cơ thể.
C. trạng thái cơ thể hoặc bộ phận cơ thể hoạt động không được bình thường.
D. viêm do nhiễm trùng.

18. “Nhận ra người quen, Ngọc nói như khoe, mỗi khi tiếp xúc bệnh nhân thì cả đội phải thay trang phục, tắm rửa để tránh nhiễm khuẩn. Rồi cũng cô gái nhỏ nhắn ấy lại khoe, “À mà có những cô những chị tóc dài còn phải cắt tóc ngắn cho hợp thời trang với mùa dịch nữa, có cô đã 50 tuổi chưa bao giờ để tóc ngắn mà bây chừ phải cắt tóc ngắn đi. Mà phải xin phép chồng mới được cắt, được cái khoa em có thợ cắt tóc chuyên nghiệp nên cắt xong vẫn đẹp lắm - Em gửi thêm biểu tượng mặt cười, còn tôi thì trào nước mắt.”

Phương thức biểu đạt chủ yếu được sử dụng trong đoạn trích trên là gì?

- A. Tự sự. B. Biểu cảm. C. Nghị luận. D. Thuyết minh.

19. “Tôi chợt nhớ về hình ảnh những cô gái năm xưa viết thư xin đi tòng quân, vì sợ không được chấp nhận đã cắt phăng mái tóc của mình đi như chứng minh rằng, phụ nữ cũng mạnh mẽ chẳng kém gì trai tráng, cũng có thể xông pha ra trận. Họ cắt mái tóc đi gửi lại gia đình như gửi lại hình ảnh cô con gái nhu mì, thướt tha mà cha mẹ che chở”

Dựa vào đoạn văn trên hãy cho biết từ “họ” dùng để chỉ

- A. điều dưỡng Ngọc.
B. y bác sĩ ở Đà Nẵng.
C. những cô gái năm xưa viết thư xin đi tòng quân.
D. những cô con gái nhu mì, thướt tha mà cha mẹ che chở.

20. Chủ đề của đoạn văn trên là

- A. con người trong đại dịch COVID-19.
B. lương y như từ mẫu.

C. sự sẻ chia của nhân dân với đội ngũ y bác sĩ ở Đà Nẵng.

D. ảnh hưởng của dịch COVID-19 lên đời sống y bác sĩ.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank

21. A few days ago, _____ problem arise. However, until now, we haven't found any solutions to it yet.

- A. a B. an C. the D. Ø

22. This is not _____ the last one we stayed in.

- A. as a comfortable hotel as B. an as comfortable hotel as
C. a as comfortable hotel as D. as comfortable a hotel as

23. So little _____ about mathematics that the lecture was completely beyond me.

- A. I have known B. I knew C. do I know D. did I know

24. I agree _____ one point with Chris: it will be hard for us to walk 80km.

- A. in B. of C. on D. for

25. John's _____ and efficiency at the company led to his promotion to Sales Manager.

- A. punctuality B. punctual C. punctuate D. punctually

Questions 26 - 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. Professor Jones said that a good way to improve your language are learning to practise it frequently.

- A. said B. to improve C. are D. to practise

27. If you had any doubts about taking up cycling for health reasons, talk to your doctor and ask his or her advice.

- A. had B. taking up C. to D. ask

28. All the parks are beautiful kept and are for the use and enjoyment of the people.

- A. All B. beautiful C. for D. enjoyment

29. Paris has been well-known about its splendid monuments, beautiful music and wonderful restaurants for over 100 years.

- A. has been B. about C. its D. for over

30. There is fewer rainfall on the West Coast of the United States than on the East Coast.

- A. fewer B. rainfall C. the West Coast D. the East Coast

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. **It was a mistake for Tony to buy that house.**

- A. Tony couldn't have bought that house. B. Tony can't have bought that house.
C. Tony needn't have bought that house. D. Tony shouldn't have bought that house.

32. **Refusal to give a breath sample to the police could lead to your arrest.**

- A. If you refused to be arrested, you have to give a breath sample.
- B. You could be arrested for not giving a breath sample to the police.
- C. If a breath sample is not given, the police will refuse to arrest you.
- D. The police could cause you to give a breath sample to decide whether to arrest you or not.

33. **The bag was heavy, so we could not take it with us.**

- A. If the bag was not heavy, we would take it with us.
- B. Unless the bag had not been heavy, we would have taken it with us.
- C. If had the bag not been heavy, we would have taken it with us.
- D. Had the bag not been heavy, we would have taken it with us.

34. **The situation was so embarrassing that she did not know what to do.**

- A. It was such an embarrassing situation; however, she did not know what to do.
- B. So embarrassing was the situation that she did not know what to do.
- C. So embarrassing the situation was that she did not know what to do.
- D. She did not know what to do, though it was not an embarrassing situation.

35. **You should not keep bad company under any circumstances.**

- A. In no circumstances should you be friends with bad people.
- B. Under no circumstances should you not keep bad company.
- C. Under any circumstances shouldn't you make friends with bad people.
- D. In no circumstances should you keep your company because it is bad.

Questions 36 – 40: *Read the passage carefully.*

The first thing to do when you have a trip abroad is to check that your passport is valid. Holders of out-of-date passports are not allowed to travel overseas. Then you can prepare for your trip. If you don't know the language, you can have all kinds of problems communicating with local people. Buying a pocket dictionary can make a difference. You'll be able to order food, buy things in shops and ask for directions. It's worth getting one. Also there's nothing worse than arriving at your destination to find there are no hotels available. The obvious way to avoid this is to book in advance. **This** can save you money too. Another frustrating thing that can happen is to go somewhere and not know about important sightseeing places. Get a guide book before you leave and make the most of your trip. It's a must.

Then, when you are ready to pack your clothes, make sure they are the right kind. It's no good packing sweaters and coats for a hot country or T-shirts and shorts for a cold one. Check the local climate before you leave.

Also, be careful how much you pack in your bags. It's easy to take too many clothes and then not have enough space for souvenirs. But make sure you pack **essentials**. What about money? Well, it's a good idea to take some local currency with you but not too much. There are conveniently located cash machines (ATMs) in most big cities, and it's usually cheaper to use them than change your cash in banks. Then you'll have more money to spend. When you are at your destination, other travellers often have great information they are happy to

share. Find out what they have to say. It could enhance your travelling experience.

(Adapted from Pearson Test of English General Skills)

36. What is the passage mainly about?

- A. Things to avoid when you go abroad. B. Tips for Travellers Overseas.
C. The benefits of travelling. D. How to find ATMs in big cities.

37. According to the passage, you should do all of the following before leaving EXCEPT _____

- A. taking money from an ATM .
B. making sure of the validity of your passport.
C. preparing suitable clothes.
D. getting a guide book.

38. The word “**This**” in paragraph 2 refers to _____

- A. finding are no hotels to stay at. B. saving money.
C. booking in advance. D. asking for directions.

39. According to the passage, holders of out-of-date passports _____

- A. have to show an ID instead when they travel.
B. cannot travel to other countries.
C. should ask for help from local people.
D. may have their passports renewed in any country.

40. The word “**essentials**” in paragraph 4 mostly means _____

- A. everything. B. valuables. C. necessities. D. food.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Một chất điểm đang chuyển động với vận tốc $v_0 = 15\text{m/s}$ thì tăng vận tốc với gia tốc $a(t) = t^2 + 4t$ (m/s^2). Tính quãng đường chất điểm đó đi được trong khoảng thời gian 3 giây kể từ lúc bắt đầu tăng vận tốc.

- A. 68,25m. B. 60,75m. C. 68,5m. D. 69,75m.

42. Cho mặt phẳng (P) : $3x - 8y + 7z - 1 = 0$ và hai điểm $A(1; 0; -1)$ và $B(0; -3; 4)$. Giao điểm của đường thẳng AB và mặt phẳng (P) là

- A. $M\left(\frac{31}{56}; \frac{51}{56}; \frac{-15}{56}\right)$. B. $M\left(\frac{51}{56}; \frac{-15}{56}; \frac{-31}{56}\right)$.
C. $M\left(\frac{15}{56}; \frac{51}{56}; \frac{31}{56}\right)$. D. $M\left(\frac{-51}{56}; \frac{-15}{56}; \frac{81}{56}\right)$.

43. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và B, biết $AB = BC = 2$, $AD = 4$, cạnh bên SA vuông góc với đáy, $SA = 2\sqrt{2}$. Gọi H là hình chiếu vuông góc của A lên SB. Thể tích của khối đa diện SAHCD là

- A. $\frac{16\sqrt{2}}{9}$. B. $\frac{16\sqrt{2}}{3}$. C. $\frac{32\sqrt{2}}{9}$. D. $\frac{32\sqrt{2}}{3}$.

44. Một máy bơm muốn bơm đầy nước vào một bể chứa đang rỗng trong một khoảng thời gian quy định thì mỗi giờ phải bơm 20m^3 . Sau khi bơm được $\frac{1}{3}$ dung tích của bể chứa thì

máy bơm được mở công suất lớn hơn thành $30m^3$ mỗi giờ do đó bể được bơm đầy trước 48 phút so với thời gian quy định. Dung tích của bể chứa là

- A. $60m^3$. B. $32m^3$. C. $50m^3$. D. $72m^3$.

45. Một chiếc xe ô tô có hai động cơ I và II hoạt động độc lập với nhau. Xác suất để động cơ I và II chạy tốt lần lượt là 0,75 và 0,6. Xác suất để cả hai động cơ cùng chạy không tốt là

- A. 20%. B. 10%. C. 45%. D. 15%.

46. Cho một tam giác vuông, biết rằng nếu tăng mỗi cạnh góc vuông thêm 2cm thì diện tích tăng thêm $13cm^2$, nếu giảm một cạnh góc vuông đi 3cm và cạnh góc vuông còn lại giảm đi 1cm thì diện tích giảm $10cm^2$. Độ dài cạnh huyền của tam giác này là.

- A. $\sqrt{61}cm$. B. $\sqrt{53}cm$. C. $\sqrt{47}cm$. D. $\sqrt{43}cm$.

47. Giá trị của $\log_{\sqrt{a}} \sqrt{a^4 \sqrt{a^3 a^2}}$ là

- A. $\frac{17}{48}$. B. $\frac{5}{3}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{17}{12}$.

48. Tập hợp điểm biểu diễn của các số phức z thỏa mãn $|z + 1 + 2i| = 3$ là

- A. đường thẳng song song với trục hoành. B. đường thẳng song song với trục tung.
C. đường tròn bán kính bằng 6. D. đường tròn bán kính bằng 3.

49. Một giải bóng đá dành cho học sinh của các trường Trung học phổ thông có 10 đội tham gia thi đấu theo hình thức cứ hai đội bất kỳ gặp nhau hai lần. Số trận đấu của cả giải là

- A. 20. B. 180. C. 90. D. 80.

50. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đồ thị hàm số (C) : $y = \frac{2x - 2}{x + 1}$. Tổng bình phương các giá trị của m thỏa mãn đường thẳng (d) : $y = 2x + m$ cắt đồ thị (C) tại hai điểm phân biệt C, D sao cho $CD = \sqrt{5}$ là

- A. 104. B. 25. C. 100. D. 65.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Một tổ chức từ thiện dự định chia làm 3 đội tình nguyện đến vùng bị tàn phá nặng nề của lũ lụt. Trước khi đi tổ chức đó có 6 tình nguyện viên gồm A, B, C, X, Y, Z phụ trách hậu cần cho ba đội cứu trợ. Biết mỗi đội cứu trợ cần ba tình nguyện viên, mỗi tình nguyện viên hỗ trợ ít nhất một đội cứu trợ và tuân theo các nguyên tắc sau:

- (1) Có một thành viên hỗ trợ cho cả ba đội. (2) A và B không cùng hỗ trợ cho một đội.
(3) C và X không cùng hỗ trợ cho một đội.

51. Nếu A không phục vụ cho bất kỳ đội nào với Y, thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. A phục vụ trong một đội với C. B. A phục vụ trong một đội với X.
C. X phục vụ trong một đội với Z. D. Y phục vụ trong một đội với B.

52. Nếu Z hỗ trợ ở mọi đội mà A hỗ trợ và mọi đội mà B hỗ trợ, thì điều nào sau đây có thể đúng?

- A. Y hỗ trợ cho mọi đội mà A hỗ trợ và mọi đội mà B hỗ trợ.
B. Y hỗ trợ cho mọi đội mà C hỗ trợ và mọi đội mà X hỗ trợ.

- C. C hỗ trợ cho mọi đội mà A hỗ trợ và mọi đội mà B hỗ trợ.
D. A hỗ trợ cho mọi đội mà Z hỗ trợ.
53. Nếu X hỗ trợ cho mọi đội mà Y hỗ trợ, thì điều nào sau đây có thể đúng?
A. Y hỗ trợ tất cả các đội. B. X hỗ trợ cho nhiều hơn một đội.
C. X hỗ trợ cho mọi đội mà Z hỗ trợ. D. A hỗ trợ trong một đội với Y.
54. Đáp án nào sau đây có thể đúng?
A. A hỗ trợ cho cả ba đội.
B. B hỗ trợ cho mọi đội mà Y hỗ trợ và mọi đội mà Z hỗ trợ.
C. Z hỗ trợ cho mọi đội mà X hỗ trợ và mọi đội mà Y hỗ trợ.
D. Y hỗ trợ cho mọi đội mà Z hỗ trợ và Z hỗ trợ cho mọi đội mà Y hỗ trợ.
55. Đáp án nào sau đây phải đúng?
A. B hỗ trợ ít nhất hai đội. B. X chỉ hỗ trợ cho một đội.
C. A hỗ trợ trong một đội với C. D. Y hỗ trợ trong một đội với Z.
56. Hoa, Mai và Quỳnh là ba người đang mang bầu đang nói chuyện với nhau:
Hoa nói Mai đang mang thai con trai và Quỳnh mang thai con gái.
Mai nói nếu Hoa mang thai con trai thì Quỳnh cũng mang thai con trai.
Quỳnh nói tôi mang thai con gái và ít nhất 1 trong 2 người còn lại mang thai con trai.
Biết cả ba người đều nói thật, khi đó
- A. Mai và Quỳnh mang thai con trai, Hoa mang thai con gái.
B. Mai mang thai con gái, Hoa và Quỳnh mang thai con trai.
C. Mai và Hoa mang thai con trai, Quỳnh mang thai con gái.
D. Mai mang thai con trai, Hoa và Quỳnh mang thai con gái.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60

Ở một dãy phố có chính xác năm cửa hàng sách, có tên viết tắt là M, N, P, Q và O. Mỗi cửa hàng trong số năm cửa hàng bán ít nhất một trong bốn loại sách riêng biệt: sách giáo khoa, sách tham khảo, sách kinh doanh và sách kĩ năng sống. Không có cửa hàng nào bán bất kỳ loại sách nào khác. Do điều kiện và sở thích của mỗi chủ cửa hàng nên 5 cửa hàng bán các loại sách theo các ý sau

- (1) Chính xác là hai trong số năm cửa hàng bán sách tham khảo.
 - (2) N bán sách kinh doanh và sách kĩ năng sống nhưng không có loại sách nào khác.
 - (3) M bán nhiều loại sách hơn N.
 - (4) Q bán nhiều loại sách hơn bất kỳ cửa hàng nào khác ở phố đó.
 - (5) Sách tham khảo là một trong những loại sách M bán.
 - (6) P không bán bất kỳ loại sách nào mà O bán.
57. Đáp án nào sau đây có thể đúng?
A. M bán sách giáo khoa và kĩ năng sống nhưng không bán sách tham khảo và kinh doanh.
B. N bán sách tham khảo nhưng không bán sách kinh doanh hay kĩ năng sống.
C. P bán sách giáo khoa, kĩ năng sống và kinh doanh, nhưng không phải sách tham khảo.

D. O bán sách giáo khoa và kinh doanh, nhưng không bán sách kĩ năng sống cũng như sách tham khảo.

58. Điều nào sau đây có thể đúng?

- A. M, P và O đều bán sách giáo khoa.
- B. M, Q và O đều bán sách tham khảo.
- C. Trong số năm cửa hàng, chỉ có M và P bán sách tham khảo.
- D. Trong số năm cửa hàng, chỉ có N và Q bán sách kĩ năng sống.

59. Nếu chỉ có một trong năm cửa hàng bán sách giáo khoa, thì điều nào sau đây phải đúng?

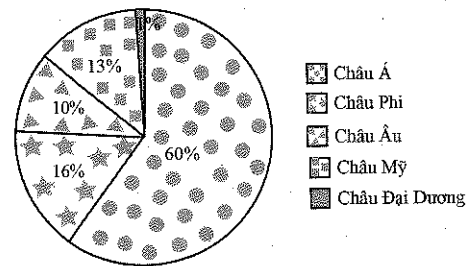
- A. M và P bán chính xác hai loại sách chung.
- B. N và M bán chính xác hai loại sách chung.
- C. N và P bán chính xác hai loại sách chung.
- D. P và Q bán chính xác hai loại sách chung.

60. Nếu P là một trong ba cửa hàng bán sách kĩ năng sống, thì đáp án nào sau đây phải sai?

- A. M và O không bán loại sách chung.
- B. M và P bán một loại sách chung.
- C. M và O bán một loại sách chung.
- D. N và O bán một loại sách chung.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 63

Theo thống kê, dân số thế giới năm 2019 là 7,5 tỷ người, trong đó tỉ lệ dân số các châu lục được thể hiện trong biểu đồ bên:



(Nguồn: *weforum.org*)

61. Dân số châu Mỹ năm 2019 là

- A. 1,2 tỷ người.
- B. 750 triệu người.
- C. 975 triệu người.
- D. 834 triệu người.

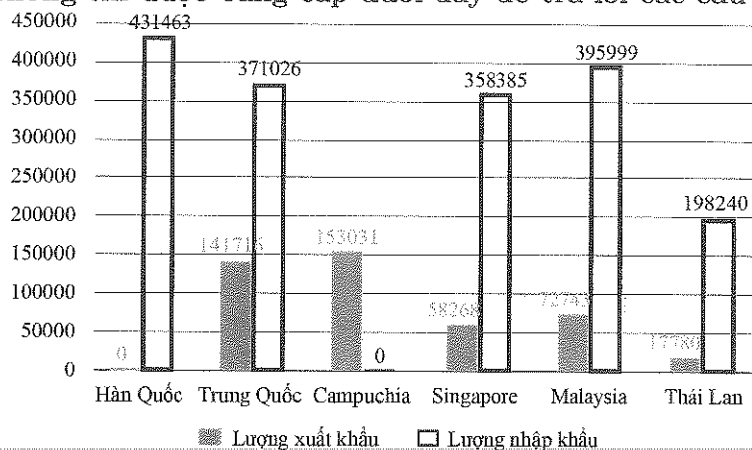
62. Dân số châu Á so với dân số châu Phi nhiều hơn bao nhiêu phần trăm?

- A. 275%.
- B. 375%.
- C. 500%.
- D. 461%.

63. Biết rằng năm 2020 dân số châu Á tăng 5% so với năm 2019 và chiếm 62% dân số thế giới của năm 2020. Dân số thế giới năm 2020 là

- A. 7,61 tỷ người.
- B. 7,62 tỷ người.
- C. 7,63 tỷ người.
- D. 7,64 tỷ người.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66



Theo thống kê sơ bộ của Tổng cục Hải quan, nhập khẩu xăng dầu trong quý I/2020 giảm cả về lượng và giá so với cùng kỳ năm 2019 với mức giảm tương ứng 11,5% và 9,7%, đạt 1,84 triệu tấn và giá trung bình 532,4USD/tấn. Biểu đồ trên thể hiện lượng xăng dầu xuất và nhập khẩu (đơn vị: tấn) của Việt Nam tại một số thị trường trong quý I/2020 (nguồn: vietnambiz.vn)

64. Quý I năm 2019, Việt Nam đã nhập khẩu bao nhiêu tấn xăng dầu?

- A. 2,08 triệu tấn. B. 2,22 triệu tấn. C. 2,45 triệu tấn. D. 2,37 triệu tấn.

65. Nếu Việt Nam nhập khẩu xăng dầu từ Singapore với giá trung bình trong quý I năm 2020 thì chi phí đã trả để mua lượng xăng dầu này là bao nhiêu?

- A. 358385 USD. B. 210829867,6 USD.
C. 190804174 USD. D. 197534242,4 USD.

66. Lượng xăng dầu nhập khẩu từ 6 nước trên nhiều hơn bao nhiêu phần trăm so với lượng xăng dầu Việt Nam xuất khẩu sang các nước này?

- A. 395%. B. 295%. C. 195%. D. 105%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70

Theo thống kê của Bộ Giáo dục và Đào tạo, năm học 2014-2015 và năm học 2015-2016, số giảng viên của các trường đại học trong cả nước được thống kê theo các tiêu chí như sau

Giảng viên		Năm học 2014 - 2015	Năm học 2015 - 2016
Chia theo loại trường	Trường công lập	52689	55401
	Trường ngoài công lập	12975	14190
Chia theo trình độ đào tạo	Thạc sĩ	37090	40426
	Tiến sĩ	10424	13598
	Phó giáo sư	3290	3317
	Giáo sư	536	550

(nguồn: Tạp chí Tổ chức Nhà nước)

67. Số giảng viên đại học của năm học 2015-2016 so với năm học 2014-2015

- A. tăng thêm 2712 người. B. tăng thêm 3827 người.
C. tăng xấp xỉ 6%. D. tăng xấp xỉ 159%.

68. Biết rằng để được làm giảng viên đại học thì trình độ tối thiểu là cử nhân tốt nghiệp đại học. Trong năm học 2015-2016 có bao nhiêu giảng viên có học vị cao nhất là đại học?

- A. 11700. B. 40426. C. 7693. D. 10424.

69. Số người có học vị giáo sư chiếm bao nhiêu phần trăm số giảng viên của hai năm học trên?

- A. Xấp xỉ 11%. B. Xấp xỉ 8%. C. Xấp xỉ 1,1%. D. Xấp xỉ 0,8%.

70. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Tỷ lệ giảng viên có học vị tiến sĩ trở lên của năm học 2014-2015 cao hơn so với năm học 2015-2016.
 B. Tỷ lệ giảng viên có học vị tiến sĩ trở lên của năm học 2014-2015 thấp hơn so với năm học 2015-2016.
 C. Tỷ lệ thạc sĩ của năm học 2014-2015 cao hơn so với năm học 2015-2016.
 D. Tỷ lệ thạc sĩ của năm học 2014-2015 bằng với năm học 2015-2016.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Nguyên tử nguyên tố X có tổng electron ở phân lớp d bằng 6. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

- A. ô 24, chu kì 4 nhóm VIB. B. ô 29, chu kì 4 nhóm IB.
 C. ô 26, chu kì 4 nhóm VIIIB. D. ô 19, chu kì 4 nhóm IA.

72. Trong phản ứng tổng hợp amoniac: $N_2(k) + 3H_2(k) \rightleftharpoons 2NH_3(k); \Delta H < 0$.

Để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp phải

- A. giảm nhiệt độ và áp suất. B. tăng nhiệt độ và áp suất.
 C. tăng nhiệt độ và giảm áp suất. D. giảm nhiệt độ và tăng áp suất.

73. Hỗn hợp M gồm etilen glicol, ancol metylic, propan (số mol etilen glicol bằng số mol propan). Cho toàn bộ m (g) hỗn hợp M tác dụng với Na thu được 3,36 lít H_2 (đktc). Mặt khác đốt cháy hoàn toàn m (g) hỗn hợp M nói trên thu được 26,4 gam CO_2 . Giá trị của m là

- A. 12,6. B. 13,8. C. 15,2. D. 8,24.

74. Cho các phát biểu sau:

- (1) Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
 (2) Cho HNO_3 vào dung dịch protein thấy tạo thành dung dịch màu vàng.
 (3) Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.
 (4) Ở điều kiện thường, metyl amin và dimetyl amin là chất khí có mùi khai.

Số phát biểu đúng là

- A. 1. B. 4. C. 3. D. 2.

75. Trong máy tăng áp, tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp là

- A. $\frac{N_2}{N_1} = 1$. B. $\frac{N_2}{N_1} > 1$. C. $\frac{N_2}{N_1} < 1$. D. $\frac{N_2}{N_1} > 2$.

76. Đặt một điện tích $q = -1 \mu\text{C}$ tại một điểm M trong chân không. Cường độ điện trường tại điểm N cách M một khoảng 1 m có độ lớn là

- A. 9000 V/m. B. $9 \cdot 10^6$ V/m. C. $9 \cdot 10^9$ V/m. D. 90000 V/m.

77. Một dải sóng điện từ trong chân không có tần số từ 10^{15}Hz đến 10^{17}Hz . Biết vận tốc ánh sáng trong chân không $c = 3 \cdot 10^8\text{m/s}$. Dải sóng trên thuộc vùng nào trong thang sóng điện từ?

- A. Vùng tia Rơn-ghen. B. Vùng tia tử ngoại.
C. Vùng ánh sáng nhìn thấy. D. Vùng tia hồng ngoại.

78. Mạch dao động gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm $L = 5 \text{ mH}$ và tụ điện có $C = 2 \mu\text{F}$. Điện áp giữa hai bản tụ điện có biểu thức $u = 2\cos\omega t$ (V). Từ thông cực đại qua cuộn cảm là

- A. $4 \cdot 10^{-6}$ Wb. B. $1,4 \cdot 10^{-4}$ Wb. C. 10^{-4} Wb. D. $2 \cdot 10^{-4}$ Wb.

79. Enzyme nào sau đây có chức năng tổng hợp phân tử DNA từ RNA, có trong các retrovirus như HIV, giúp thông tin di truyền của virus có thể xâm nhập vào hệ gen của tế bào chủ?

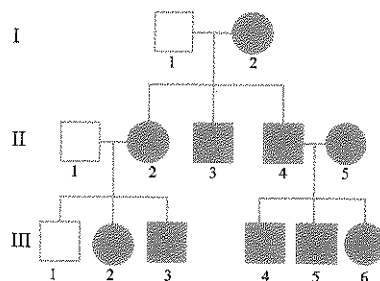
- A. DNA polymerase. B. RNA polymerase.
C. Enzyme phiên mã ngược. D. Ligase.

80. Nguồn cơ bản tạo ra alen mới là

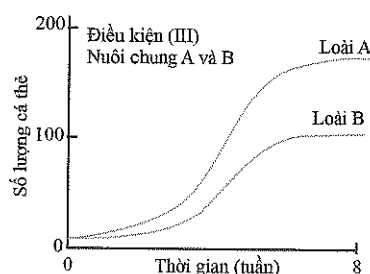
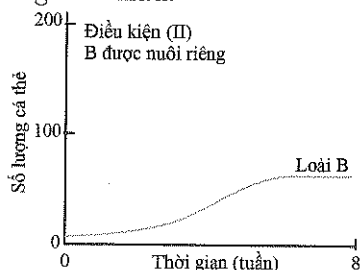
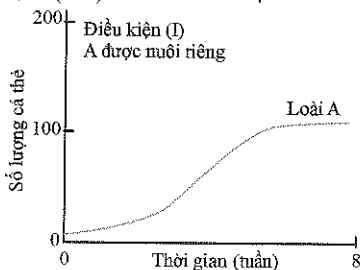
- A. di nhập gen. B. các yếu tố ngẫu nhiên.
C. chọn lọc tự nhiên. D. đột biến gen.

81. Phả hệ bên theo dõi sự di truyền tính trạng má có lúm đồng tiền của một gia đình. Nếu cặp vợ chồng II-1 và II-2 có đứa thêm đứa con thứ tư, xác suất người con đó mang má lúm đồng tiền là bao nhiêu? Biết rằng tính trạng má có lúm đồng tiền do gen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định.

- A. 25%. B. 50%. C. 75%. D. 100%.



82. Hình dưới đây thể hiện kết quả của một thí nghiệm được tiến hành trên hai loài vi sinh vật A và B. Trong đó, A và B được nuôi trong 3 điều kiện khác nhau với mật độ ban đầu giống nhau. Ở các điều kiện (I) và (II), A và B lần lượt được nuôi riêng biệt, trong khi ở điều kiện (III) hai loài được nuôi chung với nhau.



Kết quả của thí nghiệm cho thấy mối quan hệ giữa hai loài A và B có thể là?

- A. Cạnh tranh. B. Kí sinh – vật chủ.
C. Hội sinh. D. Cộng sinh.

83. Hang Sơn Đoòng thuộc khối núi đá vôi Kẻ Bàng (Quảng Bình) nằm trong vùng núi nào sau đây?

- A. Trường Sơn Bắc. B. Trường Sơn Nam.
C. Đông Bắc. D. Tây Bắc.

84. Đi từ bắc vào nam theo biên giới Việt - Lào, ta đi qua lần lượt các cửa khẩu

- A. Tây Trang, Cầu Treo, Lao Bảo, Bờ Y. B. Cầu Treo, Tân Thanh, Lao Bảo, Bờ Y.
C. Bờ Y, Lao Bảo, Cầu Treo, Tây Trang. D. Lao Bảo, Cầu Treo, Tây Trang, Bờ Y.

85. “Rừng tràm chim” là kiểu rừng

- A. nhiệt đới gió mùa nửa rụng lá. B. thưa nhiệt đới khô lá rụng.
C. lá rộng thường xanh ngập mặn. D. á nhiệt đới lá rộng.

86. Hai câu thơ sau nhắc tới tỉnh nào của nước ta?

“Nơi nào có núi Vọng Phu

Có đầm Thị Nại, có Cù lao Xanh”

- A. Phú Yên. B. Khánh Hòa. C. Bình Định. D. Bình Thuận.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng về cách mạng Cuba trong những năm 50 của thế kỉ XX?

- A. Mục tiêu đấu tranh là chống đế quốc Mĩ.
B. Mở đầu bằng cuộc tấn công trại lính Môngcãda.
C. Đặt dưới sự lãnh đạo của Phiden Cátxtơrô.
D. Giành thắng lợi, thành lập nước Cộng hòa Cuba.

88. Sau khi trật tự thế giới “hai cực” sụp đổ, trật tự thế giới mới đang trong quá trình hình thành theo xu hướng nào?

- A. “Một cực” với tiềm lực kinh tế và tham vọng bá chủ thế giới của Mĩ.
B. “Hai cực” với hai đối trọng là tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa.
C. “Đa cực” với sự vươn lên của Mĩ, EU, Nhật Bản, Liên bang Nga và Trung Quốc.
D. “Tam cực” với ba trung tâm kinh tế tài chính của thế giới là Mĩ, EU và Nhật Bản.

89. Phong trào dân chủ 1936 – 1939 ở Việt Nam diễn ra dưới sự lãnh đạo của

- A. Đông Dương Cộng sản đảng. B. Đảng Cộng sản Việt Nam.
C. Đảng Cộng sản Đông Dương. D. Đảng Lao động Việt Nam.

90. Từ năm 1950, cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân Việt Nam phải đương đầu với khó khăn mới là

- A. bị Quốc tế Cộng sản cô lập. B. khó khăn tài chính nặng nề.
C. sự can thiệp của quân Mĩ. D. bọn nội phản chống phá.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 - 93

Xà phòng thường dùng là hỗn hợp muối natri hoặc muối kali của axit béo, có thêm một số chất phụ gia. Muối natri trong xà phòng có khả năng làm giảm sức căng mặt ngoài của chất bẩn, làm chất bẩn phân chia thành nhiều phần nhỏ và phân tán vào nước rồi bị rửa trôi đi. Khi đun chất béo $(RCOO)_3C_3H_5$ với dung dịch NaOH trong các thùng kín ở nhiệt độ cao thu được muối của axit béo và glixerol. Sau đó tách muối của axit béo sinh ra, lấy các muối này trộn với phụ gia ép thành bánh xà phòng.

Thí nghiệm: Một sinh viên thực hiện thí nghiệm tổng hợp xà phòng như sau:

Cho vào bình tam giác thủy tinh có dung tích 250 ml khoảng 2,5g NaOH rắn và 7,5 ml etanol 96%, cho tiếp 7,5 ml nước, cho tiếp 7,5g dầu dừa và thêm vài viên đá bọt, sau đó đun khoảng 2 giờ (trong quá trình đun cần khuấy hỗn hợp bằng đũa thủy tinh). Sau quá trình đun, trong bình tam giác thủy tinh lúc này chứa xà phòng có màu trắng.

91. Vai trò của đá bọt trong quá trình trên là

- A. đá bọt thu nhiệt mạnh làm giảm nhiệt độ của hệ phản ứng.
- B. đá bọt làm tăng diện tích tiếp xúc cho dầu dừa dễ dàng tiếp xúc với NaOH.
- C. đá bọt giúp các chất trong bình tam giác thủy tinh được sôi đều hơn.
- D. đá bọt làm tăng khả năng hòa tan của khí O_2 vào hỗn hợp chất trong hệ phản ứng.

92. Sau khi tách xà phòng, dung dịch còn lại có chứa hỗn hợp chất glixerol, muối ăn và các tạp chất khác. Có thể tách glixerol và muối ăn ra khỏi hỗn hợp trên thông qua một số bước làm sau:

- (a) Dùng phương pháp hóa học để làm kết tủa tạp chất.
- (b) Đem phần dung dịch đi chưng cất dưới áp suất thấp đến khi dung dịch đậm đặc.
- (c) Lọc bỏ kết tủa.
- (d) Dùng máy li tâm để thu hồi muối ăn.
- (e) Chưng cất phân đoạn để thu lấy glixerol.

Cần thực hiện các bước làm lần lượt theo thứ tự nào sau đây để tách được glixerol và muối ăn ra khỏi hỗn hợp chất?

- A. (d), (a), (c), (b), (e).
- B. (b), (a), (c), (e), (d).
- C. (a), (c), (b), (d), (e).
- D. (a), (b), (c), (d), (e).

93. Một loại mỡ chứa 20% tristearin; 30% tripanmitin; 50% triolein về khối lượng. Tính khối lượng muối thu được khi xà phòng hóa 100 kg mỡ trên bằng dung dịch NaOH vừa đủ (giả thiết hiệu suất phản ứng đạt 100%)?

- A. 152,3kg.
- B. 103,2kg.
- C. 206,4kg.
- D. 57,2kg.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 94 đến 96

Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước nguội. Trong nước nóng từ 65°C trở lên, tinh bột chuyển thành dung dịch keo (hồ tinh bột). Tinh bột có nhiều trong các loại hạt (gạo, mì, ngô, ...), củ (khoai, sắn, ...), quả (táo, chuối, ...).

Tinh bột là hỗn hợp của hai loại polisaccarit: amilozơ và amilopectin. Cả hai đều có công thức phân tử là $(C_6H_{10}O_5)_n$ trong đó $(C_6H_{10}O_5)$ là gốc α - glucozơ. Trong mỗi hạt tinh bột, amilopectin là vỏ bọc nhân amilozơ. Amilozơ tan được trong nước, amilopectin hầu như không tan, trong nước nóng amilopectin trương lên tạo thành hồ. Tính chất này quyết định đến tính dẻo của hạt có tinh bột.

94. Thủy phân đến cùng tinh bột thu được

- A. fructozơ và glucozơ.
- B. glucozơ.
- C. saccarozơ.
- D. xenlulozơ.

95. Cơ nếp dẻo hơn cơ tẻ là do

- A. phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo nếp nhỏ hơn phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo tẻ.
- B. phần trăm khối lượng amilozơ trong gạo nếp bằng phần trăm khối lượng amilozơ trong gạo tẻ.
- C. phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo nếp lớn hơn phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo tẻ.
- D. trong gạo nếp có amilozơ còn trong gạo tẻ thì không có amilozơ.

96. Từ 10kg gạo nếp cẩm (có 80% tinh bột), khi lên men sẽ thu được bao nhiêu ml ancol etylic nguyên chất? Biết rằng hiệu suất của quá trình lên men đạt 80% và ancol etylic nguyên chất có khối lượng riêng $D = 0,789\text{g/ml}$.

- A. 4607 ml.
- B. 3406 ml.
- C. 2407 ml.
- D. 6405 ml.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Nếu một hệ vật dao động điều hòa với tần số góc ω_0 chịu thêm tác dụng của lực ma sát thì dao động của hệ vật ấy trở thành tắt dần. Một cách đơn giản nhất làm cho một hệ dao động không tắt là tác dụng vào nó một ngoại lực cưỡng bức tuần hoàn. Lực này cung cấp năng lượng cho hệ để bù lại phần năng lượng mất mát do lực ma sát. Khi ấy, dao động của hệ được gọi là dao động cưỡng bức, có biên độ không đổi và tần số bằng tần số của lực cưỡng bức. Khi tần số của lực cưỡng bức bằng tần số riêng của hệ dao động thì biên độ dao động cưỡng bức tăng dần lên đến giá trị cực đại, hiện tượng này được gọi là hiện tượng cộng hưởng.

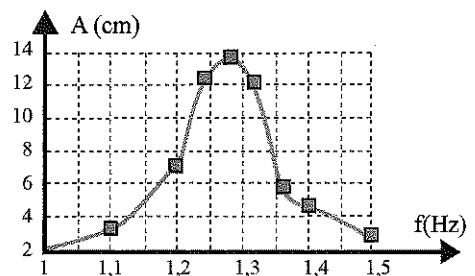
97. Một vật dao động cưỡng bức dưới tác dụng của ngoại lực $F = F_0 \cos \pi f t$ (với F_0 và f không đổi, t tính bằng s). Tần số dao động cưỡng bức của vật là

- A. f .
- B. πf .
- C. $2\pi f$.
- D. $\frac{f}{2}$.

98. Một con lắc lò xo dao động theo phương thẳng đứng trong môi trường có lực cản. Tác dụng vào con lắc một lực cưỡng bức tuần hoàn $F = F_0 \cos \omega t$, tần số góc ω thay đổi được. Khi thay đổi tần số góc đến giá trị ω_1 và $3\omega_1$ thì biên độ dao động của con lắc đều bằng A_1 Khi tần số góc bằng $2\omega_1$ thì biên độ dao động của con lắc bằng A_2 . So sánh A_1 và A_2 ta có

- A. $A_1 > A_2$.
- B. $A_1 = A_2$.
- C. $A_1 = 2A_2$.
- D. $A_1 < A_2$.

99. Khảo sát thực nghiệm một con lắc đơn có chiều dài dây treo là l tại nơi có gia tốc trọng trường $g = 9,81\text{m/s}^2$, dao động dưới tác dụng của ngoại lực $F = F_0 \cos 2\pi f t$, với F_0 không đổi và f thay đổi được. Kết quả khảo sát ta được đường biểu diễn biên độ A của con lắc theo tần số f có đồ thị như hình vẽ.



Giá trị của l xấp xỉ bằng

- A. 6,53 m.
- B. 15,3 m.
- C. 15,3 cm.
- D. 6,53 cm.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Hạt nhân được tạo thành với hai loại hạt là prôtôn và nơtron; hai loại hạt này có tên chung là nuclôn. Người ta dùng kí hiệu hóa học X của nguyên tố để đặt tên cho hạt nhân, kèm theo hai số Z và A như sau: ${}_Z^AX$ trong đó số prôtôn trong hạt nhân bằng Z với Z là số thứ tự của nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Tổng số nuclôn trong một hạt nhân là A và gọi là số khối, số nơtron trong hạt nhân là $A - Z$.

Hạt nhân có kích thước rất nhỏ, nhỏ hơn kích thước của nguyên tử khoảng $10^4 \div 10^5$ lần. Có thể coi hạt nhân nguyên tử như một quả cầu bán kính R, người ta thấy rằng R phụ thuộc vào số khối theo công thức gần đúng sau: $R = 1,2 \cdot 10^{-15} \cdot A^{\frac{1}{3}}$ m.

100. Hạt nhân ${}_{92}^{238}\text{U}$ được tạo thành bởi

- A. 92 electron và 238 nuclôn. B. 92 nơtron và 238 nuclôn.
C. 92 prôtôn và 146 nơtron. D. 238 prôtôn và 144 nơtron.

101. Bán kính của hạt nhân thori ${}_{90}^{232}\text{Th}$ có giá trị gần đúng bằng

- A. $7,37 \cdot 10^{-15}$ m. B. $5,38 \cdot 10^{-15}$ m. C. $6,26 \cdot 10^{-15}$ m. D. $7,44 \cdot 10^{-15}$ m.

102. Tỷ số thể tích của hạt nhân thori ${}_{90}^{232}\text{Th}$ và hạt nhân ${}_2^4\text{He}$ gần đúng bằng

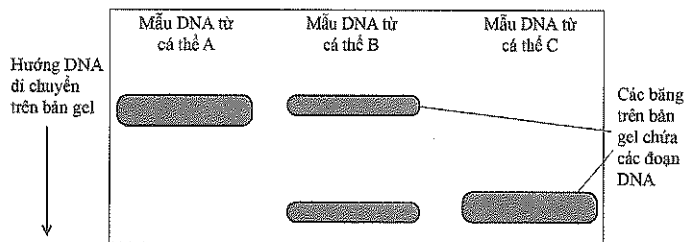
- A. 58. B. $\frac{1}{58}$. C. 58^3 . D. $\frac{1}{58^3}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

Tính trạng kháng thuốc trừ sâu ở ruồi giấm được quy định bởi alen lặn r của một gen, trong khi alen trội R của gen này không mang khả năng kháng thuốc. Các nhà khoa học sử dụng một phương pháp để xác định kiểu gen về tính trạng kháng thuốc trừ sâu nói trên của các cá thể ruồi. Trong một thí nghiệm, họ thu mẫu DNA của 3 cá thể gồm ruồi bố mẹ và con của chúng, xử lí mỗi mẫu với cùng một loại enzyme cắt giới hạn để thu được các mảnh DNA. Tiếp đó, các nhà khoa học tiến hành phản ứng PCR với mỗi mẫu DNA nói trên, sử dụng hai đoạn mồi riêng biệt A3 và A4, trong đó:

- Mồi A3 chỉ gắn với một đoạn dài 195 cặp nucleotide thuộc alen r.
- Mồi A4 chỉ gắn với một đoạn dài 135 cặp nucleotide thuộc alen R.

Sản phẩm của phản ứng PCR được điện di trên bản gel, trong những đoạn DNA có kích thước nhỏ hơn sẽ di chuyển nhanh hơn trong cùng một khoảng thời gian. Kết quả thu được như hình bên



103. Từ kết quả thí nghiệm, hãy cho biết cá thể ruồi nào là đời con của hai cá thể ruồi còn lại?

- A. Cá thể A. B. Cá thể B.
C. Cá thể C. D. Không đủ thông tin để xác định.

104. Nếu cả 3 cá thể ruồi nói trên được đưa vào nuôi trong môi trường chứa thuốc trừ sâu, cá thể nào có khả năng sống sót cao nhất?

- A. Cá thể A. B. Cá thể B.
C. Cá thể C. D. Không đủ thông tin để kết luận.

105. Để xác định xem gen với alen R và r nằm trên nhiễm sắc thể nào, các nhà khoa học phân lập các mẫu tế bào đang trong thời kì nguyên phân từ mỗi cá thể ruồi trong thí nghiệm nêu trên và xử lí chúng với cùng một đầu dò DNA đặc biệt. Đầu dò này được đánh dấu huỳnh quang và có khả năng bắt cặp bổ sung đặc hiệu đối với alen R. Tiếp đó các nhà khoa học quan sát tiêu bản của các mẫu tế bào dưới kính hiển vi. Mẫu tế bào từ cá thể nào cho thấy lượng huỳnh quang phát ra nhiều nhất khi quan sát dưới kính hiển vi?

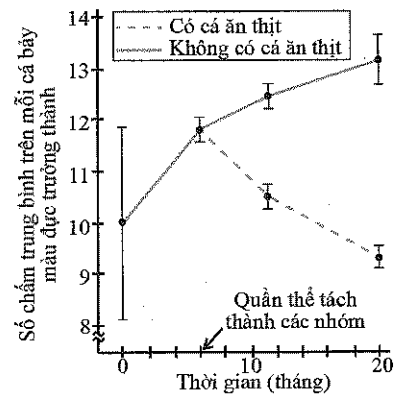
- A. Cá thể A.
- B. Cá thể B.
- C. Cá thể C.
- D. Không đủ thông tin để xác định..

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Ở loài cá bảy màu *Poecilia reticulata*, cá đực trưởng thành có các chấm màu trên cơ thể, trong khi cá con và cá cái trưởng thành thì không. Đặc điểm này được chi phối bởi các quy luật di truyền. Trong một nghiên cứu, cá bảy màu đực và cái của nhiều quần thể có tính đa dạng di truyền khác nhau được thu thập từ địa điểm và được đưa vào nuôi cùng với nhau trong một môi trường biệt lập không có các loài ăn thịt.

Quần thể cá bảy màu nói trên được nuôi trong điều kiện không đổi qua vài thế hệ, sau đó được chia thành hai nhóm. Một nhóm được chuyển sang nuôi ở hồ nhân tạo có một cá thể cá ăn thịt ăn cá bảy màu, nhóm còn lại được chuyển sang nuôi ở một hồ nhân tạo khác không có cá ăn thịt.

Các điều kiện khác được giữ nguyên và duy trì không đổi trong suốt thời gian thí nghiệm. Hai nhóm tiếp tục được nuôi ở điều kiện mới thêm vài thế hệ nữa. Ở nhiều thời điểm khác nhau trong suốt quá trình thí nghiệm, người ta đếm số chấm màu trên cơ thể của các cá thể cá đực trưởng thành, tính toán giá trị trung bình và xây dựng được đồ thị dưới đây. Các thanh dọc thể hiện độ lệch chuẩn của giá trị trung bình.



106. Yếu tố nào sau đây có thể là nguyên nhân cho sự thay đổi về giá trị trung bình của số chấm màu ở cá đực trưởng thành trong môi trường không có kẻ thù là cá ăn thịt?

- A. Đột biến.
- B. Giao phối không ngẫu nhiên.
- C. Di – nhập gen.
- D. Các yếu tố ngẫu nhiên.

107. Đâu có thể là nguyên nhân cho sự thay đổi về giá trị trung bình của số chấm ở cá đực trưởng thành trong giai đoạn 6 đến 20 tuần của thí nghiệm ở nhóm cá được nuôi trong môi trường có cá ăn thịt?

- A. Cá cái có xu hướng lựa chọn giao phối với cá đực không có chấm.
- B. Cá đực nhiều chấm có sức sống yếu hơn so với cá không có chấm.
- C. Cá có nhiều chấm dễ bị cá ăn thịt phát hiện hơn và bị tiêu diệt.
- D. Cá ăn thịt thích ăn thịt cá đực trưởng thành, số lượng cá đực trưởng thành giảm, trong hồ còn lại nhiều cá cái và cá con.

108. Sự khác biệt về giá trị số chẵn trung bình ở cá đực trưởng thành trong giai đoạn 6 đến 20 tuần của thí nghiệm là ví dụ cho

- A. tiến hóa nhỏ.
- B. cách li sinh sản.
- C. tiến hóa lớn.
- D. tính hợp lí tương đối của đặc điểm thích nghi.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Tính đến tháng 5 năm 2019, cả nước có trên 833 đô thị, bao gồm 2 đô thị loại đặc biệt là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, 20 đô thị loại I, 29 đô thị loại II, 45 đô thị loại III, 85 đô thị loại IV và 652 đô thị loại V, tỉ lệ đô thị hóa đạt 38,5% (so với 500 đô thị các loại vào năm 1990, thì đây là một sự bứt phá tương đối mạnh trong vấn đề đô thị hóa). Đô thị hóa, công nghiệp hóa diễn ra mạnh nhất ở 3 vùng trọng điểm phát triển kinh tế xã hội Bắc, Trung, Nam, ở vùng Duyên hải. Bộ mặt các đô thị đã có những thay đổi lớn: văn minh, hiện đại và xanh, sạch, đẹp hơn. Mở ra nhiều cơ hội việc làm, tăng thu nhập và nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân.

Trong giai đoạn này, khu vực đô thị - hạ tầng cơ bản và là tâm điểm tăng trưởng của nền kinh tế - được xác định là nơi “nóng” nhất của yêu cầu phát triển bền vững. Với một sự thay đổi mạnh mẽ về cơ sở hạ tầng đô thị, đã thu hút được số lượng lớn các nhà đầu tư nước ngoài, khách du lịch đến Việt Nam ngày càng tăng, ... điều đó cho thấy, Việt Nam đang trong giai đoạn quá độ để trở thành quốc gia công nghiệp phát triển. Tuy nhiên, bên cạnh đó còn không ít hệ lụy, bất cập khó giải quyết trong thời gian ngắn, đó là vấn đề gia tăng dân số ở các khu đô thị, hạ tầng cơ sở, nhà ở, giao thông môi trường, an ninh trật tự, ...

Theo đánh giá của Tổng cục Thống kê, di cư là yếu tố cần thiết cho phát triển kinh tế, luồng di cư nông thôn - thành thị đóng góp đáng kể vào quá trình đô thị hóa và người di cư chủ yếu là thanh niên đã giúp cho lực lượng lao động ở đô thị được bổ sung và trẻ hóa. Đặc biệt, người di cư thường có mặt bằng trình độ chuyên môn cao hơn người tại chỗ, đã giúp cho nơi họ đến có thêm lực lượng lao động chất lượng. 31,7% người di cư là người có trình độ chuyên môn kỹ thuật, 23% là người có trình độ cao đẳng, đại học, trong khi tỷ lệ này ở người không di cư là 24,5% và 17%. Sự gia tăng dân số cơ học quá mức ở các đô thị sẽ đẩy các đô thị rơi vào tình trạng đô thị hóa “cưỡng bức” do sự quá tải về hạ tầng giao thông (ùn tắc, kẹt xe), việc làm, nhà ở, giáo dục, chăm sóc y tế, an ninh trật tự, tệ nạn xã hội.

*(Nguồn: TS. Trương Văn Dũng, Viện Nghiên cứu Con người,
Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam)*

109. Theo bài đọc, so với năm 1990, năm 2019 tăng thêm bao nhiêu đô thị?

- A. 45 đô thị.
- B. 333 đô thị.
- C. 500 đô thị.
- D. 652 đô thị.

110. Theo bài đọc, tác động tích cực của quá trình đô thị hóa ở nước ta **không** phải là

- A. tạo ra nhiều việc làm, tăng thu nhập cho lao động.
- B. gia tăng dân số ở khu đô thị, hạ tầng cơ sở, nhà ở.
- C. các cơ sở hạ tầng ở đô thị có sự thay đổi mạnh mẽ.
- D. thu hút các nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước.

111. Theo bài đọc, các luồng di cư nông thôn đến thành thị chủ yếu là

- A. thanh niên có trình độ chuyên môn.
- B. trung niên có nhiều kinh nghiệm tốt.
- C. thanh niên, trình độ chuyên môn thấp.
- D. trung niên, trình độ chuyên môn cao.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

So với các ngành khác, ngành công nghiệp điện tử của nước ta mặc dù hình thành chậm nhưng có tốc độ tăng trưởng khá nhanh qua các năm và ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn trong sản xuất công nghiệp và xuất khẩu của nền kinh tế. Thống kê cho thấy, Việt Nam hiện đứng thứ 12 thế giới về kết quả xuất khẩu mặt hàng điện tử, với hàng chục tỷ USD/năm. Kết quả này cho thấy, sự đóng góp ngày càng lớn của ngành công nghiệp điện tử vào nền kinh tế nước ta.

Từ năm 2010 đến nay, ngành công nghiệp điện tử Việt Nam đã hòa mình với ngành điện tử khu vực và thế giới, trở thành một bộ phận của thị trường sản phẩm điện tử quốc tế thông qua các cam kết hội nhập kinh tế khu vực và quốc tế.

Các sản phẩm điện tử trên thế giới đã tràn vào Việt Nam dưới nhiều hình thức khác nhau: nhập khẩu chính thức linh kiện và bộ linh kiện, nhập khẩu chính thức các sản phẩm nguyên chiếc và các sản phẩm do các liên doanh nước ngoài sản xuất tại Việt Nam.

Công nghiệp điện tử tập trung chủ yếu ở vùng Đồng bằng sông Hồng (Hà Nội) và các tỉnh lân cận như Bắc Ninh, Hải Phòng, Hưng Yên, Thái Nguyên) và vùng Đông Nam Bộ (TP. Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận như Đồng Nai, Bình Dương, Long An). Sản phẩm sản xuất chủ yếu là điện thoại các loại, máy in, ti vi, trong đó di động là sản phẩm có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất.

(Nguồn: Tạp chí Tài chính, "Một số vấn đề về phát triển ngành Công nghiệp điện tử Việt Nam", 2017)

112. Theo bài đọc, trong cơ cấu ngành công nghiệp nước ta, công nghiệp điện tử là ngành

- A. lâu đời và phát triển nhanh.
- B. non trẻ và phát triển nhanh.
- C. lâu đời và phát triển chậm.
- D. non trẻ và phát triển chậm.

113. Theo bài đọc, ngành công nghiệp điện tử nước ta phân bố tập trung ở

- A. Đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung Bộ.
- B. Đồng bằng sông Hồng và Đông Nam Bộ.
- C. Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Hồng.
- D. Đông Nam Bộ và Duyên hải Nam Trung Bộ.

114. Theo bài đọc, sản phẩm có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong ngành công nghiệp điện tử là

- A. máy in.
- B. ti vi.
- C. máy tính.
- D. điện thoại di động.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Tháng 3/1946, thực dân Pháp trở lại xâm lược nước Lào. Nhân dân Lào một lần nữa phải cầm súng kháng chiến bảo vệ nền độc lập của mình.

Dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Đông Dương và sự giúp đỡ của quân tình nguyện

Việt Nam, cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp của nhân dân Lào ngày càng phát triển. Sau chiến thắng Điện Biên Phủ, Hiệp định Giơnevơ (7/1954) đã công nhận độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của Lào, thừa nhận địa vị hợp pháp của các lực lượng kháng chiến Lào.

Nhưng sau đó, Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh xâm lược Lào. Dưới sự lãnh đạo của Đảng Nhân dân Lào (thành lập ngày 22/3/1955), cuộc đấu tranh chống đế quốc Mĩ được triển khai trên ba mặt trận: quân sự - chính trị - ngoại giao và giành được nhiều thắng lợi.

Nhân dân Lào đã lần lượt đánh bại các kế hoạch chiến tranh của Mĩ, đến đầu những năm 70, vùng giải phóng được mở rộng đến 4/5 lãnh thổ.

Do thắng lợi trên, cùng với việc Hiệp định Pari về Việt Nam được kí kết (1/1973), các phái ở Lào đã thỏa thuận kí Hiệp định Viêng Chăn (21/2/1973), lập lại hòa bình, thực hiện hòa hợp dân tộc ở Lào.

Năm 1975, hòa theo thắng lợi cuộc Tổng tiến công và nổi dậy của quân và dân Việt Nam, từ tháng 5 đến tháng 12, quân và dân Lào đã nổi dậy giành chính quyền trong cả nước.

(SGK Lịch sử 12 trang 27)

115. Cuộc đấu tranh chống đế quốc Mĩ của nhân dân Lào **không** được triển khai sâu rộng trên mặt trận nào dưới đây?

- A. Quân sự. B. Chính trị. C. Ngoại giao. D. Văn hóa.

116. Cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân Lào diễn ra dưới sự lãnh đạo của

- A. Đảng Cộng sản Đông Dương. B. Đảng Cộng sản Việt Nam.
C. Đảng Nhân dân Lào. D. Hoàng thân Xuphanuvông.

117. So với cách mạng Việt Nam, điểm khác biệt về lực lượng lãnh đạo của cách mạng Lào là

- A. Đảng Cộng sản ra đời muộn.
B. Do giai cấp tư sản lãnh đạo.
C. Giai cấp công nhân là đội tiên phong của Đảng.
D. Lực lượng lãnh đạo là Đảng Cộng sản.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Hiệp định về chấm dứt chiến tranh, lập lại hòa bình ở Việt Nam được kí chính thức ngày 27/1/1973 tại Pari giữa bốn ngoại trưởng, đại diện cho các chính phủ tham dự Hội nghị và bắt đầu có hiệu lực.

Nội dung Hiệp định gồm những điều khoản cơ bản sau đây

- Hoa Kỳ và các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam.
- Hai bên ngừng bắn ở miền Nam lúc 24 giờ ngày 27/1/1973 và Hoa Kỳ cam kết chấm dứt mọi hoạt động quân sự chống phá miền Bắc Việt Nam.
- Hoa Kỳ rút hết quân đội của mình và quân các nước đồng minh, huỷ bỏ các căn cứ quân sự, cam kết không tiếp tục dính líu quân sự hoặc can thiệp vào công việc nội bộ của miền Nam Việt Nam.
- Nhân dân miền Nam Việt Nam tự quyết định tương lai chính trị thông qua tổng tuyển cử

tự do, không có sự can thiệp của nước ngoài.

- Các bên thừa nhận thực tế miền Nam Việt Nam có hai chính quyền, hai quân đội, hai vùng kiểm soát và ba lực lượng chính trị (lực lượng cách mạng, lực lượng hoà bình trung lập và lực lượng chính quyền Sài Gòn).

- Hai bên trao trả tù binh và dân thường bị bắt.

- Hoa Kỳ cam kết góp phần vào việc hàn gắn vết thương chiến tranh ở Việt Nam và Đông Dương, thiết lập quan hệ bình thường cùng có lợi với Việt Nam.

Hiệp định Pari về Việt Nam (ngày 2/3/1973 tại Pari, gồm đại biểu các nước Liên Xô, Trung Quốc, Anh, Pháp, bốn bên tham gia kí Hiệp định và bốn nước trong Ủy ban Giám sát và Kiểm soát quốc tế: Ba Lan, Canada, Hunggari, Indônêxia, với sự có mặt của Tổng thư kí Liên hợp quốc, công nhận về mặt pháp lí quốc tế) là thắng lợi của sự kết hợp giữa đấu tranh quân sự, chính trị, ngoại giao, là kết quả cuộc đấu tranh kiên cường, bất khuất của quân dân ta ở hai miền đất nước, mở ra bước ngoặt mới của cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước.

(SGK Lịch sử 12 trang 187)

118. Hiệp định Pari về chấm dứt chiến tranh lập lại hòa bình ở Việt Nam được kí kết vào thời điểm nào?

- A. Sau thắng lợi của chiến dịch Hồ Chí Minh.
- B. Trước khi Mặt trận Dân tộc giải phóng miền Nam Việt Nam ra đời.
- C. Sau khi Chiến tranh lạnh chính thức chấm dứt.
- D. Sau thắng lợi của chiến dịch “Điện Biên Phủ trên không”.

119. Những quyền dân tộc cơ bản của Việt Nam mà Hoa Kỳ và các nước tham dự Hội nghị Pari (1973) cam kết tôn trọng bao gồm

- A. độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.
- B. quyền tự quyết định tương lai chính trị qua tổng tuyển cử.
- C. bình đẳng chủ quyền và quyền tự quyết.
- D. được sống hòa bình, dân chủ, bình đẳng.

120. Sau 22 năm từ ngày kí Hiệp định Pari, điều khoản nào dưới đây mới được Hoa Kỳ thực hiện?

- A. Trao trả tù binh và dân thường bị bắt.
- B. Không can thiệp vào công việc nội bộ của miền Nam Việt Nam.
- C. Góp phần hàn gắn vết thương chiến tranh và bình thường hóa quan hệ.
- D. Ngừng bắn ở miền Nam Việt Nam.

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

6

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP. Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Yếu tố Hán Việt “phụ” trong từ nào dưới đây có nét nghĩa khác với những từ còn lại?
A. Phụ tử. B. Phụ thuộc. C. Phụ mẫu. D. Phụ thân.
2. Từ nào được dùng sai trong câu văn sau: *Giờ học hôm nay các em đã rất tích cực phát biểu bài, không khí lớp học rất linh động.*
A. tích cực. B. phát biểu. C. không khí. D. linh động.
3. “*Một nguồn sóng rào rạt chưa từng thấy ở chốn nước non lặng lẽ này.*” là nhận định của Hoài Thanh về nhà thơ Mới nào?
A. Huy Cận. B. Xuân Diệu. C. Hàn Mặc Tử. D. Nguyễn Bính.
4. Điền từ còn thiếu vào câu tục ngữ sau: *Mạnh vì gạo, ... vì tiền.*
A. giàu. B. xào xáo. C. khổ. D. bạo.
5. Câu văn sau thuộc kiểu câu gì: “*Chị ấy hỏi tôi liệu anh ta có cho chị ấy thêm một cơ hội được không?*”
A. Câu trần thuật. B. Câu nghi vấn. C. Câu cầu khiến. D. Câu cảm thán.
6. Điền từ còn thiếu vào câu thơ sau:
*Từ ấy trong tôi bừng nắng hạ
Mặt trời chân lý ... qua tim
Hồn tôi là một vườn hoa lá
Rất đậm hương và rộn tiếng chim*
(Tố Hữu, *Từ ấy*)
A. soi. B. chói. C. rọi. D. chiếu.
7. Trong các từ sau, từ nào viết đúng chính tả?
A. Xào huyết. B. Đúng đấng. C. Dã tâm. D. Xung túc.
8. Xác định lỗi sai của câu văn sau: *Chiến sĩ nam phải cắt tóc ngắn, chiến sĩ nữ phải cột tóc lên cao, râu phải cạo nhẵn.*
A. Thiếu chủ ngữ. B. Thiếu vị ngữ. C. Sai logic. D. Sai quy chiếu.
9. Điểm đặc biệt nhất về nghệ thuật của đoạn thơ dưới đây là gì?
*Nàng ơi! Tay đêm đang giăng mềm
Trăng đan qua cành muôn tay êm
Mây nhung pha màu thu trên trời
Sương lam phơi màu thu muôn nơi*
(Bích Khê, *Tỳ bà*)
A. Đoạn thơ toàn thanh bằng.
B. Đoạn thơ toàn thanh trắc.

- C. Đoạn thơ sử dụng những hình ảnh nhân hoá.
D. Đoạn thơ có những hình ảnh không đặc trưng cho mùa thu.
10. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu văn sau: “*Lòng cô ... trước khoảnh khắc một ngày trôi qua vô nghĩa và ...*”
- A. man mát, buồn bã. B. man mác, buồn bã.
C. man mát, buồn bả. D. man mác, buồn bả.
11. Xác định các phép liên kết được sử dụng trong các câu văn sau: “*Mỗi tình đầu cũng như tiếng chuông vầy. Nó đã qua rồi dấu rằng ta vẫn nghe những âm vang của nó còn đọng mãi*”. (Đông Vy, *Thánh đường xưa*)
- A. Phép lặp, phép nối. B. Phép thế, phép nối.
C. Phép lặp, phép thế. D. Phép liên tưởng, phép thế.
12. Tập truyện ngắn nào của Nguyễn Tuân được Vũ Ngọc Phan đánh giá là “gần đạt tới sự toàn thiện toàn mỹ”?
- A. Nắng trong vườn. B. Đôi lứa xứng đôi.
C. Vang bóng một thời. D. Chiếc lư đồng mắt cua.
13. Nhóm từ nào dưới đây thuộc nhóm từ ghép?
- A. học hành, mơ mộng, xa xưa. B. chung chạ, âm ĩ, mập mờ.
C. lang thang, đối đáp, ngoan ngoãn. D. xui xẻo, ẩm ướt, lè tè.
- 14.
- “Nước chúng ta
Nước những người chưa bao giờ khuất
Đêm đêm rì rầm trong tiếng đất
Những buổi ngày xưa vọng nói về”*
(Nguyễn Đình Thi, *Đất nước*)
- Đoạn thơ được viết theo thể thơ nào?
- A. Bảy chữ. B. Song thất lục bát.
C. Thất ngôn bát cú. D. Tự do.
15. Trong các câu sau:
- I. Người yêu cũ của tôi đã có người yêu mới nhưng tôi vẫn chưa quên được anh ta.
II. Việt Nam, đất nước của những con người anh hùng, những danh lam thắng cảnh, những điệu hát câu hò thắm đượm tình quê.
III. Tôi không hiểu sao, trong lòng tôi lúc nào cũng nặng nề khi nghĩ đến cảnh mẹ tôi phải sống đơn độc một mình trong căn nhà rộng lớn.
IV. Hoàng hôn, ngày 5 tháng 9 năm 2020 lúc 17h00, tại km 753 Quốc lộ 1A một vụ tai nạn giao thông đã xảy ra giữa một xe máy và một xe tải.
- Câu nào sai?
- A. I và II. B. II và III. C. II và IV. D. I và IV.

Đọc đoạn văn sau và trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Mùa thu, cánh đồng lúa mướt xanh bởi bàn tay người chăm bón. Từng khóm lúa, lá xoè rộng đan kín mặt đất, mẹ tảo tần sớm hôm nên cả ruộng lúa không có một nhánh cỏ dại.

Lúa tốt bởi bởi hứa hẹn vụ mùa bội thu. Mỗi khi có cơn gió thoảng qua, từng làn sóng lúa nhấp nhô, nhấp nhô đuổi nhau tới tận chân trời. Trên triền đê, mặc bầy trâu thong thả gặm cỏ, ta mãi mê chạy theo đàn bướm. Bướm vàng, bướm trắng xinh xinh bay cả vào trong giấc mơ. Cánh đồng quê trong buổi chiều thu dịu dàng, đẹp như một bức tranh, bồi đắp tâm hồn thơ trẻ. Cánh đồng quê thơm thảo cho ta bát cơm manh áo, nuôi dưỡng ta bằng cả tấm chân tình mộc mạc bình dị. Ta lớn lên biết ơn cánh đồng, biết ơn người dân quê mình một nắng hai sương làm lụng vất vả.

(Nguyễn Thị Hải, *Viết cho mùa thu*)

16. Phong cách ngôn ngữ của đoạn văn trên là gì?

- A. Báo chí. B. Chính luận. C. Nghệ thuật. D. Khoa học.

17. Từ “thơm thảo” trong câu *Cánh đồng quê thơm thảo cho ta bát cơm manh áo, nuôi dưỡng ta bằng cả tấm chân tình mộc mạc bình dị* có nghĩa là gì?

- A. Tốt bụng. B. Có nhiều lúa chín.
C. Bội thu. D. Trù phú, giàu có.

18. Xác định biện pháp tu từ được dùng trong đoạn thơ sau: “*Cánh đồng quê trong buổi chiều thu dịu dàng, đẹp như một bức tranh, bồi đắp tâm hồn thơ trẻ*”.

- A. Điệp ngữ. B. So sánh. C. Chơi chữ. D. Nói quá.

19. Xác định phương thức biểu đạt chính của các câu văn sau: “*Mỗi khi có cơn gió thoảng qua, từng làn sóng lúa nhấp nhô, nhấp nhô đuổi nhau tới tận chân trời. Trên triền đê, mặc bầy trâu thong thả gặm cỏ, ta mãi mê chạy theo đàn bướm. Bướm vàng, bướm trắng xinh xinh bay cả vào trong giấc mơ*”.

- A. Tự sự. B. Biểu cảm. C. Thuyết minh. D. Miêu tả.

20. Nội dung chính của đoạn văn trên là gì?

- A. Vẻ đẹp của mùa thu miền quê và tấm lòng yêu mến, biết ơn của tác giả với quê hương.
B. Vẻ đẹp của một chiều thu ngoại ô cùng những cảm xúc man mác, băng khuâng của tác giả.
C. Vẻ đẹp của một chiều thu giữa phố phường và những hồi tưởng của tác giả về mùa thu tuổi thơ.
D. Vẻ đẹp của mùa thu miền quê và tấm lòng thương nhớ khôn nguôi của tác giả.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. After leaving school, she spent a year travelling, _____ in Africa and Asia.

- A. the more B. furthermore C. the most D. mostly

22. He appears rough and a little rude, but once you get to know him he turns out to be a very _____ person.

- A. caring B. careful C. careless D. carefree

23. The newly captured images are helping scientists to understand how some stars come _____ existence.

- A. of B. into C. up D. to

24. Sam, my youngest brother, _____ to change a light bulb when he _____ and _____.

- A. tried / was slipping / falling B. have been trying / slipped / fell
C. has tried / slips / falls D. was trying / slipped / fell

25. Sometimes the prices in the local shop are _____ better than the supermarket's prices.

- A. much B. many C. very D. so

Questions 26 - 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. They had been invited to a Hindu wedding and was not sure what happened on such occasions.

- A. had been invited B. a
C. was D. such

27. The Taylors had the same suitcase as us, and we accidentally picked up their.

- A. Taylor B. the same C. as D. their

28. In these days it was considered not quite proper for young ladies to be seen talking to men in public.

- A. these B. quite C. young ladies D. talking

29. She had to get up and walk all the way through the hall to meet Ian, who isn't easy with a bad back.

- A. get up B. all the way C. who D. with

30. There are a little things you can do to extend the life of your carpet.

- A. There B. little C. to extend D. of

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. "Are you going to the party tomorrow?", John asked me.

- A. John asked me whether I was going to the party the next day.
B. John asked me if I intended to go to the party tomorrow.
C. John asked me to go to the party with him the day after.
D. I was asked to go to a party with John the following day.

32. Optimists believe that life will be far better than it is today.

- A. It is believed by optimists that there will be no change in the future living standards.
B. Optimists believe that today's life is not as good as it will be.
C. Optimists believe that we will have a worse life in the future.
D. Optimists cannot tell any difference between today life and future life.

33. We're committed to the project. We wouldn't be here otherwise.

- A. Had we not committed to the project, we wouldn't have been here.
B. We are here even though we are not committed to the project.
C. Since we are not committed to the project, we won't be here.

D. If we were not committed to the project, we wouldn't be here.

34. **Housewives do not have to spend a lot of time doing housework any more.**

- A. Housework will never be done by housewives any more.
- B. No longer do housewives have to spend a lot of time doing housework.
- C. Housewives have to spend more and more time for housework.
- D. Never have housewives spent as much time doing housework as they do now.

35. **He threw himself on his bed. He was exhausted after a long journey.**

- A. He was not exhausted by his long journey when he got on his bed.
- B. He was too tired after a long journey to lay himself on his bed.
- C. Tired out after a long journey, he threw himself on his bed.
- D. Although the journey was quite long, he was tireless when he threw himself on his bed.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully

Bees, classified into over 10,000 species, are insects found in almost every part of the world except the northernmost and southernmost regions. One commonly known species is the honeybee, the only bee that produces honey and wax. Humans use the wax in making candles, lipsticks, and other products, and they use the honey as a substance that people eat to maintain life and growth.

Bees live in a structured environment and social structure within a hive, which is a nest with storage space for the honey. The different types of bees each perform a unique function. The worker bee carries nectar and pollen to hive in a special stomach called a honey stomach. Other workers make beeswax and shape it into a honeycomb, which is a waterproof mass of six-sided compartments, or cells. The queen lays eggs in completed cells. As the workers build more cells, the queen lays more eggs.

All workers, like the queen, are female, but the workers are smaller than the queen. The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting. They are developed from unfertilized eggs, and their only job is to impregnate a queen. The queen must be fertilized in order to lay more worker eggs. During the season, when less honey is available and the drone is of no further use, the workers block the drones from eating the honey so that they will starve to death.

36. **The word “species” in the first sentence probably means....**

- A. regions
- B. varieties
- C. insects
- D. hives

37. **According to the passage, which sentence is NOT mentioned?**

- A. While gathering the pollen, bees help to fertilize the flowers on which they land.
- B. The worker bees have stingers and gather nectar and pollen.
- C. A drone's primary role is to mate with a queen bee.
- D. The honeybees turn nectar into honey.

38. **The word “They” in the last paragraph refers to....**

- A. workers
- B. honeybees
- C. drones
- D. queens

39. **From the passage, we can infer that**

- A. Bees of different species are likely to be found in the southernmost regions.
- B. The honey stomach of the honey bee allows them to derlineacarry wax into honeycomb cells.
- C. A honeybee hive contains different types of bees, all with important roles to play.
- D. The workers and the drones are female, but only the drones can reproduce.
40. Which of the following is the best title for this reading?
- A. The Many Species of Bees.
- B. The Useless Drone.
- C. Making Honey.
- D. The Honey Bee - Its Characteristics and Usefulness.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Một chiếc hộp hình hộp chữ nhật không nắp được làm từ một mảnh bìa kích thước $20\text{cm} \times 30\text{cm}$ bằng cách cắt ở bốn góc bốn hình vuông bằng nhau. Diện tích phần đáy hộp bằng 200cm^2 . Chiều cao của chiếc hộp là
- A. 6cm. B. 12cm. C. 10cm. D. 5cm.
42. Một xạ thủ bắn liên tiếp vào bia đạn đến khi viên đạn trúng đúng hồng tâm thì thôi. Biết rằng xác suất trúng hồng tâm của mỗi lần bắn là như nhau và bằng 0,1. Xác suất để xạ thủ dừng lại sau khi bắn viên thứ 5 là
- A. $9 \cdot 10^{-5}$. B. 0,06561. C. 0,93439. D. 0,59049.
43. Sau khi chạy một chiến dịch giảm giá 10% để kích thích mua sắm, một cửa hàng thống kê được lượng hàng bán được tăng 30%. So với trước khi chạy chiến dịch thì doanh thu của hàng đã tăng bao nhiêu phần trăm?
- A. 13%. B. 10%. C. 17%. D. 3%
44. Cho một số tự nhiên có hai chữ số với chữ số hàng chục nhỏ hơn 3 đơn vị so với chữ số hàng đơn vị và số đó gấp 4 lần tổng các chữ số của nó. Số đó là
- A. 25. B. 47. C. 69. D. 36.
45. Nếu $\log_5 x = 8\log_5 a^2 - 2\log_5 a^3 b$ ($a, b > 0$) thì x bằng
- A. $a^6 b^{12}$. B. $a^8 b^{14}$. C. $a^2 b^{14}$. D. $a^6 b^4$.
46. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn điều kiện $z^2 = 2|z|^2 + \bar{z}$?
- A. 3. B. 2. C. 5. D. 4.
47. Có 3 viên bi đen khác nhau, 4 viên bi đỏ khác nhau, 5 viên bi xanh khác nhau. Số cách để sắp xếp các viên bi thành một dãy sao cho các viên bi cùng màu ở cạnh nhau là
- A. $4! \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$. B. $3 \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$. C. $3! \cdot 4! \cdot 5!$. D. $3! \cdot 3! \cdot 4! \cdot 5!$
48. Cho hàm số $y = x^3 + 3x$ có đồ thị (C). Phương trình tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng $\Delta : x + 9y - 3 = 0$ là
- A. $y = 9x + 14\sqrt{2}$. B. $\begin{cases} y = 9x + 14\sqrt{2} \\ y = 9x - 14\sqrt{2} \end{cases}$. C. $\begin{cases} y = 9x + 4\sqrt{2} \\ y = 9x - 4\sqrt{2} \end{cases}$. D. $y = -9x + 14\sqrt{2}$.

49. Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích bằng V . Các điểm M, N, P lần lượt thuộc các cạnh AA', BB', CC' sao cho $\frac{AM}{AA'} = \frac{1}{2}, \frac{BN}{BB'} = \frac{1}{2}, \frac{CP}{CC'} = \frac{1}{2}$. Thể tích V' của khối đa diện $ABC.MNP$ là

- A. $V' = \frac{2}{3}V$. B. $V' = \frac{6}{11}V$. C. $V' = \frac{7}{18}V$. D. $V' = \frac{11}{18}V$.

50. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $I(-1; 2; 0)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z}{6}$. Phương trình mặt cầu (S) tâm I nhận Δ là tiếp tuyến là

A. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{1}{121}$. B. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{10}{11}$.

C. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{10}{121}$. D. (S): $(x+1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = \frac{100}{11}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 51 đến 55

Trong một phòng ban có 7 nhân viên gồm A, B, C, D, E, F, H. Trưởng phòng cần chia 7 người này vào ba đội làm việc. Đội 1 có 3 người, hai đội còn lại mỗi đội gồm 2 người và có một số quy tắc ghép đội sau

- D không cùng đội với C.
- A ở cùng đội với E.
- H không ở đội 2.
- B ở trong đội 1.

51. Đáp án nào sau đây có thể là một danh sách đầy đủ và chính xác của các thành viên của mỗi đội?

A. đội 1: B, D, F; đội 2: C, H; đội 3: A, E. B. đội 1: A, E, H; đội 2: D, F; đội 3: B, C.

C. đội 1: B, C, D; đội 2: A, E; đội 3: F, H. D. đội 1: B, C, H; đội 2: D, F; đội 3: A, E.

52. Nhân viên nào sau đây có thể ở cùng đội với E?

A. H. B. F. C. D. D. B.

53. Đáp án nào sau đây là cặp nhân viên không thể ở cùng nhau trong đội 3?

A. F và H. B. C và F. C. D và F. D. D và H.

54. Giả sử điều kiện H không ở đội 2 được thay thế bằng điều kiện H ở trong đội 2, và các điều kiện khác được giữ nguyên khi đó phát biểu nào sau đây phải đúng?

A. A không ở trong đội 3. B. F không ở trong đội 2.

C. D không ở trong đội 2. D. E không ở trong đội 1.

55. Nếu H không thuộc đội I, thì điều nào sau đây có thể đúng?

A. A ở đội 3. B. C ở cùng đội với F.

C. E ở cùng đội với H. D. Cả D và H đều ở đội 2.

56. Nếu khẳng định "Mọi quần áo trong shop A đều bán hạ giá" là sai thì khẳng định nào sau đây là đúng?

I. Có một số quần áo trong cửa hàng này không bán hạ giá.

II. Mọi quần áo trong cửa hàng đều không bán hạ giá.

III. Không có quần áo nào trong cửa hàng này được bán hạ giá.

IV. Không phải mọi quần áo trong cửa hàng này đều bán hạ giá.

A. Chỉ I và IV.

B. Chỉ I, II và IV.

C. Chỉ I và III.

D. Chỉ IV.

Sử dụng giả thiết sau đây để trả lời câu hỏi từ 57 đến câu 60

Một đội bóng 11 người có 7 cầu thủ chủ chốt gồm A, B, C, D, E, F, G. Đối với những trận bóng không quan trọng thì huấn luyện viên quyết định chỉ tung một số cầu thủ trong 7 cầu thủ chủ chốt trên với nguyên tắc

- 1) Nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân.
- 2) Nếu B ở trên sân thì F ngồi dự bị.
- 3) Nếu E dự bị thì F ở trên sân.
- 4) Nếu C ở trên sân thì B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân.
- 5) Nếu cả C và G đều ở trên sân thì D ngồi dự bị.

57. Phương án nào dưới đây huấn luyện viên có thể sử dụng?

- A. D, G. B. A, D, F. C. A, C, D, E. D. F, G, D, B.

58. Có tối đa bao nhiêu cầu thủ chủ chốt đá ở trên sân cùng một lúc trong trận đấu không quan trọng?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

59. Nếu có chính xác hai cầu thủ trong 7 cầu thủ trên sân, thì cầu thủ nào sau đây không thể là 1 trong 2 người đó?

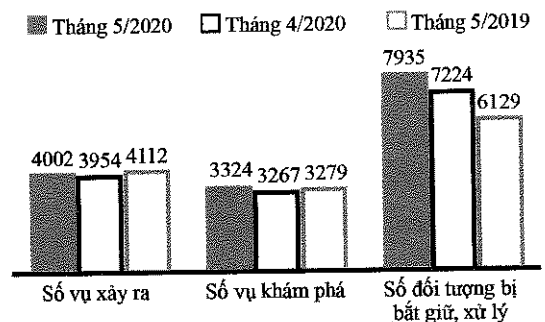
- A. C. B. D. C. E. D. B.

60. Nếu A ở trên sân thì điều nào sau đây phải đúng?

- A. Một trong hai cầu thủ C hoặc G ở trên sân, nhưng không phải cả hai.
- B. Nhiều nhất là bốn cầu thủ ở trên sân.
- C. Ít nhất 3 trong 7 cầu thủ phải ra sân.
- D. Ít nhất 4 trong 7 cầu thủ phải ra sân.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 63

Bộ Công an công bố số liệu sơ bộ về số vụ phạm tội về trật tự xã hội tháng 5/2020 (từ ngày 15/4/2020 đến ngày 14/5/2020) như hình bên (nguồn: *catp.danang.gov.vn*)



61. So với tháng trước thì số vụ khám phá tháng 5/2020 chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. Xấp xỉ 106,4%. B. Xấp xỉ 1,7%. C. Xấp xỉ 101,7%. D. Xấp xỉ 98,3%.

62. Trung bình số vụ xảy ra nhiều hơn bao nhiêu so với trung bình số vụ khám phá của hai tháng 4 và 5 năm 2020?

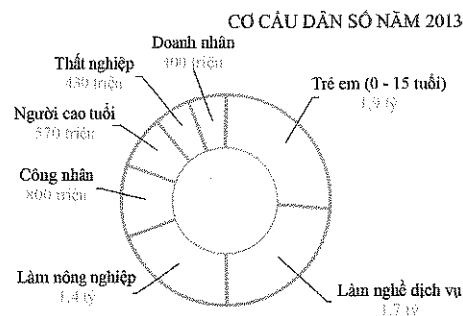
- A. 687,4 vụ. B. 682,5 vụ. C. 678 vụ. D. 687 vụ.

63. Số đối tượng bị bắt giữ, xử lý tháng 5/2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với cùng kỳ năm trước?

- A. Xấp xỉ 31,2%. B. Xấp xỉ 19,7%. C. Xấp xỉ 25,3%. D. Xấp xỉ 29,5%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66

Biểu đồ hình bên là thống kê sơ bộ về các lĩnh vực việc làm của dân số toàn thế giới năm 2013 (nguồn: *worldometers.info*)



64. Năm 2013, dân số thế giới là bao nhiêu?

- A. 7,4 tỷ người.
- B. 6,8 tỷ người.
- C. 7,2 tỷ người.
- D. 7,9 tỷ người.

65. Tại thời điểm năm 2013, số người lao động chiếm bao nhiêu phần trăm dân số thế giới?

- A. 60%.
- B. 40%.
- C. 55%.
- D. 45%.

66. Biết rằng dân số thế giới năm 2020 là 7,8 tỷ người, nếu muốn giảm đi 2% tỉ lệ thất nghiệp so với năm 2013 thì năm 2020 có bao nhiêu người thất nghiệp?

- A. 468 triệu người.
- B. 312 triệu người.
- C. 288 triệu người.
- D. 295 triệu người.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70

Thực trạng sản xuất các loại rau màu chính tại quận Ô Môn, thành phố Cần Thơ năm 2015-2016 được liệt kê dưới bảng sau:

Khoản mục	Năm	
	2015	2016
1. Dưa hấu		
Diện tích (ha)	78,5	123,8
Năng suất (tấn/ha)	30,05	28,9
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	153000000	161000000
2. Rau muống		
Diện tích (ha)	101,2	97
Năng suất (tấn/ha)	23,7	24,01
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	295000000	300000000
3. Rau nhút		
Diện tích (ha)	29,56	49,2
Năng suất (tấn/ha)	25,9	27,7
Lợi nhuận (đồng/ha/năm)	237000000	240000000

(Nguồn: tapchicongthuong.vn)

67. Lợi nhuận thu được từ ba loại rau màu chính năm 2015 là

- A. hơn 49 triệu đồng.
- B. gần 48 triệu đồng.
- C. gần 49 triệu đồng.
- D. hơn 50 triệu đồng.

68. Năng suất trồng dưa hấu năm 2016 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2015?

- A. Xấp xỉ 3,8%.
- B. Xấp xỉ 3,1%.
- C. Xấp xỉ 2,5%.
- D. Xấp xỉ 2,2%.

69. Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2016 so với năm 2015
- A. tăng gần 60 ha.
 - B. giảm hơn 60 ha.
 - C. tăng xấp xỉ 34%.
 - D. tăng xấp xỉ 29%.
70. Nhìn chung cả hai năm, loại rau màu được trồng nhiều nhất là
- A. dưa hấu.
 - B. rau muống.
 - C. rau nhút.
 - D. không xác định được.
71. Cho 3 nguyên tố X, Y, Z có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng tương ứng là $3s^1$; $3s^23p^3$; $3s^23p^5$. Phát biểu nào sau đây đúng?
- A. X, Y, Z lần lượt thuộc các ô thứ 11, 13 và 17 của bảng tuần hoàn.
 - B. Z, Y, X lần lượt thuộc nhóm: VIIA, IIIA và IA của bảng tuần hoàn.
 - C. Z tạo được hợp chất khí với hidro.
 - D. Độ âm điện của $X > Y > Z$.
72. Tốc độ của một phản ứng có dạng : $v = k.[A]^m[B]^n$ ($[A]$, $[B]$ lần lượt là nồng độ mol của chất A và chất B; m , n lần lượt là hệ số của chất A và chất B trong phản ứng). Cho phương trình hóa học của phản ứng tổng hợp amoniac:
- $$N_2(k) + 3H_2(k) \rightleftharpoons 2NH_3(k)$$
- Khi tăng nồng độ của hidro lên 2 lần, giữ nguyên nồng độ của N_2 , tốc độ phản ứng thuận
- A. tăng lên 8 lần.
 - B. tăng lên 2 lần.
 - C. giảm đi 2 lần.
 - D. tăng lên 6 lần.
73. Trộn 200 cm³ chất hữu cơ A với 900 cm³ khí oxi dư rồi đốt. Thể tích hỗn hợp sau phản ứng là 1,2 lít. Sau khi cho hơi nước ngưng tụ thì còn 600 cm³, tiếp tục cho qua dung dịch KOH thì còn 200 cm³. Công thức phân tử của A là
- A. C₂H₄.
 - B. CH₄O.
 - C. C₂H₆.
 - D. C₃H₈O.
74. Phát biểu không đúng là
- A. phenol phản ứng với dung dịch NaOH, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch HCl lại thu được phenol.
 - B. dung dịch natri phenolat phản ứng với khí CO₂, lấy kết tủa vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được natri phenolat.
 - C. axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO₂ lại thu được axit axetic.
 - D. anilin phản ứng với dung dịch HCl, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được anilin.
75. Một chất điểm dao động điều hòa có phương trình $x = A \cdot \cos(\omega t + \varphi)$. Gọi v và a lần lượt là vận tốc và gia tốc của vật. Đặt $k = \frac{1}{\omega^2}$. Hệ thức đúng là
- A. $A^2 = k^2(v^2 + k.a^2)$.
 - B. $A^2 = k(k.v^2 + a^2)$.
 - C. $A^2 = v^2 + k.a^2$.
 - D. $A^2 = k(v^2 + k.a^2)$.
76. Biết khối lượng của mỗi neutron là m_n , khối lượng của mỗi proton là m_p , khối lượng của hạt nhân $^{27}_{13}\text{Al}$ là m, tốc độ ánh sáng trong chân không là c. Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân $^{27}_{13}\text{Al}$ là
- A. $\frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{13}$
 - B. $\frac{[(14m_p + 13m_n) - m]c^2}{13}$

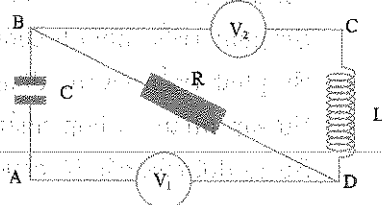
$$C. \frac{[(14m_p + 13m_n) - m]c^2}{27}$$

$$D. \frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{27}$$

77. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa với nguồn sáng đơn sắc, hệ vân trên màn có khoảng vân i . Nếu giảm khoảng cách giữa hai khe thêm 5% và tăng khoảng cách từ hai khe đến màn 3% so với ban đầu thì khoảng vân giao thoa trên màn

- A. giảm 7,62 %. B. tăng 8,42 %. C. giảm 1,67%. D. giảm 8,42%.

78. Cho mạch điện như hình vẽ: $R = 100 \Omega$, cuộn dây thuần cảm có $L = \frac{1}{\pi} H$. Khi mắc nguồn điện xoay chiều (100 V - 50 Hz) vào hai điểm A, C thì số chỉ của hai vôn kế như nhau và bằng



- A. 141 V. B. 100 V. C. 200 V. D. 150 V.

79. Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào sinh dương. B. Tế bào sinh dục chín.
C. Tế bào sinh dục sơ khai. D. Tế bào xôma.

80. Trong tuần hoàn cơ thể người thì loại mạch nào có huyết áp cao nhất?

- A. Tĩnh mạch. B. Động mạch. C. Mao mạch. D. Mạch hở.

81. Một tế bào sinh dục sơ khai tiến hành nguyên phân 3 lần. Các tế bào tạo ra tiến hành giảm phân tạo tinh trùng. Số tinh trùng được tạo ra từ quá trình trên là:

- A. 8. B. 4. C. 32. D. 64.

82. Tế bào vi khuẩn có kích thước nhỏ giúp chúng

- A. xâm nhập dễ dàng vào tế bào vật chủ.
B. trao đổi chất với môi trường nhanh, tế bào sinh sản nhanh hơn tế bào có kích thước lớn.
C. tránh được sự tiêu diệt của kẻ thù vì khó phát hiện.
D. tiêu tốn ít thức ăn.

83. Để phát huy cao độ thế mạnh của vị trí địa lí trong khu vực Đông Nam Á, nước ta cần kết hợp xây dựng các loại hình vận tải nào sau đây?

- A. Đường hàng không và đường biển. B. Đường hàng không và đường sắt.
C. Đường ô tô, đường biển, đường sắt. D. Đường hàng không và đường ô tô.

84. Hướng vòng cung của địa hình nước ta thể hiện trong các khu vực vùng núi nào dưới đây?

- A. Vùng núi Tây Bắc và vùng núi Trường Sơn Bắc.
B. Vùng núi Tây Bắc và vùng núi Đông Bắc.
C. Vùng núi Trường Sơn Bắc và Trường Sơn Nam.
D. Vùng núi Đông Bắc và vùng núi Trường Sơn Nam.

85. Nhận định nào sau đây không đúng với hệ sinh thái rừng nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh trong đại nhiệt đới gió mùa?

- A. Rừng có cấu trúc nhiều tầng với 3 tầng cây gỗ.
B. Phần lớn là các loài cây nhiệt đới xanh quanh năm.

- C. Không có thực vật, động vật cận nhiệt và ôn đới.
D. Động vật nhiệt đới trong rừng đa dạng, phong phú.
86. Trong câu thơ: “Hoa đào năm ngoái còn cười gió đông” – (Nguyễn Du), “Gió đông” ở đây là
- A. gió mùa mùa đông lạnh khô. B. gió mùa mùa đông lạnh ẩm.
C. gió Mậu Dịch (Tín Phong Bắc). D. gió địa phương (Gió đất, biển).
87. Nội dung nào sau đây **không phải** là biểu hiện của xu thế toàn cầu hóa ngày nay?
- A. Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
B. Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
C. Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
D. Sự ra đời của các tổ chức liên kết chính trị, văn hóa thế giới.
88. Sự kiện nào đánh dấu chế độ phân biệt chủng tộc (Apácthai) bị xóa bỏ ở Nam Phi?
- A. Sự ra đời của bản Hiến pháp tháng 11 – 1993.
B. Cuộc bầu cử dân chủ ở Nam Phi tháng 4 – 1994.
C. Sự ra đời của Đại hội dân tộc Phi (ANC) năm 1912.
D. Namibia thoát khỏi sự thống trị của Nam Phi năm 1990.
89. Sự kiện tiêu biểu cho cuộc đấu tranh của tầng lớp tiểu tư sản trong phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam từ năm 1919 đến năm 1925 là
- A. cuộc đấu tranh chống độc quyền cảng Sài Gòn.
B. các cuộc truy điệu, để tang Phan Châu Trinh.
C. cuộc vận động người Việt chỉ mua hàng của người Việt.
D. cuộc vận động “chấn hưng nội hóa”, “bài trừ ngoại hóa”.
90. Sự kiện nào dưới đây đánh dấu nhân dân ta đã hoàn thành nhiệm vụ “đánh cho Mĩ cút”?
- A. Chiến dịch Hồ Chí Minh thắng lợi. B. Mĩ tuyên bố "phi Mĩ hóa" chiến tranh.
C. Hội nghị Pa-ri được triệu tập. D. Hiệp định Pa-ri được kí kết.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 - 96

Độ tan (S) của một chất trong nước là số gam chất đó tan được trong 100g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở một nhiệt độ xác định.

Những yếu tố ảnh hưởng đến độ tan:

- Độ tan của chất rắn trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ. Trong nhiều trường hợp khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn cũng tăng theo.
- Độ tan của chất khí trong nước phụ thuộc vào nhiệt độ và áp suất. Độ tan của chất khí trong nước tăng khi giảm nhiệt độ và tăng áp suất.

Khi làm lạnh một số dung dịch muối bão hòa thì độ tan thường giảm xuống, vì vậy có một phần chất rắn không tan bị tách ra (phần kết tinh). Nếu chất kết tinh ngậm nước thì lượng nước trong dung dịch sau ít hơn lượng nước trong dung dịch ban đầu. Nếu chất kết tinh không ngậm nước thì lượng nước trong dung dịch sau bằng lượng nước trong dung dịch ban đầu.

Thí nghiệm: Sinh viên A tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới độ tan của các chất: NaNO_3 , KBr , KNO_3 , NH_4Cl , NaCl , Na_2SO_4 trong 100 gam nước. Kết quả thí nghiệm được tổng kết trong bảng sau:

t°	Độ tan (g/100g H_2O)					
	NaNO_3	KBr	KNO_3	NH_4Cl	NaCl	Na_2SO_4
10°C	80	60	20	30	35	60
60°C	130	95	110	70	38	45

Dựa vào kết quả thí nghiệm, trả lời các câu hỏi từ 91 đến 94:

91. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ảnh hưởng của sự tăng nhiệt độ (từ 10°C đến 60°C) tới độ tan của các chất trong thí nghiệm trên?

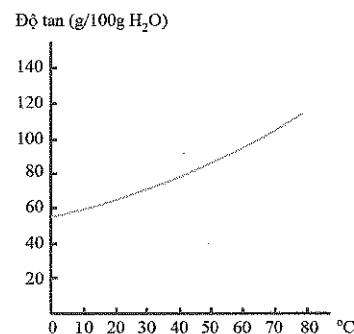
- A. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C , độ tan của các chất tương ứng giảm dần.
 B. Nhiệt độ không ảnh hưởng đến độ tan của NaNO_3 và KBr .
 C. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C , độ tan của các chất tương ứng tăng dần.
 D. Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C , độ tan của Na_2SO_4 giảm dần, độ tan của các chất còn lại trong thí nghiệm tăng dần.

92. Khi thay đổi nhiệt độ, độ tan của chất nào sau đây chịu ảnh hưởng nhiều nhất?

- A. NaCl . B. KNO_3 . C. NaNO_3 . D. Na_2SO_4 .

93. Đồ thị hình bên biểu diễn mối quan hệ giữa nhiệt độ và độ tan của chất X. Chất X là

- A. KBr . B. KNO_3 . C. NaNO_3 . D. Na_2SO_4 .



94. Có thể dự đoán độ tan của NaCl ở 35°C là bao nhiêu?

- A. 39 gam. B. 38 gam. C. 35 gam. D. 36,5 gam.

95. Độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước ở 18°C là 21,2 gam. Ở 18°C , 250 g nước có thể hòa tan được tối đa bao nhiêu gam muối Na_2CO_3 ?

- A. 53 gam. B. 23 gam. C. 26,5 gam. D. 10 gam.

96. Khi làm lạnh 600g dung dịch NaCl bão hòa từ 90°C xuống 10°C thì có bao nhiêu gam muối NaCl tách ra? Biết độ tan của NaCl ở 90°C là 50g và ở 10°C là 35g.

- A. 60 gam. B. 40 gam. C. 50 gam. D. 70 gam.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

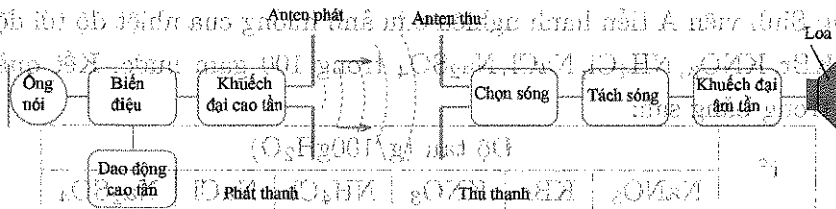
Để truyền được các thông tin như âm thanh, hình ảnh,... đến những nơi xa, người ta đều áp dụng một quy trình chung là: - Biến âm thanh (hoặc hình ảnh,...) muốn truyền đi thành các dao động điện tần số thấp gọi là các tín hiệu âm tần (hoặc thị tần).

- Dùng sóng điện từ tần số cao (cao tần) mang các tín hiệu âm tần đi xa qua anten phát.

- Dùng máy thu anten thu để chọn và thu lấy sóng điện từ cao tần.

- Tách tín hiệu ra khỏi sóng cao tần rồi dùng loa để nghe âm thanh đã truyền tới (hoặc dùng màn hình để xem hình ảnh).

Ví dụ sơ đồ khối của một hệ thống phát thanh và thu thanh dùng sóng điện từ được vẽ trên hình.



97. Trong sơ đồ khối của một máy phát thanh vô tuyến đơn giản và một máy thu thanh đơn giản đều có bộ phận nào sau đây?

- A. Anten. B. Mạch biến điệu. C. Mạch tách sóng. D. Micro.

98. Cho tần số sóng mang (cao tần) là 800 kHz. Khi dao động âm tần có tần số 1000 Hz thực hiện một dao động toàn phần thì dao động cao tần thực hiện được số dao động toàn phần là

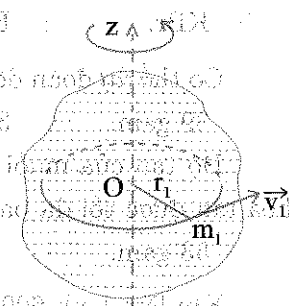
- A. 800. B. 1000. C. 625. D. 1600.

99. Mạch dao động ở lối vào của một máy thu thanh gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm $5 \mu\text{H}$ và tụ điện có điện dung biến thiên từ 10 pF đến 240 pF . Biết rằng, muốn thu được sóng điện từ thì tần số riêng của mạch dao động phải bằng tần số của sóng điện từ cần thu (để có cộng hưởng). Trong không khí, tốc độ truyền sóng điện từ là 3.10^8 m/s , dải sóng máy thu được là

- A. 10,5 m – 92,5 m. B. 11 m – 75 m. C. 15,6 m – 41,2 m. D. 13,3 m – 65,3 m.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Xét một vật rắn quay quanh một trục cố định Oz như hình vẽ. Ta tưởng tượng vật gồm nhiều chất điểm. Khi vật quay với tốc độ góc ω thì tất cả các chất điểm của vật đều chuyển động trên những đường tròn có tâm nằm trên trục quay với cùng tốc độ góc ω . Khi đó động năng của vật rắn là tổng động năng của tất cả các chất điểm tạo nên vật và được xác định theo công thức $W_đ = \frac{1}{2} I \omega^2$, trong đó I là momen quán tính của vật rắn đối với trục quay.



100. Một đĩa tròn có momen quán tính I, đang quay quanh một trục cố định với tốc độ góc ω_0 . Ma sát ở trục quay không đáng kể. Nếu tốc độ góc của đĩa giảm đi 2 lần thì động năng quay của đĩa đối với trục quay

- A. tăng 2 lần. B. giảm 2 lần. C. tăng 4 lần. D. giảm 4 lần.

101. Cho momen quán tính của đĩa tròn là $2,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$, quay với tốc độ góc 8900 rad/s . Động năng quay của bánh đà bằng

- A. $9,1.10^8 \text{ J}$. B. 1125 J . C. $9,9.10^7 \text{ J}$. D. 22250 J .

102. Hai bánh xe A và B có cùng động năng quay, tốc độ góc $\omega_A = 3\omega_B$. Tỷ số momen quán tính $\frac{I_B}{I_A}$ đối với trục quay đi qua tâm của A và B có giá trị nào sau đây?

- A. 3. B. 9. C. 6. D. 1.

Cho dữ kiện sau để giải quyết câu 103 đến 105:

Tại phòng thí nghiệm trường Đại học, thầy Đức chụp hình kính hiển vi điện tử gồm 2 tế bào ech, 2 ảnh tế bào lá trinh nữ và 2 ảnh của vi khuẩn E. Coli. Sau đó thầy Đức quên đánh dấu hình và vô tình để lẫn lộn. Nhưng trong quá trình làm thí nghiệm, thầy đã ghi lại thông tin mà quan sát được: Hình A (lục lạp, riboxom, nhân); Hình B (vách tế bào, màng sinh chất); Hình C (ti thể, vách tế bào, màng sinh chất); Hình D (các vi ống, bộ máy Gôngi); Hình E (màng tế bào, các ribôxom); Hình F (nhân, lưới nội chất hạt).

103. Hai tế bào ech là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

104. Hai tế bào lá cây trinh nữ là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

105. Hai tế bào vi khuẩn là:

- A. Hình A và C. B. Hình B và C. C. Hình D và F. D. Hình B và E.

Cho thông tin sau, trả lời câu hỏi từ 106 đến 108:

Đối với các loài Tảo xoắn *Spirulina platensis*, Sen *Nelumbo nucifera*, Súng *Nymphaea nouchali*... thì quá trình hút nước cơ thể qua toàn bộ bề mặt cơ thể. Đối với thực vật cạn thì hút nước thông qua hệ thống lông hút của bộ rễ. Rễ cây có thể hút các chất khoáng bằng các cơ chế ít nhiều mang tính thụ động dựa trên quá trình khuếch tán và thẩm thấu, quá trình hút bám trao đổi, quá trình phân phối theo cân bằng Donnan. Cơ chế hút khoáng thụ động này không có tính chọn lọc, không phụ thuộc vào hoạt động sinh lý của cây, các chất khoáng đi vào rễ nhờ sự chênh lệch nồng độ các ion trong rễ và ngoài môi trường.

106. Để thích nghi với quá trình hút nước ở thực vật trên cạn thì rễ có đặc điểm như thế nào?

- A. Trên miền lông hút của rễ có nhiều tế bào lông hút.
 B. Trên miền lông hút của rễ có ít tế bào lông hút nhưng các tế bào phình to để hút nước mạnh.
 C. Tất cả các tế bào biểu bì rễ đều hình thành lông hút.
 D. Tất cả tế bào lông hút ở rễ sẽ không bị tiêu biến nhằm tăng khả năng hút nước.

107. Sự hút nước của Tảo xoắn *Spirulina platensis*, Sen *Nelumbo nucifera*, Súng *Nymphaea nouchali* phần lớn theo cơ chế nào?

- A. Cơ chế thẩm thấu cần năng lượng ATP.
 B. Cơ chế chủ động cần năng lượng ATP.
 C. Cơ chế thẩm thấu nên không cần năng lượng ATP.
 D. Cơ chế chủ động không cần năng lượng ATP.

108. Giả sử thực vật trên cạn đem trồng dùng đất có độ mặn 15 phần nghìn thì hiện tượng gì xảy ra?

- A. Cây sống bình thường nhờ khả năng hút nước của lông hút.
 B. Cây không lấy được nước nên có thể chết.
 C. Cây sống bình thường vì lấy nước theo cơ chế chủ động.
 D. Dịch tế bào lông hút ưu trương so với môi trường nước mặn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Trong số hơn 83 triệu dân từ 5 tuổi trở lên tại thời điểm 1/4/2014, trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra có 1,7% tương ứng với 1,4 triệu người di cư trong huyện; 2,0% tương ứng 1,6 triệu người di cư giữa các huyện; 3,1% tương ứng 2,6 triệu người di cư giữa các tỉnh, và có một tỷ lệ rất nhỏ chiếm 0,1% tương ứng 65,7 nghìn người nhập cư quốc tế.

Trong giai đoạn từ 1999 - 2009 có sự tăng mạnh ở luồng di cư từ nông thôn đến thành thị (từ 27,1% trong 5 năm trước 1/4/1999 lên 31,4% trong 5 năm trước 1/4/2009). Tuy nhiên, đến giai đoạn di cư 2009-2014 tỷ trọng luồng di cư này lại giảm xuống 29%, thay vào đó là sự tăng lên của dòng di cư từ thành thị đến thành thị, di cư từ thành thị đến nông thôn. Điều này là do sự tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008, dẫn đến một bộ phận không tìm kiếm được việc làm ở khu vực thành thị sẽ về quê, một bộ phận khác chuyển đến những khu vực thành thị khác phát triển hơn để tìm kiếm cơ hội việc làm.

Có 4 tỉnh có tỷ trọng luồng di cư thành thị - nông thôn cao nhất là Vĩnh Phúc, Thừa Thiên - Huế, Bình Dương và Cần Thơ. Điều đặc biệt phải nói đến ở đây là đối với Bình Dương, một tỉnh có tốc độ đô thị hóa khá nhanh nhưng luồng di cư chủ yếu lại là từ thành thị vào nông thôn (chiếm 72,8%). Điều này là do các khu công nghiệp mới hình thành và tập trung chủ yếu ở những vùng nông thôn, chính vì vậy đã thu hút phần lớn lao động di cư từ khu vực thành thị ở những tỉnh khác đến.

Theo kết quả Tổng điều tra dân số năm 2009, tuổi trung vị của người không di cư năm 2009 là 30 tuổi, có nghĩa là một nửa dân số không di cư có độ tuổi từ 30 trở xuống, còn tuổi trung vị của người di cư ít hơn khoảng 5 năm, hay nói cách khác có một nửa số người di cư có độ tuổi từ 25 trở xuống. Kết quả phân tích số liệu Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ năm 2014 cung cấp thêm những bằng chứng khẳng định các phát hiện trước đây cho thấy người di cư thường là những người trẻ tuổi.

(Nguồn: NXB Thông tấn Hà Nội, 2016)

109. Theo bài đọc, năm 2014 số người di cư nội địa chiếm khoảng bao nhiêu?
 A. 5,6 triệu người. B. 4,2 triệu người. C. 6,27 triệu người. D. 4,87 triệu người.
110. Theo bài đọc, giai đoạn di cư 2009-2014, dòng di cư từ thành thị đến thành thị và từ thành thị đến nông thôn tăng lên là do
 A. các khu công nghiệp di chuyển về nông thôn.
 B. chính sách chuyển cư, phân bố nguồn lao động.
 C. ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế.
 D. môi trường đô thị ô nhiễm ngày càng nặng.
111. Theo bài đọc, tỉnh/thành phố nào dưới đây có luồng di cư khác với các tỉnh còn lại?
 A. Vĩnh Phúc. B. Bình Dương.
 C. Thừa Thiên - Huế. D. Cần Thơ.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

Nông nghiệp là ngành kinh tế quan trọng của Việt Nam. Hiện nay, Việt Nam vẫn là một nước nông nghiệp. Năm 2019, giá trị sản lượng của nông nghiệp đạt 71,473 nghìn tỷ đồng (giá so sánh với năm 1994), tăng 1,32% so với năm 2018 và chiếm 13,85% tổng sản phẩm

trong nước. Tỷ trọng của nông nghiệp trong nền kinh tế bị sụt giảm trong những năm gần đây, trong khi các lĩnh vực kinh tế khác gia tăng.

Đóng góp của nông nghiệp vào tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp của ngành này vào GDP. Trong năm 2018, có khoảng 60% lao động làm việc trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản. Sản lượng nông nghiệp xuất khẩu chiếm khoảng 30% trong năm 2018. Việc tự do hóa sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là sản xuất lúa gạo, đã giúp Việt Nam là nước thứ hai trên thế giới về xuất khẩu gạo. Những nông sản quan trọng khác là cà phê, sợi bông, đậu phộng, cao su, đường và trà. Các nông sản chủ yếu là xuất khẩu thô chưa qua sơ chế.

(Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

112. Theo bài đọc, các sản phẩm cây công nghiệp quan trọng ở nước ta lần lượt là

- A. cà phê, cao su, hồ tiêu và trà. B. cà phê, sợi bông, hồ tiêu và chè.
C. cao su, sợi bông, điều và chè. D. cà phê, sợi bông, cao su và trà.

113. Theo bài đọc, ngành kinh tế nào dưới đây tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp vào GDP?

- A. Nông nghiệp. B. Công nghiệp. C. Thương mại. D. Dịch vụ.

114. Theo bài đọc, năm 2018 quốc gia nào dưới đây xuất khẩu gạo đứng thứ 2 thế giới?

- A. Thái Lan. B. Trung Quốc. C. Việt Nam. D. Ấn Độ.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội) với mục tiêu nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ. Nội dung chủ yếu là đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng nội địa thay thế hàng nhập khẩu, lấy thị trường trong nước làm chỗ dựa để phát triển sản xuất. . .

Thực hiện chiến lược kinh tế hướng nội, các nước này đã đạt được một số thành tựu bước đầu về kinh tế - xã hội.

Sản xuất đã đáp ứng được nhu cầu cơ bản của nhân dân trong nước, góp phần giải quyết nạn thất nghiệp, phát triển một số ngành chế biến, chế tạo. Kế hoạch phát triển kinh tế 6 năm của Thái Lan (1961 - 1969) đã tăng thu nhập quốc dân 7,6%, dự trữ ngoại tệ và vàng tăng 15%. Với Malaixia, sau kế hoạch 5 năm (1966 - 1970), miền Tây đã tự túc được lương thực, miền Đông giảm nhập khẩu gạo. . .

Tuy nhiên, chiến lược kinh tế này cũng bộc lộ những hạn chế: thiếu nguồn vốn, nguyên liệu và công nghệ, chi phí cao dẫn đến tình trạng thua lỗ, tệ tham nhũng, quan liêu phát triển, đời sống người lao động còn khó khăn, chưa giải quyết được quan hệ giữa tăng trưởng và công bằng xã hội.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 trang 29)

115. Một trong những mục tiêu của nhóm năm nước sáng lập ASEAN khi thực hiện chiến lược kinh tế hướng nội là

- A. nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu.
B. đáp ứng nhu cầu cơ bản của người dân trong nước.
C. đẩy mạnh ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng.

Đóng góp phần giải quyết nạn thất nghiệp:

116. Chiến lược kinh tế hướng nội của nhóm các nước sáng lập ASEAN thực chất là **tiến hành**

- A. dịch vụ và thương mại kết hợp.
- B. thủ công nghiệp tự cung tự cấp.
- C. công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu.
- D. nông nghiệp tự sản xuất, tự tiêu thụ.

117. Việt Nam có thể rút ra bài học kinh nghiệm gì từ chiến lược kinh tế hướng nội của nhóm năm nước sáng lập ASEAN?

- A. Xây dựng nền kinh tế tự chủ kết hợp hội nhập.
- B. Lấy thị trường nội địa làm trọng tâm tiêu thụ.
- C. Công nghiệp hóa nhằm sản xuất hàng xuất khẩu.
- D. Xây dựng nền kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120:

Bước vào năm 1972, quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 - 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên, rồi phát triển rộng ra khắp chiến trường miền Nam.

Quân ta tiến công địch với cường độ mạnh, quy mô lớn, trên hầu khắp các địa bàn chiến lược quan trọng. Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 - 1972), quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, loại khỏi vòng chiến đấu hơn 20 vạn tên địch, giải phóng nhiều vùng đất đai rộng lớn và đông dân.

Sau đòn mở đầu bất ngờ của quân ta, quân đội Sài Gòn có sự yểm trợ của quân Mĩ đã phản công lại, gây cho ta nhiều tổn thất; Mĩ gây trở lại chiến tranh phá hoại miền Bắc từ ngày 6 - 4 - 1972.

Cuộc Tiến công chiến lược năm 1972 đã giáng đòn nặng nề vào chiến lược "Việt Nam hóa chiến tranh", buộc Mĩ phải tuyên bố "Mĩ hóa" trở lại chiến tranh xâm lược (tức là thừa nhận thất bại của "Việt Nam hóa chiến tranh").

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 Nâng cao trang 244, 245)

118. Địa điểm nào **không** là hướng tiến công của quân ta trong năm 1972?

- A. Quảng Trị.
- B. Bắc Trung Bộ.
- C. Tây Nguyên.
- D. Đông Nam Bộ.

119. Quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch trong thời gian bao lâu?

- A. Khoảng 1 tháng.
- B. Khoảng 3 tháng.
- C. 1 tháng 6 ngày.
- D. 6 tháng 18 ngày.

120. Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ hai khi đang thực hiện chiến lược chiến tranh nào?

- A. "Chiến tranh đặc biệt".
- B. "Chiến tranh một phía".
- C. "Chiến tranh cục bộ".
- D. "Việt Nam hóa chiến tranh".

HẾT

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

7

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực DHQG TP. Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm, tự luận chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Chỉ ra thành ngữ trong các phương án dưới đây

- A. Học ăn, học nói, học gói, học mở. B. Ai giàu ba họ, ai khó ba đời.
C. Mèo mù vớ cá rán. D. Tắc đất, tắc vàng.

2. Từ nào được dùng sai trong câu văn sau: “Tôi nghe phong phanh là anh sắp được bổ nhiệm một chức vụ rất cao trong ban lãnh đạo đấy!”?

- A. phong phanh. B. bổ nhiệm. C. chức vụ. D. ban lãnh đạo.

3. Nội dung nào dưới đây không được đề cập đến trong bút kí “Ai đã đặt tên cho dòng sông?” của Hoàng Phủ Ngọc Tường?

- A. Con sông Hương là cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại.
B. Con sông Hương có khi là một người gái đẹp nằm ngủ mơ màng đợi người tình đến đánh thức.
C. Con sông Hương là dòng sông không lặp lại mình trong cảm hứng của người nghệ sĩ.
D. Nước sông Hương dâng cao vào mùa lụt, nhờ đó mà sông Hương là bà mẹ phù sa.

4. Điền từ còn thiếu vào câu tục ngữ sau: Có chí làm quan, có ... làm giàu.

- A. gan. B. tham. C. tiền. D. tâm.

5. Câu văn sau thuộc kiểu câu gì: “Điều gì chị ấy cũng biết cả.”?

- A. Câu trần thuật. B. Câu nghi vấn. C. Câu cầu khiến. D. Câu cảm thán.

6. Điền từ còn thiếu vào câu thơ sau:

Lũ chúng ta ngủ trong giường chiếu hẹp

Giấc mơ ... đè nát cuộc đời...

Hạnh phúc dựng trong một tà áo đẹp

Một mái nhà yên rủ bóng xuống tâm hồn

(Chế Lan Viên, *Người đi tìm Hình của nước*)

- A. bé. B. nhỏ. C. con. D. buồn.

7. Trong các từ sau, từ nào viết đúng chính tả?

- A. Lãng la. B. Gắn gỏi. C. Hoài bảo. D. Thẩm thía.

8. Xác định lỗi sai của câu văn sau: Với sự đấu tranh kiên trì, với tâm lòng yêu nước sâu sắc đã góp phần đem lại tự do cho dân tộc.

- A. Thiếu chủ ngữ. B. Thiếu vị ngữ.
C. Thiếu chủ ngữ và vị ngữ. D. Sai quy chiếu.

9. Câu thơ “Trái tim nhảm chỗ để trên đầu” trong đoạn thơ dưới đây có nghĩa là gì?

*Tôi kể ngày xưa chuyện Mị Châu
Trái tim nhằm chỗ để trên đầu
Nỏ thần vô ý trao tay giặc
Nên nổi cơ đồ đắm biển sâu*

(Tố Hữu, *Tâm sự*)

- A. Nàng Mị Châu ngây thơ, khờ khạo, cả tin nên bị lừa.
- B. Nàng Mị Châu quá coi trọng tình cảm cá nhân đến nỗi mù quáng.
- C. Nàng Mị Châu yêu Trọng Thủy đến nỗi cho Trọng Thủy xem nỏ thần.
- D. Nàng Mị Châu hiền lành đến ngu ngốc.

10. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu văn sau: “..., tôi nên ...
phát biểu bài hơn”

- A. Có lẽ, mạnh dạn.
- B. Có lẽ, mạnh dạng.
- C. Có lẽ, mạnh dạng.
- D. Có lẽ, mạnh dạn.

11. Xác định phép liên kết được sử dụng trong các câu văn sau: “*Người ta chỉ thực sự khóc được một lần trong đời. Những lần trước, người ta tập khóc, còn những lần sau, người ta khóc vì thói quen*”. (Đoàn Thạch Biền, *Long lanh lệ thấm*)

- A. Phép lặp.
- B. Phép thế.
- C. Phép nối.
- D. Phép liên tưởng.

12. Phần nào không có trong kết cấu của một bài thơ thất ngôn bát cú Đường luật?

- A. Đề.
- B. Giải.
- C. Luận.
- D. Kết.

13. Trong nhóm từ: *xanh xao, vàng vọt, tròn trĩnh, xa lạ*, từ nào không cùng nhóm với những từ còn lại?

- A. Xanh xao.
- B. Vàng vọt.
- C. Tròn trĩnh.
- D. Xa lạ.

14.

*“Mùi tháng năm đều rớm vị chia phôi
Khắp sông núi than thầm tiễn biệt
Con gió xinh thì thào trong lá biếc
Phải chăng hờn vì nỗi phải bay đi”*

(Xuân Diệu, *Vội vàng*)

Đoạn thơ được viết theo thể thơ nào?

- A. Tự do.
- B. Lục bát.
- C. Tám chữ.
- D. Thất ngôn bát cú.

15. Trong các câu sau:

I. Sự bóc lột hết sức tàn bạo dã man của bọn tư bản độc quyền Pháp cùng với sự bóc lột của địa chủ phong kiến, nhân dân ta vô cùng khổ sở.

II. Tôi đã suy nghĩ rất nhiều về đề nghị phải góp ý thẳng thắn với anh ấy.

III. Với tinh thần đoàn kết một lòng, nghĩa quân đã chiến đấu một cách dũng cảm, xem thường mọi vũ khí tối tân của giặc.

IV. Những bông hoa trong vườn nở rộ, tươi thắm, khoe mình dưới ánh nắng mai.

Câu nào sai?

- A. I và II. B. I và III. C. II và III. D. II và IV.

Đọc đoạn thơ sau và trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Một chiếc lá rụng có linh hồn riêng, một tâm tình riêng, một cảm giác riêng. Có chiếc tựa như mũi tên nhọn, từ cành cây rơi cắm phập xuống đất như cho xong chuyện, cho xong một đời lạnh lùng thản nhiên, không thương tiếc, không do dự vắn vơ. Có chiếc lá như con chim bị lão đảo mấy vòng trên không rồi cố gượng ngoi đầu lên, hay giữ thăng bằng cho tận tới cái giây nằm phơi trên mặt đất. Có chiếc lá nhẹ nhàng khoan khoái đùa bỡn, hay múa may với làn gió thoảng như thảm bảo rằng vẻ đẹp của vạn vật chỉ ở hiện tại: cả thời quá khứ dài dằng dặc của chiếc lá trên cành cây không bằng một vài giây bay lượn, nếu sự bay lượn ấy có vẻ đẹp nên thơ. Có chiếc lá như sợ hãi, ngần ngại rụt rè, rồi như gấn tới mặt đất, còn cất mình muốn bay trở lại cành. Có chiếc lá đầy âu yếm rơi bám vào một bông hoa thơm, hay đến môn trốn một ngọn cỏ xanh mềm mại.

(Khái Hưng)

16. Đoạn văn trên được viết theo hình thức nào?
 A. Diễn dịch. B. Quy nạp. C. Song hành. D. Móc xích.
17. “Vẻ đẹp của vạn vật chỉ ở thời hiện tại” đối với chiếc lá là ở khoảnh khắc nào?
 A. Rơi xuống thềm nắng. B. Chao liệng trước khi rơi xuống đất.
 C. Lúc xanh tươi trên cây. D. Khi chuyển vàng để chuẩn bị rơi.
18. Xác định biện pháp tu từ được dùng trong câu văn sau: *Có chiếc lá như con chim bị lão đảo mấy vòng trên không rồi cố gượng ngoi đầu lên, hay giữ thăng bằng cho tận tới cái giây nằm phơi trên mặt đất.*
 A. Điệp ngữ. B. Chơi chữ. C. Ẩn dụ. D. So sánh.
19. Nội dung nào không được đề cập trong đoạn thơ trên?
 A. Có những chiếc lá rơi xuống một cách nhanh chóng.
 B. Nỗi niềm của những chiếc lá khi lìa khỏi cành.
 C. Có những chiếc lá rơi xuống vương lại bên cỏ hoa.
 D. Chiếc lá rơi làm nên cả một mùa thu tuyệt đẹp.
20. Hiệu quả của phép liệt kê được sử dụng trong đoạn văn là gì?
 A. Diễn tả sự say mê của tác giả khi nhìn ngắm những chiếc lá rơi.
 B. Diễn tả sự phong phú của thế giới tự nhiên.
 C. Diễn tả sự đa dạng trong dáng hình và cảm xúc của những chiếc lá rơi.
 D. Diễn tả thế giới tự nhiên phong phú, đến chiếc lá cũng có nhiều cách rơi khác nhau.

1.2 TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. Not only her brothers but also her mom sometimes _____ her good intentions.
 A. misunderstands B. misunderstood
 C. misunderstand D. are understanding
22. New York came alive _____ Christmas time.

A. in B. on C. for D. at

23. John suggested _____ the new branch in Vietnam.

A. being appointed B. to be appointed
C. to appoint D. appointing

24. The travel brochure is full of the most wonderful resorts _____

A. imagination. B. imaginable. C. imaginative. D. imaginary.

25. I would prefer people not _____ plastic bags.

A. to use B. using C. use D. to using

Questions 26-30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. The world has changed dramatically for Thomas Malthus's work "An Essay on the Principle of Population".

A. has B. for C. work D. Population

27. I just don't know why I never can remember his full name.

A. don't know B. never can C. remember D. name

28. Developments in agricultural technology ensure humanity may be able, by and large, to feed the people flocked to these great metropolises.

A. Developments B. ensure C. by and large D. flocked

29. After the train crash, the injured was taken to the several local hospitals.

A. After B. the
C. was D. several local hospitals

30. There is no knowing where mankind may end of, but the ideas about off-world habitation are not fanciful.

A. no B. where C. of D. habitation

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. "I'll give you a ring when I get home", Mary said to Clark.

A. Mary promised to give Clark a call when she got home.
B. Mary told Clark that he should call her at home.
C. Mary asked Clark to ring her up before she got home.
D. Mary suggested that Clark make a phone call when he got home.

32. There are more sports competed in this SEA Games than in last SEA Games.

A. The sports competed in this SEA Games are the same as those in last SEA Games.
B. In this SEA Games, there are less sports competed than in last SEA Games.
C. In the last SEA Games, there were some sports which were not competed.
D. Not as many sports were competed in last SEA Games as in this SEA Games.

33. The rebels say they are ready to stop fighting, but only if the prisoners are released.

- A. The rebels are ready to stop fighting unless the prisoners are released.
- B. Had the prisoners been released, the fight would have broken out.
- C. Only when the prisoners are released will the rebels stop fighting.
- D. "If only the prisoners weren't released", the rebels say, ready to get into a fight.

34. Until she spoke I hadn't realized she wasn't English.

- A. Before she spoke I had realized she wasn't English.
- B. Not having heard her voice, I think she wasn't English.
- C. Until then she hadn't spoken anything, that's why I didn't know she was English.
- D. Not until she spoke had I realized she wasn't English.

35. I think Tom needs to see a doctor. His cough is terrible.

- A. With that terrible cough, Tom ought to see a doctor.
- B. Although his cough was terrible, I think Tom needn't see a doctor.
- C. Tom must have got a terrible cough as he thought of seeing a doctor.
- D. Tom did not see a doctor due to his terrible cough.

Questions 36 – 40: Read the passage carefully

There are a number of natural disasters that can strike across the globe. Two that are frequently linked to one another are earthquakes and tsunamis. Both of them can cause a great amount of devastation when they hit. However, tsunamis are the direct result of earthquakes and cannot happen without them.

The Earth has three main parts. They are the crust, the mantle, and the core. The crust is the outer layer of the Earth. **It** is not a single piece of land. Instead, it is comprised of a number of plates. There are a few enormous plates and many smaller ones. These plates essentially rest upon the mantle, which is fluid. As a result, the plates are in constant – yet slow – motion. The plates may move away from or towards other plates. In some cases, they collide violently with the plates **adjoining** them. The movement of the plates causes tension in the rock. Over a long time, this tension may build up. When it is released, an earthquake happens.

Tens of thousands of earthquakes happen every year. The vast majority are so small that only scientific instruments can perceive them. Others are powerful enough that people can feel them, yet they cause little harm or damage. More powerful earthquakes, however, can cause buildings, bridges, and other structures to collapse. They may additionally injure and kill thousands of people and might even cause the land to change its appearance.

Since most of the Earth's surface is water, numerous earthquakes happen beneath the planet's oceans. Underwater earthquakes cause the seafloor to move. This results in the displacement of water in the ocean. When this occurs, a tsunami may form. This is a wave that forms on the surface and moves in all directions from the place where the earthquake happened. A tsunami moves extremely quickly and can travel thousands of kilometres. As it approaches land, the water near the coast gets sucked out to sea. This causes the tsunamis to increase in height. Minutes later, the tsunami arrives. A large tsunami – one more than ten meters in height – can travel far inland. As it does that, it can flood the land, destroy

human settlements, and kill large numbers of people.

36. Which of the following statements does paragraph 1 support?

- A. A tsunami happens in tandem with an earthquake.
- B. Earthquakes cause more destruction than tsunamis.
- C. The most severe type of natural disaster is an earthquake.
- D. Earthquakes frequently take place after tsunamis do.

37. The word "It" in bold in paragraph 2 refers to _____

- A. the mantle.
- B. the crust.
- C. the Earth.
- D. the core.

38. Based on the passage, what is PROBABLY TRUE about tsunamis?

- A. They kill more people each year than earthquakes.
- B. They are able to move as fast as the speed of sound.
- C. They can be deadly to people standing nearshore.
- D. They cannot damage ships sailing on the ocean.

39. Which of the following is NOT mentioned in paragraph 3 about earthquakes?

- A. How many people they typically kill.
- B. How often powerful ones take place.
- C. What kind of damage they can cause.
- D. How severe the majority of them are.

40. What is the passage mainly about?

- A. How earthquakes and tsunamis occur.
- B. What kind of damage natural disasters can cause.
- C. Why tsunamis are deadlier than earthquakes.
- D. When earthquakes are the most likely to happen.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Một rạp hát có 1200 ghế ngồi được chia đều thành các dãy. Nếu mỗi dãy ghế thêm 4 chỗ ngồi và bỏ đi 15 dãy ghế thì số lượng ghế vẫn giữ nguyên. Tối đa có bao nhiêu người ngồi được cùng một dãy lúc đầu?

- A. 14 người.
- B. 16 người.
- C. 20 người.
- D. 10 người.

42. Nếu xác suất sinh con gái trong mỗi lần sinh là 0,49 thì xác suất để trong 3 lần sinh có ít nhất một lần sinh con gái là

- A. 0,872.
- B. 0,882.
- C. 0,877.
- D. 0,867.

43. Hai vật chuyển động đều trên một đường tròn với bán kính 20cm, xuất phát cùng một lúc, từ cùng một điểm. Nếu chuyển động cùng chiều cứ 40 giây chúng lại gặp nhau. Nếu chuyển động ngược chiều thì cứ 8 giây chúng lại gặp nhau. Vận tốc của hai vật lần lượt là

- A. $3\pi(\text{cm/s})$ và $4\pi(\text{cm/s})$.
- B. $2\pi(\text{cm/s})$ và $\pi(\text{cm/s})$.
- C. $4\pi(\text{cm/s})$ và $2\pi(\text{cm/s})$.
- D. $3\pi(\text{cm/s})$ và $2\pi(\text{cm/s})$.

44. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 3(m + 1)x^2 + 9x - m$, với m là tham số. Giá trị của m để hàm số đã cho đạt cực trị tại x_1, x_2 sao cho $|x_1 - x_2| \leq 1$ là

A. $m \in \left[\frac{-2 - \sqrt{13}}{2}; \frac{-2 + \sqrt{13}}{2} \right]$.

B. $m \in \left[\frac{-2 - \sqrt{13}}{2}; -1 - \sqrt{3} \right) \cup \left(-1 + \sqrt{3}; \frac{-2 + \sqrt{13}}{2} \right]$.

C. $m \in \left(\frac{-2 - \sqrt{13}}{2}; -1 + \sqrt{3} \right)$.

D. $m \in (-1 - \sqrt{3}; -1 + \sqrt{3}]$.

45. Nếu $\log_2 3 = a; \log_5 3 = b$ thì $\log_6 75$ bằng

A. $\frac{a+b}{a+1}$.

B. $\frac{a(b+1)}{a+2}$.

C. $\frac{b+2}{b(a+2)}$.

D. $\frac{a(b+2)}{b(a+1)}$.

46. Cho số phức z thỏa mãn $\frac{z-1}{z-i} = 2i$. Mô đun của số phức $w = (2-i)z - 2$ là

A. $|w| = \frac{\sqrt{15}}{5}$.

B. $|w| = \frac{\sqrt{85}}{5}$.

C. $|w| = \frac{3}{5}$.

D. $|w| = \frac{6}{5}$.

47. Cho 24 điểm phân biệt M_1, M_2, \dots, M_{24} trong đó có 3 điểm M_1, M_2, M_3 thẳng hàng, ngoài ra không có 3 điểm nào thẳng hàng. Số tam giác có 3 đỉnh được lấy trong 24 điểm trên là

A. 1561.

B. 2023.

C. 9303.

D. 2024.

48. Cho biết điện lượng truyền trong dây dẫn theo thời gian biểu thị bởi hàm số $Q(t) = 6t^2 + 3t$, trong đó t tính bằng giây (s) và Q tính theo Culong (C). Cường độ dòng điện của tại thời điểm $t = 3s$ là

A. 39A.

B. 13A.

C. 63A.

D. 9A.

49. Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M là trung điểm SC , mặt phẳng (P) chứa AM và song song với BD chia khối chóp thành hai phần chứa S và không chứa S có tỉ số thể tích là

A. $\frac{1}{2}$.

B. $\frac{1}{3}$.

C. $\frac{2}{3}$.

D. $\frac{3}{4}$.

50. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1; 3; -1)$, $B(-2; 1; 1)$, $C(4; 1; 7)$.

Phương trình mặt cầu đi qua bốn điểm O, A, B, C là

A. $\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{5}{2}\right)^2 + \left(z - \frac{7}{2}\right)^2 = \frac{83}{4}$.

B. $\left(x + \frac{3}{2}\right)^2 + \left(y + \frac{5}{2}\right)^2 + \left(z + \frac{7}{2}\right)^2 = \frac{87}{4}$.

C. $\left(x + \frac{3}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{5}{2}\right)^2 + \left(z - \frac{7}{2}\right)^2 = \frac{81}{4}$.

D. $\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{5}{2}\right)^2 + \left(z - \frac{7}{2}\right)^2 = \frac{85}{4}$.

Sử dụng dữ kiện sau đây để trả lời các câu hỏi từ 51 đến 55

Có 6 gia đình H, I, J, K, L, M tổ chức đi du lịch chung được sắp xếp ở cùng một tầng từ phòng 1 đến phòng 6 được đánh từ trái qua phải. Các gia đình được chọn phòng theo quy tắc sau

(1) H ở phòng bên trái I .

(2) J ở phòng ngay bên cạnh của M .

(3) K ở cách phòng với phòng M. (4) L ở phòng thứ 4.

51. Nếu H và J ở hai phòng ngay bên cạnh nhau, thì hai gia đình nào dưới đây ở hai phòng bên cạnh nhau?

A. I và M. B. H và M. C. I và K. D. J và I.

52. Nếu I ở phòng 5 thì điều nào sau đây phải đúng?

A. K ở phòng 6. B. H ở phòng 1. C. M ở phòng 2. D. J ở phòng 1.

53. Nếu M ở phòng 2, tất cả điều dưới đây có thể đúng, ngoại trừ

A. H ở phòng 3. B. K ở phòng 5. C. K ở phòng 6. D. H ở phòng 5.

54. Nếu K ở phòng 3 thì khi đó hai gia đình nào phải ở hai phòng bên cạnh nhau?

A. L và M. B. I và K. C. H và I. D. J và K.

55. Mỗi cặp gia đình dưới đây đều có thể xếp ở hai phòng bên cạnh nhau, ngoại trừ

A. K và L. B. I và J. C. H và M. D. H và J.

Sử dụng dữ kiện dưới đây để trả lời từ câu 56 đến 58

Trong một hội nghị khoa học có hai đội hỗ trợ X và Y được lấy trong 7 sinh viên A,B,C,D,L,M,N. Mỗi bạn làm việc trong một đội hỗ trợ, và theo phân công

(1) A không cùng đội với B và L. (2) C không cùng đội với D.

56. Nếu C là thành viên đội X thì điều nào dưới đây phải đúng?

A. A ở trong đội X. B. B ở trong đội Y.
C. D ở trong đội Y. D. M ở trong đội X.

57. Nếu có đúng hai sinh viên trong đội X, khi đó bạn nào dưới đây có thể là một trong hai bạn đó?

A. B. B. C. C. L. D. M.

58. Nếu N không chung đội với M hoặc D thì điều nào dưới đây là sai?

A. A cùng đội với D. B. B cùng đội với C.
C. C cùng đội với M. D. D cùng đội với M.

59. Mệnh đề “ Anh em của Trung đều biết bơi” là mệnh đề đúng. Khi đó mệnh đề nào dưới đây cũng là đúng?

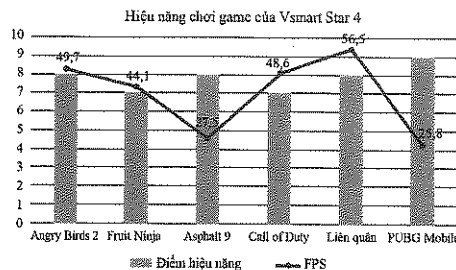
A. Nếu Hà biết bơi thì anh ấy là anh hoặc em của Trung.
B. Nếu Tú biết bơi thì anh ấy không phải là anh hoặc em của Trung.
C. Nếu Long là anh hoặc em của Trung thì anh ấy không biết bơi.
D. Nếu Dũng không biết bơi thì anh ấy không phải anh hoặc em của Trung.

60. Tùng, Cúc, Trúc, Mai và Đào cùng thuê một ngôi nhà 2 tầng. Có 3 người sống ở tầng 1 và 2 người sống ở tầng 2. Tùng không sống cùng tầng với Mai và Đào. Trúc không sống cùng tầng với Mai và Cúc. Khi đó ai là người sống ở tầng 2?

A. Tùng và Cúc. B. Đào và Trúc. C. Tùng và Trúc. D. Mai và Đào.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64

Theo trang thegioididong.com (hình bên), hiệu suất chơi game với điện thoại Vsmart Star 4 được đánh giá như sau (với FPS là chỉ số khung hình trên mỗi giây):



61. Chỉ số FPS trung bình khi dùng Vsmart Star 4 chơi 6 game trên là

- A. 39. B. 37. C. 45. D. 42.

62. Một của giá trị điểm hiệu năng là

- A. 7. B. 8. C. 9. D. 7,5.

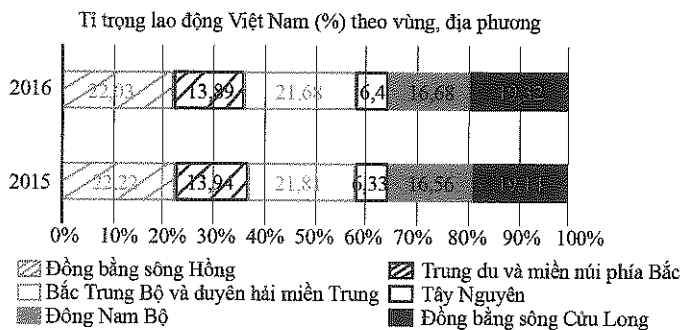
63. Một người dùng Vsmart Star 4 chơi game PUBG Mobile trong vòng 10 phút. Số khung hình mà màn hình hiển thị trong khoảng thời gian người này chơi game gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 16000 khung hình. B. 17430 khung hình.
C. 12000 khung hình. D. 18970 khung hình.

64. Game nào trong các game sau cho người dùng trải nghiệm chơi game mượt mà nhất (điểm hiệu năng và FPS càng cao thì game chơi càng mượt)?

- A. Angry Birds 2. B. Asphalt 9. C. Call of Duty. D. Liên quân.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 65 đến 67
Cho biểu đồ sau:



(Nguồn số liệu: Tổng cục Thống kê)

65. Biết rằng số lao động ở Đồng bằng sông Cửu Long năm 2015 là 10.334.600 người, tổng số lao động của cả nước năm 2015 là bao nhiêu?

- A. Gần 54,5 triệu người. B. Gần 54 triệu người.
C. Gần 56 triệu người. D. Gần 56,5 triệu người.

66. Tỷ lệ lao động ở vùng đồng bằng chiếm bao nhiêu phần trăm số lao động cả nước năm 2016?

- A. 41,35%. B. 42,4%. C. 28,08%. D. 36%.

67. Trong hai năm 2015 và 2016, trung bình tỉ lệ lao động ở các vùng Bắc Trung Bộ, duyên hải miền Trung và Tây Nguyên thấp hơn bao nhiêu phần trăm so với các vùng miền còn lại?

- A. 71,89%. B. 28,11%. C. 43,78%. D. 50,23%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 68 đến 70
Ước tính thù lao của một số ngôi sao Hollywood trong năm 2018 như sau (nguồn: gamek.vn):

Tên diễn viên	Cát-xê cho một tập phim truyền hình	Cát-xê cho một phim điện ảnh
Javier Bardem	1,2 triệu USD	37 triệu USD
Jennifer Aniston	1,1 triệu USD	15-20 triệu USD
Reese Witherspoon	1,1, triệu USD	15-20 triệu USD
Julia Roberts	600.000 USD	10-15 triệu USD
Millie Bobby Brown	350.000 USD	(Mới chỉ đóng phim truyền hình).

68. Trung bình mỗi tập phim truyền hình mang về cho mỗi ngôi sao này bao nhiêu tiền cát-xê?

- A. 780.000 USD. B. 870.000 USD. C. 600.000 USD. D. 970.000 USD.

69. Nếu Jennifer Aniston đóng 20 tập phim truyền hình và 2 phim điện ảnh trong năm 2018, biết rằng nữ diễn viên có thể thỏa thuận để nhà sản xuất chấp nhận mức thù lao cao nhất của mình thì thu nhập đem lại cho cô ấy từ việc đóng phim là bao nhiêu?

- A. 62 triệu USD. B. 52 triệu USD. C. 61 triệu USD. D. 58 triệu USD.

70. Giả sử trong năm 2020, Julia Roberts chỉ tham gia đóng một bộ phim truyền hình duy nhất dài 30 tập với tổng thù lao nhận được là 24 triệu USD thì cát-xê trung bình cho một tập phim truyền hình của nữ diễn viên này đã tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2018?

- A. Xấp xỉ 77%. B. Xấp xỉ 37%. C. Xấp xỉ 33%. D. Xấp xỉ 73%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Nguyên tử X có tổng số hạt là 58 hạt, số hạt nơtron nhiều hơn proton 1 hạt. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. X có 19 hạt proton.
 B. X có kí hiệu nguyên tử là ${}_{19}^{20}\text{X}$.
 C. Số khối của X là 39.
 D. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 18 hạt.

72. Khi tăng nhiệt độ thêm 10°C , tốc độ phản ứng X tăng lên 3 lần. Phản ứng X đang thực hiện ở nhiệt độ 30°C để tốc độ phản ứng tăng lên 81 lần thì cần thực hiện phản ứng ở nhiệt độ bao nhiêu? Biết công thức biểu diễn mối liên hệ giữa tốc độ phản ứng và nhiệt độ phản ứng là $v_2 = v_1 \cdot \alpha^{\frac{t_2 - t_1}{10}}$; trong đó t_1, t_2 lần lượt là nhiệt độ của phản ứng ở thời điểm thứ nhất và thứ hai, α là số lần tăng tốc độ phản ứng khi nhiệt độ tăng thêm 10°C .

- A. 80°C . B. 60°C . C. 50°C . D. 70°C .

73. Hỗn hợp X gồm 0,4 mol H_2 và 0,2 mol axetilen. Nung nóng hỗn hợp X (xúc tác Ni) sau một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối so với hiđro bằng 7,5. Dẫn Y qua dung dịch brom dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng brom tham gia phản ứng là

- A. 0 gam. B. 16 gam. C. 24 gam. D. 32 gam.

74. Hiện tượng nào sau đây mô tả không chính xác?

- A. Nhúng quỳ tím vào dung dịch etylamin thấy quỳ tím chuyển thành màu xanh.
 B. Phản ứng giữa khí metylamin và hơi axit HCl làm xuất hiện "khói trắng".

C. Nhỏ vài giọt dung dịch nước brom vào ống nghiệm đựng dung dịch anilin thấy có kết tủa trắng.

D. Thêm vài giọt phenolphthalein vào dung dịch NH_3 thấy xuất hiện màu xanh.

75. Từ Trái Đất, các nhà khoa học điều khiển các xe tự hành trên Mặt Trăng nhờ sử dụng các thiết bị thu phát sóng vô tuyến. Sóng vô tuyến được dùng trong ứng dụng này thuộc dải sóng nào sau đây?

A. Sóng cực ngắn. B. Sóng ngắn. C. Sóng dài. D. Sóng trung.

76. Một hệ dao động chịu tác dụng của ngoại lực tuần hoàn $F_n = F_0 \cos(8\pi t + \frac{\pi}{3})$ thì xảy ra hiện tượng cộng hưởng, tần số dao động riêng của hệ phải là

A. 8 Hz. B. 4π Hz. C. 8π Hz. D. 4 Hz.

77. Một khung dây dẫn có diện tích $S = 50 \text{ cm}^2$ gồm 250 vòng dây quay đều với vận tốc 3000 vòng/phút trong một từ trường đều B vuông góc với trục quay và có độ lớn $B = 0,02 \text{ T}$. Từ thông cực đại gửi qua khung là

A. 0,025 Wb. B. 0,15 Wb. C. 1,5 Wb. D. 15 Wb.

78. Chiết suất của thủy tinh phụ thuộc vào bước sóng ánh sáng theo công thức $n = 1,26 + \frac{7,555 \cdot 10^{-14}}{\lambda^2}$ với λ là bước sóng trong chân không, đo bằng m. Chiếu chùm ánh sáng hẹp gồm hai màu đỏ và tím (màu đỏ có bước sóng $0,76 \mu\text{m}$ và tím có bước sóng $0,38 \mu\text{m}$) từ không khí vào thủy tinh với góc tới 45° . Góc giữa tia đỏ và tia tím trong thủy tinh là

A. $7^\circ 11' 47''$. B. $2^\circ 20' 57''$. C. $0^\circ 0' 39''$. D. $0^\circ 3' 12''$.

79. “Trong một khu rừng có nhiều loại cây lớn, những cây lớn giúp bảo vệ những cây nhỏ và động vật sống trong rừng. Động vật sống trong rừng sử dụng thức ăn là các loài thực vật hoặc loại động vật khác. Tất cả các sinh vật trong rừng tác động lẫn nhau và tác động đến môi trường sống”. Các dữ kiện trên đang đề cập đến:

A. Lưới thức ăn. B. Quần xã. C. Hệ sinh thái. D. Chuỗi thức ăn.

80. Trong vụ án hình sự, trên móng tay nạn nhân có để lại một số mẫu da nhỏ mà đội điều tra nghi ngờ là của hung thủ. Để giám giữ và điều tra đối tượng tình nghi, đội này yêu cầu xét nghiệm ADN ở 3 người là đối tượng 1 (ĐT 1), đối tượng 2 (ĐT 2), đối tượng 3 (ĐT 3) và thu được kết quả như sau:

Nạn nhân	ĐT1	ĐT2	ĐT3
ĐT1			
ĐT2			
ĐT3			

Dựa vào kết quả xét nghiệm ADN, hãy chọn phát biểu đúng:

A. Hung thủ là đối tượng 2, đối tượng 2 và nạn nhân có quan hệ huyết thống.
 B. Hung thủ là đối tượng 1, đối tượng 1 và đối tượng 3 có quan hệ huyết thống.
 C. Hung thủ là đối tượng 1, đối tượng 2 và nạn nhân có quan hệ huyết thống.
 D. Hung thủ là đối tượng 2, đối tượng 1 và đối tượng 3 có quan hệ huyết thống.

81. Một loài có bộ NST lưỡng bội $2n = 20$. Các tế bào nguyên phân một số lần bằng nhau. Trong các tế bào con tạo ra có 640 NST. Số lần nguyên phân của nhóm tế bào này là:

A. 5. B. 6. C. 4. D. 7.

82. Bệnh viêm não Nhật Bản là bệnh do virus Polio gây nên. Muỗi hút máu lợn sau đó đốt sang người và gây bệnh cho người. Khi đó lợn là

- A. ổ chứa. B. vật trung gian truyền bệnh.
C. vật gây bệnh. D. vật chủ.

83. Việt Nam có vị trí nằm ở khu vực

- A. nội chí tuyến. B. bán cầu Nam. C. bán cầu Tây. D. ngoại chí tuyến.

84. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về vùng núi Trường Sơn Nam ở nước ta?

- A. Có các cao nguyên badan xếp tầng. B. Gồm các khối núi và cao nguyên.
C. Hướng chính là tây bắc - đông nam. D. Có nhiều núi cao hàng đầu cả nước.

85. Phần lãnh thổ phía nam nước ta có cảnh quan thiên nhiên tiêu biểu nào sau đây?

- A. Đới rừng nhiệt đới lục địa khô. B. Đới rừng cận nhiệt đới hải dương.
C. Đới rừng nhiệt đới ẩm gió mùa. D. Đới rừng cận xích đạo gió mùa.

86. Trong dân gian có câu “Tháng giêng rét dài, tháng hai rét lộc, tháng ba rét nàng Bân”. Rét nàng Bân là do ảnh hưởng của loại gió nào sau đây?

- A. Gió Tín Phong. B. Gió mùa Đông Bắc.
C. Gió mùa Đông Nam. D. Gió mùa Tây Nam.

87. Nội dung nào dưới đây **không** phản ánh đúng đặc điểm của khu vực Đông Bắc Á?

- A. Là khu vực đông dân nhất thế giới.
B. Trước Chiến tranh thế giới thứ hai, bị chủ nghĩa thực dân nô dịch.
C. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, bán đảo Triều Tiên bị chia cắt.
D. Có ba “con rồng” kinh tế của châu Á.

88. Nội dung nào dưới đây **không** là mục tiêu của chiến lược toàn cầu mà Mĩ triển khai sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Ngăn chặn và tiến tới xóa bỏ chủ nghĩa xã hội trên toàn thế giới.
B. Đàn áp phong trào giải phóng dân tộc, phong trào công nhân thế giới.
C. Khống chế, chi phối các nước tư bản đồng minh phụ thuộc vào Mĩ.
D. Bao vây kinh tế, cấm vận chính trị với các nước xã hội chủ nghĩa.

89. Năm 1941, khi vừa về nước, Nguyễn Ái Quốc đã chọn địa điểm nào để xây dựng căn cứ cách mạng?

- A. Bắc Sơn. B. Võ Nhai. C. Cao Bằng. D. Hà Giang.

90. Mĩ bắt đầu cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ nhất khi đang tiến hành chiến lược chiến tranh nào ở miền Nam Việt Nam?

- A. Chiến tranh đơn phương. B. Chiến tranh đặc biệt.
C. Chiến tranh cục bộ. D. Việt Nam hóa chiến tranh.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 91 - 96

Pin điện hóa là thiết bị gồm 2 lá kim loại, mỗi lá được nhúng vào 1 dung dịch muối có chứa cation của kim loại đó; 2 dung dịch này được nối với nhau bằng 1 cầu muối (cầu muối

thường gặp là NH_4NO_3 , KNO_3).

Trên mỗi điện cực của pin có một thế điện cực nhất định. Người ta chấp nhận một cách quy ước rằng thế điện cực hydro chuẩn bằng 0,00 V ở mọi nhiệt độ, tức là: $E_{2\text{H}^+/\text{H}_2}^\circ = 0,00\text{V}$.

Suất điện động của pin điện hoá là hiệu điện thế lớn nhất giữa hai điện cực:

$E_{\text{pin}} = E_{(+)} - E_{(-)}$. Suất điện động của pin điện hoá có thể đo được bằng một vôn kế có điện trở lớn. Suất điện động của pin điện hoá khi nồng độ ion kim loại đều bằng 1M (ở 25°C) gọi là suất điện động chuẩn và được kí hiệu là E_{pin}° , khi đó $E_{\text{pin}}^\circ = E_{(+)}^\circ - E_{(-)}^\circ$.

Phương trình ion rút gọn biểu diễn quá trình oxi hoá - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực của pin điện hoá: oxi hóa mạnh + khử mạnh \rightarrow oxi hóa yếu + khử yếu. Trong pin điện hoá:

+ Cực âm (anot): xảy ra quá trình oxi hóa.

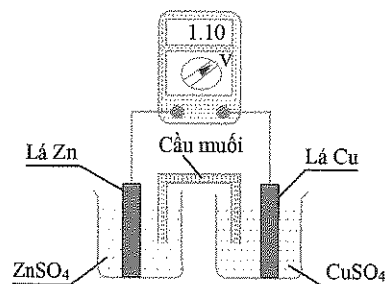
+ Cực dương (catot): xảy ra quá trình khử.

Thí nghiệm: Một sinh viên tiến hành thí nghiệm đo suất điện động của pin điện hoá Zn-Cu như sau:

+ Nhúng lá Zn vào cốc đựng dung dịch ZnSO_4 1M, nhúng lá Cu vào cốc đựng dung dịch CuSO_4 1M.

+ Nối 2 dung dịch muối trong 2 cốc bằng cầu nối đựng dung dịch NH_4NO_3 .

+ Nối 2 điện cực với vôn kế, điện cực Zn ở bên trái và điện cực Cu ở bên phải.



Sinh viên thu được kết quả suất điện động của pin và sơ đồ pin điện hoá như hình bên

91. Suất điện động của pin điện hoá Zn - Cu mà sinh viên đo được là

- A. 1,0V. B. 1,1V. C. 1,2V. D. 1,3V.

92. Quá trình oxi hoá - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực của pin điện hoá Zn - Cu được biểu diễn qua phương trình ion rút gọn

- A. $\text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{ZnSO}_4$. B. $\text{Zn}^{2+} + \text{Cu} \rightarrow \text{Zn} + \text{Cu}^{2+}$.
C. $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$. D. $\text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{CuSO}_4$.

93. Trong pin điện hoá Zn-Cu, bán phản ứng nào xảy ra ở cực âm của pin?

- A. $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2e$. B. $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2e$.
C. $\text{Zn}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Zn}$. D. $\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$.

94. Xác định suất điện động chuẩn của pin điện hoá Zn - Pb?

Biết $E_{\text{Pb}^{2+}/\text{Pb}}^\circ = -0,13\text{V}$; $E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^\circ = -0,76\text{V}$

- A. +0,63V. B. -0,89V. C. -0,63V. D. +0,89V.

95. Cho thế điện cực chuẩn của pin điện hoá Zn-Ag là +1,56V. Biết $E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^\circ = -0,76\text{V}$, thế điện cực chuẩn $E_{\text{Ag}^+/\text{Ag}}^\circ$ là

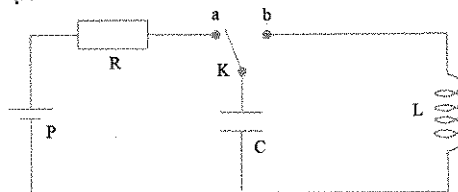
- A. +0,8V. B. -0,8V. C. +2,32V. D. -2,32V.

96. Nếu thay pin điện hoá Zn - Cu trong thí nghiệm trên bằng pin điện hoá $\text{H}_2 - \text{Ag}$. Điện kế cho biết dòng điện ở mạch ngoài đi từ điện cực bạc chuẩn sang điện cực hydro chuẩn và suất điện động của pin bằng 0,80 V. Như vậy thế điện cực chuẩn của cặp Ag^+/Ag là

- A. +0,8V. B. -0,8V. C. +0,4V. D. -0,4V.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Mạch điện như hình bên dưới gồm tụ điện C có điện dung $\frac{4}{\pi}$ nF, cuộn cảm L có hệ số tự cảm $\frac{1}{\pi}$ mH, pin P và chuyển mạch K. Điện trở R được dùng để hạn chế dòng điện nạp. Đầu tiên chuyển K sang a để nạp điện cho tụ điện C từ pin P. Sau đó chuyển K sang b để tụ điện C phóng điện qua mạch kín LC.



Nếu điện trở của mạch rất nhỏ, coi như bằng không thì mạch là một mạch dao động lí tưởng. Khi mạch dao động hoạt động thì năng lượng điện trường tập trung trong tụ điện là $W_C = \frac{1}{2} \frac{q^2}{C} = \frac{1}{2} Cu^2$. Năng lượng từ trường tập trung trong cuộn cảm là $W_L = \frac{1}{2} Li^2$. Trong quá trình dao động của mạch, năng lượng từ trường và năng lượng điện trường luôn chuyển hóa cho nhau, nhưng tổng năng lượng điện từ là không đổi: $W = W_L + W_C = \text{const}$.

97. Tần số dao động riêng của mạch dao động là

- A. $2,5 \cdot 10^5$ Hz. B. $5\pi \cdot 10^5$ Hz. C. $2,5 \cdot 10^6$ Hz. D. $5\pi \cdot 10^6$ Hz.

98. Biết hiệu điện thế cực đại giữa hai bản cực của tụ điện bằng 5 V. Khi hiệu điện thế giữa hai bản tụ điện là 3 V thì năng lượng từ trường trong mạch bằng

- A. $5,73 \cdot 10^{-9}$ J. B. $1,9 \cdot 10^{-9}$ J. C. $1,59 \cdot 10^{-8}$ J. D. $1,02 \cdot 10^{-8}$ J.

99. Thực tế, trong mạch dao động trên có chứa điện trở 0,1 Ω. Muốn duy trì dao động điện từ trong mạch với điện áp cực đại trên tụ là 5 V thì trong mỗi chu kì cần cung cấp cho mạch một năng lượng bằng

- A. $2 \cdot 10^{-11}$ J. B. $8 \cdot 10^{-13}$ J. C. $4 \cdot 10^{-11}$ J. D. $16 \cdot 10^{-13}$ J.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Siêu âm ngày càng có nhiều ứng dụng trong khoa học kĩ thuật. Những siêu âm có tần số hàng chục vạn héc (Hz) có khả năng truyền trong chất lỏng và chất rắn, nhưng lại bị chất khí hấp thụ mạnh. Người ta dùng siêu âm để thám sát dưới nước như phát hiện đá ngầm, nguồn cá, đo độ sâu.

Dụng cụ sử dụng siêu âm để thăm dò dưới đáy biển thông dụng hiện nay là sona, hoạt động theo nguyên tắc của radar. Sona gồm một máy đặt ở mặt ngoài của đáy tàu, máy này phát ra một chùm siêu âm hẹp, gần song song; gặp đáy biển hoặc một đàn cá, một xác tàu đắm, ... sóng âm phản xạ vào máy thu (đôi khi chính là máy phát, hoạt động luân phiên theo hai chế độ), được khuếch đại rồi tác động vào một máy tự động chuyển khoảng thời gian Δt từ lúc phát sóng tới lúc thu sóng phản xạ thành khoảng cách từ tàu tới vật phản xạ sóng.

100. Khi nói về sóng siêu âm, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Sóng siêu âm có thể truyền được trong chất rắn.
 B. Sóng siêu âm có thể bị phản xạ khi gặp vật cản.
 C. Sóng siêu âm có thể truyền được trong chân không.

D. Sóng siêu âm có tần số lớn hơn 20 KHz.

101. Một siêu âm có tần số xác định truyền trong không khí và trong nước với tốc độ lần lượt là 330 m/s và 1452 m/s. Khi sóng này truyền từ nước ra không khí thì bước sóng của nó sẽ

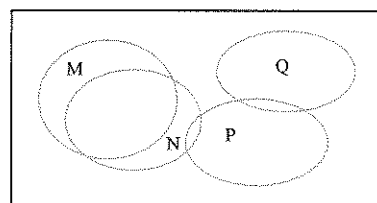
- A. giảm 4,4 lần. B. giảm 4 lần. C. tăng 4,4 lần. D. tăng 4 lần.

102. Một tàu ngầm quân sự đang ở độ sâu 10 m so với mặt nước biển, sử dụng sona để xác định độ sâu của vùng biển tại đó. Khi phát ra siêu âm theo phương thẳng đứng thì sau 0,4 giây máy ghi nhận được âm phản xạ. Cho tốc độ siêu âm trong nước biển là 1500 m/s. Độ sâu của đáy biển là

- A. 310 m. B. 300 m. C. 600 m. D. 610 m.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105:

Nơi cư trú của một sinh vật trong một quần xã hay hệ sinh thái thì phụ thuộc vào sự thích nghi cấu trúc của sinh vật, phản ứng sinh lí học và tập tính của nó. Ổ sinh thái không phải chỉ là khoảng không gian địa lí mà bao gồm các yêu cầu để sống của mỗi sinh vật như yếu tố vật lí, hoá học, sinh lí học và sinh học. Mỗi loài có thể có ổ sinh thái khác nhau tùy theo các vùng khác nhau, phụ thuộc vào nguồn thức ăn cung cấp mà nó có thể lấy được và vào một số vật cạnh tranh với chúng. Một số loài có nhiều giai đoạn phát triển khác nhau trong vòng đời như côn trùng có nhiều ổ sinh thái liên tiếp. Nếu 2 loài tương tự cùng sinh sống trong một ổ sinh thái thì sẽ xảy ra hiện tượng cạnh tranh cho đến khi một loài chiến thắng và thay thế loài kia. Các ổ sinh thái tương tự như nhau nhưng trong các vùng khác nhau có thể do các loài khác nhau chiếm cứ như nai sừng tấm (*Cervus dama*) ở Châu Phi sống trong ổ sinh thái giống nai sừng nhiều nhánh (*Cervus aphas*) ở vùng Âu - Á. Giả sử trong một ổ sinh thái minh họa phía dưới gồm: loài M, N, P, Q thì mối quan hệ sinh thái giữa các loài trong ổ sinh thái là khác nhau.



103. Nơi ở của loài được xem là:

- A. Khu vực sinh sống của sinh vật.
B. Nơi cư trú của loài.
C. Khoảng không gian sinh thái.
D. Nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật.

104. Khi nói về ổ sinh thái, có bao nhiêu phát biểu dưới đây đúng?

- (1) Ổ sinh thái của 1 loài là 1 không gian sinh thái mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn cho phép loài đó tồn tại và phát triển.
(2) Ổ sinh thái là tập hợp nhiều loài trong cùng 1 nơi sống.
(3) Trên một cây to có nhiều loài chim cùng sinh sống, có loài mỏ ngắn ăn hạt M, loài mỏ dài hút mật N, loài mỏ sắc nhọn ăn sâu bọ P, loài mỏ ăn quả Q ... là ví dụ về sự phân li ổ sinh thái.
(4) Những loài gần nhau về nguồn gốc, khi sống trong cùng 1 sinh cảnh và cùng sử dụng một nguồn thức ăn thường có xu hướng trùng lặp về ổ sinh thái.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

105. Cho các phát biểu, phát biểu nào không đúng?

- A. Loài M và N cạnh tranh cao hơn N và P.
- B. Loài Q và P có thể xảy ra cạnh tranh.
- C. Loài N và loài M cạnh tranh cao.
- D. Loài P và loài M cạnh tranh cao.

Sử dụng các thông tin sau đây để trả lời câu hỏi từ 106 đến 108.

“Sinh trưởng ở thực vật là quá trình tăng về kích thước (chiều dài, bề mặt, thể tích) của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào. Ở thực vật có 2 dạng sinh trưởng là: Sinh trưởng sơ cấp là sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh nên làm tăng chiều dài của thân và rễ. Sinh trưởng thứ cấp là quá trình sinh trưởng ở thực vật do sự phân chia của các mô phân sinh bên làm thực vật phát triển thân, rễ theo chiều ngang.”

106. Sinh trưởng sơ cấp gặp ở cây nào?

- A. Chỉ gặp cây 1 lá mầm.
- B. Chỉ gặp cây 2 lá mầm.
- C. Gặp cả cây 1 lá mầm và 2 lá mầm.
- D. Chỉ gặp cây thủy sinh.

107. Sinh trưởng thứ cấp gặp ở cây nào?

- A. Chỉ gặp cây 1 lá mầm.
- B. Chỉ gặp cây 2 lá mầm.
- C. Gặp cả cây 1 lá mầm và 2 lá mầm.
- D. Chỉ gặp cây thủy sinh.

108. Cho các bộ phận sau:

- (1) Đỉnh rễ; (2) Thân; (3) Chồi nách;
- (4) Chồi đỉnh; (5) Hoa; (6) Lá

Mô phân sinh đỉnh không có ở nơi nào?

- A. (1), (2) và (3).
- B. (2), (3) và (4).
- C. (3), (4) và (5).
- D. (2), (5) và (6).

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

Do sự gia tăng của già hóa dân số và lao động bản địa không muốn làm những công việc “thấp kém”, nặng nhọc, độc hại, thu nhập thấp nên các nước nhập cư có nhu cầu rất lớn về sức lao động và dịch vụ do nhân công nước ngoài cung cấp. Nhiều nước lâm vào tình cảnh thiếu lao động nên phải hút các dòng nhập cư từ các quốc gia khác (ví dụ như: Nhật Bản, Hàn Quốc, Xing-ga-po, Trung Quốc (Đài Loan), Anh, Pháp, Nga, Hoa Kỳ,...).

Xu hướng người lao động đi làm việc có thời hạn (từ vài tháng cho đến vài năm) ngày càng phổ biến tại châu Á. Địa bàn tiếp nhận lao động chủ yếu đến từ châu Á là các nước vùng Vịnh Péc-xich, khu vực Đông Á (Trung Quốc (Đài Loan), Hồng Kông, Hàn Quốc và Nhật Bản). Ở khu vực Đông Nam Á, Xing-ga-po và đảo Ba-tam của In-đô-nê-xi-a, vùng bờ Tây Ma-lai-xi-a, Bru-nây, Thái Lan đã thu hút một số lượng lớn lao động đến từ các nước xung quanh.

Một số quốc gia châu Á như Băng-la-đét, Ấn Độ, Phi-líp-pin, My-an-ma và In-đô-nê-xi-a có nhiều công dân làm việc ở nước ngoài với con số hàng chục triệu người. Rất nhiều lao động trong số này không có giấy tờ hợp pháp, và hầu hết trình độ tay nghề còn thấp, công việc không ổn định.

Việt Nam là nước đang phát triển, có dân số khoảng 86 triệu người, đứng thứ 13 trong số những nước đông dân nhất thế giới và thứ 3 tại Đông Nam Á, gần 75% lao động sống ở nông thôn, trình độ chuyên môn tay nghề thấp nhưng chất lượng đang ngày càng được nâng lên, tiền công lao động rẻ, sức ép việc làm lớn, mỗi năm cần có thêm gần 1,71 triệu việc làm. Trong khi đó, Chương trình giải quyết việc làm quốc gia hàng năm vẫn không đáp ứng được hết nhu cầu việc làm của người lao động.

(Nguồn: Cục Lãnh sự, Bộ Ngoại giao Việt Nam)

109. Theo bài đọc, các nước có nền kinh tế phát triển hơn ở châu Á nổi lỏng nhập cư nguồn lao động là do

- A. sự già hóa dân số.
- B. kinh tế phát triển.
- C. nhân công giá rẻ.
- D. sức ép về việc làm.

110. Theo bài đọc, ở khu vực Đông Nam Á, quốc gia nào sau đây **không** có sức hút người lao động từ các quốc gia xung quanh?

- A. Sing-ga-po.
- B. Thái Lan.
- C. Việt Nam.
- D. Bru-nây.

111. Theo bài đọc, nhận định nào sau đây **không** đúng với đặc điểm lao động nước ta?

- A. Nguồn lao động dồi dào, tăng nhanh.
- B. Đội ngũ công nhân kĩ thuật lành nghề còn thiếu nhiều.
- C. Chất lượng lao động ngày càng được nâng lên.
- D. Lực lượng lao động có trình độ cao đồng đảo.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

Các tuyến đường bộ, đường sắt, đường hàng không trong mạng lưới giao thông Việt Nam chủ yếu theo hướng bắc nam, phần lớn các tuyến đường thủy nội địa có hướng đông tây bởi hầu hết các con sông chính đều đổ từ hướng tây ra biển.

Hệ thống đường bộ chính tại Việt Nam bao gồm các con đường quốc lộ và cao tốc, nối liền các vùng, các tỉnh cũng như đi đến các cửa khẩu quốc tế với Trung Quốc, Lào, Campuchia. Ở nước ta, quốc lộ 1A là tuyến đường bộ quan trọng nhất, nối liền 31 tỉnh thành Việt Nam, bắt đầu từ tỉnh Lạng Sơn theo hướng tây nam qua các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Nội, Hà Nam gặp các tỉnh duyên hải phía Bắc từ Ninh Bình dọc theo duyên hải Trung bộ đến Bình Thuận, tiếp đến chạy trong nội địa miền Đông Nam Bộ từ tỉnh Đồng Nai xuống miền Tây Nam Bộ đi qua TP. Cần Thơ rồi trở ra các tỉnh duyên hải Nam Bộ ở Sóc Trăng và kết thúc tại mũi Cà Mau thuộc tỉnh Cà Mau.

Hệ thống đường sắt Việt Nam có tổng chiều dài khoảng 2600 km, trong đó tuyến đường chính nối Hà Nội - TP. Hồ Chí Minh (tuyến đường sắt Bắc - Nam hay đường sắt Thống Nhất) dài 1726 km, toàn ngành có 302 đầu máy, 1063 toa tàu chở khách và 4986 toa tàu chở hàng.

Hệ thống đường hàng không Việt Nam bao gồm cơ sở hạ tầng là các sân bay quốc tế và các sân bay nội địa. Các hãng hàng không của Việt Nam và một số quốc gia khác cùng khai thác. Các sân bay quốc tế gồm: Tân Sơn Nhất, Nội Bài, Đà Nẵng, Phú Bài, Cam Ranh, Cát Bi, Trà Nóc, Phú Quốc, Vinh, Chu Lai,..

(Nguồn: Bộ Giao thông vận tải)

112. Theo bài đọc, loại hình giao thông vận tải nào sau đây có hướng khác biệt so với các loại hình còn lại?

- A. Đường bộ. B. Đường sắt.
C. Đường thủy. D. Đường hàng không.

113. Theo bài đọc, quốc lộ 1A không chạy qua tỉnh nào sau đây?

- A. Bắc Giang. B. Kon Tum. C. Sóc Trăng. D. Bình Thuận.

114. Qua bài đọc, cho biết các tỉnh nào sau đây có sân bay quốc tế?

- A. Quảng Nam, Đà Nẵng, Khánh Hòa, Cần Thơ.
B. Hải Phòng, Quảng Trị, Quảng Bình, Khánh Hòa.
C. Hà Nội, Hải Phòng, Phú Yên, Quảng Nam.
D. Bình Thuận, Đà Nẵng, Nghệ An, Kiên Giang.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Do tác động của cuộc khủng hoảng năng lượng thế giới, từ năm 1973 trở đi, sự phát triển kinh tế của Nhật Bản thường xen kẽ với những giai đoạn suy thoái ngắn. Tuy nhiên, từ nửa sau những năm 80, Nhật Bản đã vươn lên thành siêu cường tài chính số một thế giới với lượng dự trữ vàng và ngoại tệ gấp 3 lần của Mỹ, gấp 1,5 lần của Cộng hòa Liên bang Đức. Nhật Bản cũng là chủ nợ lớn nhất thế giới.

Với tiềm lực kinh tế - tài chính ngày càng lớn mạnh, từ nửa sau những năm 70, Nhật bản bắt đầu đưa ra chính sách đối ngoại mới, thể hiện trong học thuyết Phucuda (1977) và học thuyết Kaiphu (1991). Nội dung chủ yếu của các học thuyết trên là tăng cường quan hệ kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội với các nước Đông Nam Á và tổ chức ASEAN.

Nhật Bản thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam ngày 21 - 9 - 1973.

(Nguồn: SGK Lịch sử 12 trang 56)

115. Nội dung nào dưới đây không chứng tỏ Nhật Bản là siêu cường tài chính số một thế giới?

- A. Tăng cường hợp tác kinh tế với Đông Nam Á.
B. Sở hữu lượng dự trữ vàng và ngoại tệ gấp 3 lần Mỹ.
C. Lượng dự trữ vàng và ngoại tệ gấp 1,5 lần CHLB Đức.
D. Trở thành chủ nợ lớn nhất của thế giới.

116. Nhật Bản thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam trong bối cảnh nào?

- A. Trước khi Nhật Bản thực hiện chính sách ngoại giao mới.
B. Sau khi Việt Nam giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước.
C. Sau khi học thuyết Kaiphu được ban hành và đưa vào thực hiện.
D. Sau khi Nhật Bản trở thành siêu cường tài chính số một thế giới.

117. Việc Nhật Bản thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam thể hiện nội dung nào trong đường lối ngoại giao của Nhật Bản nửa sau những năm 70 của thế kỉ XX?

- A. Coi trọng hòa bình và an ninh thế giới.
B. Quyết tâm trở thành cường quốc chính trị.
C. Tăng cường quan hệ kinh tế, văn hoá, xã hội với các nước Đông Nam Á.

D. Coi trọng quan hệ với Tây Âu, mở rộng phạm vi hợp tác ra toàn cầu.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Sau thất bại của chiến lược “Chiến tranh cục bộ”, Mĩ tiếp tục cuộc chiến tranh xâm lược thực dân mới ở miền Nam, chuyển sang chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh” và mở rộng chiến tranh ra toàn Đông Dương, thực hiện chiến lược “Đông Dương hóa chiến tranh”.

“Việt Nam hóa chiến tranh” được tiến hành bằng lực lượng quân đội Sài Gòn là chủ yếu, có sự phối hợp về hỏa lực, không quân, hậu cần Mĩ và vẫn do Mĩ chỉ huy bằng hệ thống cố vấn.

Với chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”, quân Mĩ và quân đồng minh rút dần khỏi chiến tranh để giảm xương máu người Mĩ trên chiến trường, đồng thời là quá trình tăng cường lực lượng quân đội Sài Gòn nhằm tận dụng xương máu người Việt Nam. Thực chất, đó là sự tiếp tục thực hiện âm mưu “dùng người Việt đánh người Việt” của Mĩ.

Quân đội Sài Gòn còn được Mĩ sử dụng như lực lượng xung kích ở Đông Dương trong các cuộc hành quân mở rộng xâm lược Campuchia (1970), tăng cường chiến tranh ở Lào (1971), thực hiện âm mưu “dùng người Đông Dương đánh người Đông Dương”.

Mĩ còn dùng thủ đoạn ngoại giao như: lợi dụng mâu thuẫn Trung – Xô, thỏa hiệp với Trung Quốc, hòa hoãn với Liên Xô nhằm hạn chế sự giúp đỡ của các nước này với cuộc kháng chiến của nhân dân ta. (Nguồn: SGK Lịch sử 12 trang 180, 181)

118. Chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh” được Mĩ thực hiện vào thời điểm nào?

- A. Sau Chiến lược “Chiến tranh cục bộ”.
- B. Trước chiến lược “Chiến tranh đặc biệt”.
- C. Sau chiến lược “Đông Dương hóa chiến tranh”.
- D. Đồng thời với chiến lược “Chiến tranh một phía”.

119. Lực lượng xung kích trong chiến lược “Đông Dương hóa chiến tranh” là

- A. quân đội Mĩ và đồng minh.
- B. quân đội Sài Gòn.
- C. cố vấn người Mĩ.
- D. quân các nước đồng minh.

120. Nội dung nào dưới đây **không** là thủ đoạn ngoại giao mà Mĩ sử dụng trong chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”?

- A. Lợi dụng mâu thuẫn Trung – Xô.
- B. Thỏa hiệp với Trung Quốc.
- C. Hòa hoãn với Liên Xô.
- D. Viện trợ quân sự cho Nhật Bản.

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>8</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
---	---

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

- Chữ “thành” trong từ nào dưới đây có nét nghĩa khác các từ còn lại?

A. Thành công. B. Thành quách. C. Thành tựu. D. Thành tích.
- Từ nào dùng sai trong câu văn sau: *Trước khi chúng tôi rời quê lên thành phố học, bố mẹ đã gọi chúng tôi lại, căn vặn, dạy bảo rất nhiều điều.*

A. thành phố. B. gọi. C. căn vặn. D. dạy bảo.
- Tác phẩm *Việt Bắc* của Tố Hữu có thể được xem là bản tổng kết giai đoạn lịch sử nào của dân tộc ta?

A. Thời kì kháng chiến chống Pháp.
 B. Thời kỳ kháng chiến chống Mỹ, đấu tranh thống nhất đất nước.
 C. Chiến dịch Việt Bắc thu đông năm 1947.
 D. Chiến tranh biên giới phía Bắc năm 1979.
- Điền từ còn thiếu vào câu tục ngữ sau: *Ai chê đám cưới, ai ... đám ma.*

A. lười. B. gửi. C. cười. D. trách.
- Câu văn sau thuộc kiểu câu gì: *“Đừng nói cho tôi dễ tài, hãy nói cho tôi đôi mắt.”* (Rasul Gamzatov)?

A. Câu trần thuật. B. Câu nghi vấn. C. Câu cầu khiến. D. Câu cảm thán.
- Điền từ còn thiếu vào câu thơ sau:

Tre già yêu lấy ...
Chất chiu như mẹ yêu con tháng ngày
Mai sau con lớn hơn thầy
Các con ôm cả hai tay đất tròn. (Tố Hữu, *Tiếng ru*)

A. măng non. B. măng tơ. C. đứa con. D. trẻ con.
- Trong các từ sau, từ nào viết đúng chính tả?

A. Chính chu. B. Chính đốn. C. Chính gạo. D. Chính mắt.
- Xác định lỗi sai của câu văn sau: *Trước hết bạn cần xác định người mình muốn trở thành, là bác sĩ, giáo viên, hay người lao động trí thức.*

A. Thiếu chủ ngữ. B. Thiếu vị ngữ. C. Sai logic. D. Sai quy chiếu.
- Từ “trơn láng” trong đoạn thơ dưới đây có nghĩa là gì?

Đất ấp ôm cho những hạt nảy mầm
Nhưng chồi tự vươn mình tìm ánh sáng
Nếu tất cả đường đời đều trơn láng
Thì chắc gì ta nhận ra ta?
 (Nguyễn Quang Hưng, *Tự sự*)

- A. thuận lợi. B. thuận tiện. C. gian nan vất vả. D. vui sướng.

10. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu văn sau: “*Chị ta cố làm ra vẻ mặt ... để ... lỗi lầm của mình.*”

- A. ngờ nghếch, che dấu. B. ngờ nghếch, che dấu.
C. ngờ nghếch, che giấu. D. ngờ nghếch, che giấu.

11. Câu tục ngữ *Lời chào cao hơn mâm cỗ* liên quan đến phương châm hội thoại nào?

- A. Phương châm về chất. B. Phương châm cách thức.
C. Phương châm về lượng. D. Phương châm lịch sự.

12. Tính phi ngã là đặc trưng thi pháp của giai đoạn văn học nào?

- A. Văn học dân gian. B. Văn học trung đại.
C. Văn học hiện đại. D. Văn học hậu hiện đại.

13. Các từ *thành thật, cung phụng, hầu hạ* thuộc loại từ:

- A. Từ ghép gồm hai tiếng có nghĩa giống nhau.
B. Từ ghép gồm hai tiếng có nghĩa khác nhau.
C. Từ láy bộ phận.
D. Từ láy toàn bộ.

14.

*“Kim dạ nguyên tiêu nguyệt chính viên
Xuân giang, xuân thủy tiếp xuân thiên
Yên ba thâm xứ đàm quân sự
Dạ bán quy lai nguyệt mãn thuyền”*

(Hồ Chí Minh, *Nguyên tiêu*)

Bài thơ được viết theo thể thơ nào?

- A. Thất ngôn tứ tuyệt. B. Song thất lục bát.
C. Ngũ ngôn tứ tuyệt. D. Thất ngôn bát cú.

15. Trong các câu sau:

I. Bưởi có hoa và có quả khi quả chín nó có màu xanh thẫm và ăn rất ngon còn hoa thơm ngào ngạt.

II. Vì bị đàn áp dữ dội nên nhân dân ta vẫn quyết tâm khởi nghĩa đến cùng.

III. Việc chị gái ba mươi tuổi của tôi đi lấy chồng đã giáng một đòn mạnh mẽ vào những bà hàng xóm thích sân si với người khác.

IV. Mưa, gió, bão, tất cả cứ dồn dập trút xuống miền quê đáng thương của chúng tôi.

Câu nào sai?

- A. I và II. B. II và III. C. II và IV. D. I và IV.

Đọc đoạn thơ được cung cấp dưới đây để trả lời câu hỏi từ 16 - 20

Một chút nắng Sài Gòn sáng nay

rơi qua ô cửa

chỗ giấc mơ của một người hay mắc nợ niềm vui của phố xá bên ngoài

Những bạn bè thỉnh thoảng ghé chơi

lục tung lên chồng album nhạc

tìm cho ra giai điệu mà tuổi hai mươi ưa thích
nghe và mỉm cười...
Cứ đi đâu đó rồi về
lăn mình vào cảm giác lặng yên trôi
hết buồn bực
hết ngao ngán vì ngày dài 24 tiếng
mình còn trẻ như mọi người
mình còn trẻ hơn mọi người...

(Nguyễn Phong Việt, *Nhớ nhìn nắng sáng nay*)

16. Phương thức biểu đạt chính của đoạn thơ trên là gì?
A. Biểu cảm. B. Nghị luận. C. Thuyết minh. D. Tự sự.
17. Cụm từ nào trong câu thơ “chỗ giấc mơ của người hay mắc nợ niềm vui của phố xá bên ngoài” mang nghĩa chuyển?
A. người. B. mắc nợ. C. niềm vui. D. phố xá.
18. Xác định biện pháp tu từ được dùng trong đoạn thơ sau:
*hết buồn bực
hết ngao ngán vì ngày dài 24 tiếng
mình còn trẻ như mọi người
mình còn trẻ hơn mọi người...*
A. điệp ngữ. B. chơi chữ. C. ẩn dụ. D. nói quá.
19. Nội dung nào không được đề cập trong đoạn thơ trên?
A. Nắng Sài Gòn chiếu vào không gian nơi ở của nhân vật trữ tình.
B. Nỗi buồn chán vì ngày trôi qua lê thê vô nghĩa.
C. Niềm vui đến từ những điều bé nhỏ.
D. Cảm nhận về thời gian và tuổi tác.
20. Cảm xúc chủ đạo của đoạn thơ trên là gì?
A. Sự bình yên nhẹ nhàng trong một buổi sáng Sài Gòn với những điều bình dị.
B. Sự mệt mỏi chán ngán trước một ngày dài 24 tiếng.
C. Sự vui sướng phấn khích khi dậy sớm được bắt gặp nắng Sài Gòn.
D. Sự u sầu và cô đơn trong buổi sáng ở Sài Gòn với những điều thường nhật.

1. 2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. There are thousands of verbs in English and _____ are regular.
A. most of them B. most of which C. more of them D. many of which
22. There is much debate among _____ about this issue.
A. academician B. academic C. academy D. academics
23. They receive just over three years of schooling, compared _____ a national average of 7.3.

- A. within B. at C. to D. without

24. "How long have you been married?"

"We _____ for twenty- three years on our next anniversary."

- A. will have been married B. have been married
C. have been marrying D. will be married

25. The kids wanted to do a good science project but too _____ cooks spoilt the broth.

- A. little B. much C. many D. few

Questions 26-30: *Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.*

26. It's the best way to getting a sense of what is actually going on here.

- A. best B. getting C. is D. on

27. "I see you read a lot," he told, gesturing at the wall of books.

- A. lot B. told C. gesturing D. books

28. He hasn't got no hobbies – unless you call watching TV a hobby.

- A. no B. unless C. watching D. a hobby

29. His best movies, which won several awards, was about the life of Gandhi.

- A. movies B. which C. several D. about

30. As a rule of thumb, it is almost never permissible to make a U-turn on the middle of an intersection or street.

- A. As B. permissible C. a D. on

Questions 31 - 35: *Which of the following best restates each of the given sentences?*

31. **The older he grew, the more forgetful he became.**

- A. He grew older, but he was not forgetful.
B. He grew older when he became more forgetful.
C. He became old and unforgettable.
D. As he grew older, he became more and more forgetful.

32. **She turned down the radio so that she wouldn't disturb the neighbors.**

- A. She turned the radio down in order not to have disturbed the neighbors.
B. She turned down the radio so as not to disturb the neighbors.
C. She turned the radio down as she would disturb no neighbors.
D. She turned down the radio in order that she could disturb the neighbors.

33. **"You shouldn't have leaked our confidential report to the press, Frank!" said Jane.**

- A. Jane criticized Frank for having disclosed their confidential report to the press.
B. Jane blamed Frank for refusing to leak their confidential report to the press.
C. Jane suspected that Frank had leaked their confidential report to the press.
D. Jane accused Frank of having cheated the press with their confidential report.

34. **They can't work and travel because they are old.**

- A. Even though they work and travel, they are old.
- B. Because of their old age, they can't work and travel.
- C. In spite of their old age, they can work and travel.
- D. Despite their old age, they still work and travel.

35. **No one has opened this box for a hundred years.**

- A. Someone locked this box a hundred years ago.
- B. This box has been kept open for a hundred years.
- C. This box hasn't been opened for 100 years.
- D. This box has belonged to nobody for a long time.

Questions 36 – 40: *Read the passage carefully*

It is estimated that over 99 percent of all species that ever existed have become extinct. What causes extinction? When a species is no longer adapted to a changed environment, **it** may perish. The exact causes of a species' death vary from situation to situation. Rapid ecological change may render an environment hostile to a species. For example, temperatures may change and a species may not be able to adapt. Food resources may be affected by environmental changes, which will then cause problems for a species requiring these resources. Other species may become better adapted to an environment, resulting in competition and, eventually, in the death of a species.

The fossil record reveals that extinction has occurred throughout the history of Earth. Recent analyses have also revealed that on some occasions many species became extinct at the same time – a mass extinction. One of the best-known examples of mass extinction occurred 65 million years ago with the death of dinosaurs and many other forms of life. Perhaps the largest mass extinction was the one that occurred 225 million years ago, when approximately 95 percent of all species died. Mass extinctions can be caused by a relatively rapid change in the environment and can be worsened by the close interrelationship of many species. If, for example, something was to happen to destroy much of the **plankton** in the oceans, then the oxygen content of Earth would drop, affecting even organisms not living in the oceans. Such a change would probably lead to a mass extinction.

One interesting and controversial finding is that extinctions during the past 250 million years have tended to be more intense every 26 million years. This periodic extinction might be due to intersection of the Earth's orbit with a cloud of comets, but this theory is purely speculative. Some researchers have also speculated that extinction may often be random. That is, certain species may be eliminated and others may survive for no particular reason. A species' survival may have nothing to do with its ability or inability to adapt. If so, some of evolutionary history may reflect a sequence of essentially random events.

36. **The word "it" in paragraph 1 refers to _____**

- A. extinction.
- B. 99 percent.
- C. environment.
- D. species.

37. **Which is NOT mentioned in paragraph 1 as resulting from rapid ecological change?**

- A. Competition among species. B. Introduction of new species.
C. Availability of food resources. D. Temperature changes.

38. Why is “plankton” mentioned in paragraph 2?

- A. To emphasize the importance of food resources in preventing mass extinction.
B. To illustrate a comparison between organisms living on the land and those in the ocean.
C. To point out that certain species could never become extinct.
D. To demonstrate the interdependence of different species.

39. According to paragraph 2, evidence from fossils suggests that

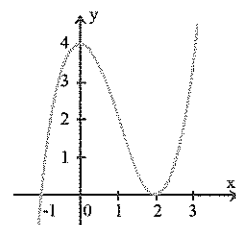
- A. extinctions on Earth have generally been massive.
B. dinosaurs became extinct much earlier than scientists originally believed.
C. extinction of species has occurred from time to time throughout Earth’s history.
D. there has been only one mass extinction in Earth’s history.

40. In paragraph 3, the author makes which of the following statements about a species’ survival?

- A. It does not vary greatly from species to species.
B. It is associated with astronomical conditions.
C. It may depend on random events.
D. It reflects the interrelationship of many species.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ có đồ thị (C) như hình vẽ bên và đường thẳng $d: y = m^3 - 3m^2 + 4$ (với m là tham số). Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng d cắt đồ thị (C) tại ba điểm phân biệt?



- A. 3. B. 2. C. 1. D. Vô số.

42. Tìm tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z - i| = |(1 + i)z|$.

- A. Đường tròn tâm $I(0; 1)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.
B. Đường tròn tâm $I(1; 0)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.
C. Đường tròn tâm $I(-1; 0)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.
D. Đường tròn tâm $I(0; -1)$, bán kính $R = \sqrt{2}$.

43. Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác ABC vuông cân ở B, $AC = a\sqrt{2}$, $SA \perp (ABC)$, $SA = a$. Gọi G là trọng tâm của tam giác SBC, mặt phẳng (α) đi qua AG và song song với BC chia khối chóp thành hai phần. Gọi V là thể tích khối đa diện không chứa đỉnh S. Tính V.

- A. $\frac{5a^3}{54}$. B. $\frac{4a^3}{9}$. C. $\frac{2a^3}{9}$. D. $\frac{4a^3}{27}$.

44. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho $I(1; 0; -1)$; $A(2; 2; -3)$. Mặt cầu (S) tâm I và đi qua điểm A có phương trình là

- A. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 3$. B. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 3$.
C. $(x + 1)^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 9$. D. $(x - 1)^2 + y^2 + (z + 1)^2 = 9$.

45. Bất phương trình $\log^2_{\sqrt{2}}(2x) - 2\log_2(4x^2) - 8 \leq 0$ có tập nghiệm là $[a; b]$. Hỏi $a + b$ bằng?

- A. $\frac{9}{4}$. B. $\frac{5}{2}$. C. $\frac{11}{2}$. D. $\frac{3}{2}$.

46. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm liên tục trên \mathbb{R} và thỏa mãn $f(3) = 18, \int_0^3 f(x) dx = 9$.

Tính $I = \int_0^1 xf'(3x) dx$.

- A. $I = 3$. B. $I = 9$. C. $I = 5$. D. $I = 15$.

47. Cho tập hợp $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$. Hỏi từ tập A có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm 5 chữ số đôi một khác nhau sao cho một trong 3 chữ số đầu tiên phải bằng 1?

- A. 2802. B. 65. C. 2520. D. 2280.

48. Gọi X là tập hợp các số tự nhiên gồm 9 chữ số đôi một khác nhau. Chọn ngẫu nhiên một số từ X , tính xác suất để chọn được một số có mặt bốn chữ số lẻ và chữ số 0 luôn đứng giữa hai chữ số lẻ.

- A. $\frac{5}{54}$. B. $\frac{1}{7776}$. C. $\frac{45}{54}$. D. $\frac{49}{54}$.

49. Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30 km/h và ngay lập tức trở về A. Hỏi khi trở về người đó đi với vận tốc bao nhiêu để vận tốc trung bình cho cả cuộc hành trình (đi từ A đến B rồi trở về A) là 60 km/h?

- A. 90 km/h.
 B. 100 km/h.
 C. 120 km/h.
 D. Không thể nào đạt được vận tốc trung bình như yêu cầu.

50. Một thùng khi đầy có thể chứa được 14 kg kẹo loại A hoặc 21 kg kẹo loại B. Nếu bỏ đầy thùng bằng cả 2 loại kẹo A và B, với tổng số tiền bằng nhau của mỗi loại thì thùng sẽ cân nặng 18 kg kẹo và có giá trị tổng cộng bằng một triệu hai trăm ngàn (1.200.000) đồng. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. Kẹo loại A giá 90.000 đồng/kg và loại B giá 40.000 đồng/kg.
 B. Kẹo loại A giá ít hơn 90.000 đồng/kg và loại B giá đúng bằng 60.000 đồng/kg.
 C. Kẹo loại A giá cao hơn 90.000 đồng/kg và loại B giá ít hơn 40.000 đồng/kg.
 D. Kẹo loại A giá cao hơn 90.000 đồng/kg và loại B giá ít hơn 50.000 đồng/kg.

51. Nếu $x \geq 8$ và $y \leq 3$ thì điều kiện nào sau đây chắc chắn đúng?

- A. $x + y \geq 5$. B. $x + y \leq 11$. C. $x - y \geq 5$. D. $x - y \leq 5$.

52. Một nhà toán học hỏi điện thoại của một cô gái trẻ. Cô ta trả lời bốn cột như sau:

Tôi có 4 số điện thoại, trong mỗi số không có chữ số nào có mặt 2 lần.

Các số đó có tính chất chung là: Tổng các chữ số của mỗi số đều bằng 10. Nếu mỗi số đều cộng với số ngược lại của nó thì được 4 số bằng nhau và là số có 5 chữ số giống nhau.

Đối với ngài như vậy là đủ rồi phải không ạ?

Cô gái tin rằng nhà toán học không thể tìm ra các số điện thoại, thế nhưng chỉ sau một thời

gian ngắn cô ta đã phải sửng sốt khi nhận được điện thoại của nhà toán học. Biết rằng các số điện thoại trong thành phố trong khoảng từ 20000 đến 99999. Tìm 4 số điện thoại của cô gái đó.

- A. 12340, 13420, 32140, 31204. B. 30241, 34201, 41230, 43210.
C. 41230, 43210, 30421, 34012. D. 54321, 52341, 14325, 12345.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 53 đến 55

Hội đồng kiểm toán nội bộ của một công ty nọ là một nhóm gồm 5 thành viên được chọn từ 3 phòng: 1, 2 và 3. Khi liệt kê các thành viên nhóm, người ta sẽ sắp xếp theo thứ tự thâm niên (thời gian đã làm việc trong hội đồng): đứng đầu nhóm là người có thâm niên cao nhất, sau đó thâm niên giảm dần. Ngoài ra số hiệu phòng sẽ thêm vào đuôi tên người để chỉ rõ thành viên đó là nhân viên của phòng nào. Đầu mỗi tháng nhóm lại thay đổi thành viên, 1 người ra khỏi nhóm, 1 người mới vào nhóm. Việc thay đổi tuân theo các quy tắc sau:

- Nếu người ra thuộc phòng 1, người vào phải thuộc phòng 1 hoặc 3
- Nếu người ra thuộc phòng 2, người vào phải thuộc phòng 1
- Nếu người ra thuộc phòng 3, người vào phải thuộc phòng 2
- Người ra phải là người có thâm niên cao nhất trong nhóm.

53. Nếu danh sách các thành viên của nhóm tháng 7 được liệt kê theo phòng là: “1, 2, 3, 1, 3” thì danh sách của nhóm tháng 10 (liệt kê theo phòng) có thể là

- A. 1, 1, 2, 3, 2. B. 1, 2, 3, 2, 1. C. 1, 3, 1, 1, 2. D. 2, 3, 3, 1, 2.

54. Nếu danh sách tháng 4 là: “Mai2, Lan1, Oanh3, Giang3, Ri1” điều nào sau đây sẽ xảy ra vào đầu tháng 7?

- A. Lan sẽ ra và một người nào đó từ phòng 3 sẽ vào.
B. Lan sẽ ra và một người nào đó từ phòng 1 sẽ vào.
C. Oanh sẽ ra và một người nào đó từ phòng 3 sẽ vào.
D. Oanh sẽ ra và một người nào đó từ phòng 2 sẽ vào.

55. Nếu tháng 3 tất cả các thành viên nhóm đều đến từ phòng 2, thời điểm sớm nhất để cả nhóm đều đến từ phòng 1 sẽ là

- A. tháng 8. B. tháng 9. C. tháng 10. D. tháng 11.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 56 đến 60

Có 3 loại trái cây: táo, cam và mận được đóng gói trong 4 thùng kín. Mỗi loại trái cây được chứa trong đúng 3 thùng. Mỗi thùng đều được dán nhãn ghi các loại trái cây bên trong thùng đó. Tuy nhiên, do nhầm lẫn của người dán nhãn, có 2 nhãn bị đổi chỗ cho nhau, kết quả là chỉ có 2 nhãn được dán đúng, hai nhãn còn lại bị dán sai. Và kết quả là các thùng được dán nhãn như sau:

- Thùng 1: Táo và cam. - Thùng 2: Táo và mận.
- Thùng 3: Cam và mận. - Thùng 4: Táo, cam và mận.

56. Nếu thùng 1 và thùng 4 là các thùng bị dán nhãn sai, điều nào sau đây bắt buộc phải đúng?

- A. Thùng 3 không chứa mận. B. Thùng 2 chứa tất cả các loại trái cây.
C. Thùng 1 chứa tất cả các loại trái cây. D. Thùng 3 không chứa cam.

57. Nếu thùng 1 và thùng 4 được dán nhãn đúng thì điều nào sau đây buộc phải đúng?
 A. Cả hai thùng 1 và 2 đều chứa táo. B. Cả hai thùng 1 và 2 đều chứa cam.
 C. Cả hai thùng 1 và 3 đều chứa cam. D. Cả hai thùng 2 và 3 đều chứa táo.
58. Nếu thực sự thùng 3 không chứa táo thì điều nào sau đây buộc phải đúng?
 A. Thùng 1 được dán nhãn đúng. B. Thùng 2 được dán nhãn đúng.
 C. Thùng 3 được dán nhãn đúng. D. Thùng 1 không chứa táo.
59. Nếu thùng 4 thực sự không chứa táo thì điều nào sau đây buộc phải đúng?
 A. Thùng 3 được dán nhãn đúng. B. Thùng 3 bị dán nhãn sai.
 C. Thùng 1 bị dán nhãn sai. D. Thùng 2 bị dán nhãn sai.
60. Nếu ta biết rằng chắc chắn thùng 4 có chứa ít nhất là táo và cam thì điều nào sau đây buộc phải đúng?
 A. Nếu thùng 1 chứa ít nhất là táo và cam thì thùng 2 chứa mận.
 B. Nếu thùng 1 chỉ chứa táo và cam thì thùng 2 chứa táo.
 C. Nếu thùng 2 chỉ chứa táo và cam thì thùng 1 không chứa táo.
 D. Nếu thùng 2 chứa ít nhất là cam và mận thì thùng 4 không chứa mận.

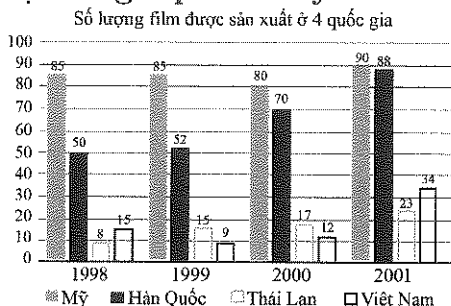
Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 61 đến 64.

Giá tiêu (13/03/2020) tại vùng Tây Nguyên và miền Nam:

Tỉnh/huyện (khu vực khảo sát)	Giá thu mua (Đơn vị: VNĐ/kg)
Đắk Lắk	
Ea H'leo	37500
Gia Lai	
Chư Sê	36000
Đắk Nông	
Gia Nghĩa	37500
Bà Rịa - Vũng Tàu	
Giá trung bình	38500
Bình Phước	
Giá trung bình	38000
Đồng Nai	
Giá trung bình	36000

61. Giá tiêu trung bình (ngày 13/03/2020) tại Bà Rịa – Vũng Tàu cao hơn giá tiêu trung bình tại Đồng Nai là bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)
 A. 6,9%. B. 5,8%. C. 7,2%. D. 6,5%.
62. Giá tiêu (ngày 13/03/2020) tại Gia Nghĩa tỉnh Đắk Nông là
 A. 36 000 đồng/kg. B. 37 000 đồng/kg. C. 37 500 đồng/kg. D. 38 000 đồng/kg.
63. Tính giá tiêu trung bình mỗi ki-lô-gam của các tỉnh/huyện (khu vực khảo sát) ở bảng trên.
 A. 36 500 đồng/kg. B. 36 750 đồng/kg. C. 37 250 đồng/kg. D. 37 500 đồng/kg.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 64 đến 66



Biểu đồ trên cho biết thông tin về số lượng film được sản xuất ở 4 quốc gia, thống kê từng năm. Trục tung biểu thị số lượng film, trục hoành biểu thị thông tin của mỗi năm.

64. Trong giai đoạn 1998 – 2001, trung bình mỗi năm Thái Lan sản xuất được khoảng bao nhiêu film?

- A. 85. B. 63. C. 15,75. D. 17,5.

65. Năm nào số film Mỹ sản xuất chiếm tỉ lệ cao nhất trong tổng số film 4 quốc gia đã sản xuất?

- A. Năm 1998. B. Năm 1999. C. Năm 2000. D. Năm 2001.

66. Trong năm 2001, số film Việt Nam sản xuất nhiều hơn số film Thái Lan sản xuất bao nhiêu phần trăm?

- A. 32,4%. B. 47,8%. C. 6%. D. 3,7%.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 70

Đất nước	Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động toàn thời gian		Số giờ làm việc trung bình đối với người lao động bán thời gian	
	Nữ	Nam	Nữ	Nam
Hy Lạp	39,9	42,5	29,3	30
Hà Lan	38	38	29,2	28,3
Anh	37	37,5	28	29
Nga	39,2	40,4	34	32

67. Đối với người lao động nữ làm việc toàn thời gian, số giờ làm việc trung bình ở Hà Lan chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số giờ làm việc trung bình của nữ làm việc toàn thời gian ở cả 4 quốc gia?

- A. 25,9%. B. 31%. C. 24,7%. D. 27,9%.

68. Số giờ làm việc trung bình của người lao động (toàn thời gian và bán thời gian) ở Hy Lạp nhiều hơn số giờ làm việc trung bình của người lao động (toàn thời gian và bán thời gian) ở Anh là bao nhiêu phần trăm?

- A. 4%. B. 7,6%. C. 6,1%. D. 3%.

69. Ở quốc gia nào, số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ cao hơn những quốc gia còn lại?

- A. Hy Lạp. B. Hà Lan. C. Anh. D. Nga.

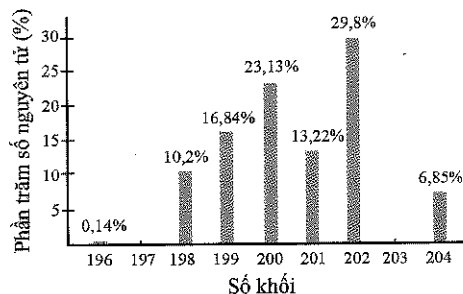
70. Số giờ làm việc trung bình của người lao động nữ (toàn thời gian và bán thời gian) ít hơn số giờ làm việc trung bình của người lao động nam (toàn thời gian và bán thời gian) là bao nhiêu phần trăm?

- A. 4%. B. 1,1%. C. 5%. D. 3%.

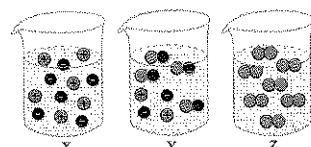
PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Các đồng vị của thủy ngân phân bố trong tự nhiên với hàm lượng như hình bên. Giá trị nguyên tử khối trung bình của thủy ngân là

- A. 202,00. B. 200,63. C. 201,13. D. 201,00.

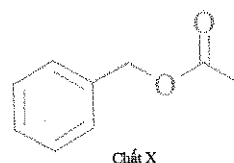


72. Hình vẽ bên đây mô tả sự hiện diện của các vi hạt trong dung dịch (dung môi là nước) ở 25°C dưới áp suất khí quyển. Mỗi cốc chứa dung dịch của một chất tan. Chất tan chứa trong các cốc X, Y, Z có thể lần lượt là



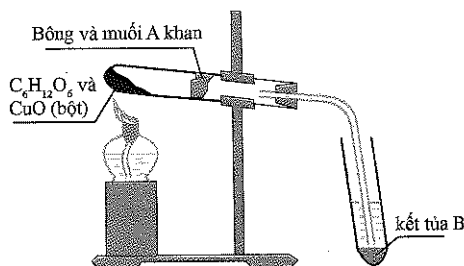
- A. NaCl, CH₃COOH, KOH. B. C₂H₅OH, HCl, CH₃COOH.
 C. CH₃COOH, NaOH, H₂O. D. NaOH, HF, C₃H₅(OH)₃.

73. Chất "X" với cấu trúc như hình bên, có mùi thơm của hoa nhài. Hãy cho biết tên gọi của chất "X".



- A. Etyl butirát. B. Geranyl axetat.
 C. Isoamyl axetat. D. Benzyl axetat.

74. Hình vẽ bên mô tả cách xác định định tính nguyên tố có trong hợp chất hữu cơ. Biết trong ống nghiệm chứa nước vôi trong.



Hãy xác định muối A và kết tủa B.

- A. CuSO₄.5H₂O và CaCO₃.
 B. CuSO₄ và BaCO₃.
 C. CuSO₄ và CaCO₃.
 D. CuSO₄.5H₂O và BaCO₃.

75. Một con lắc lò xo dao động điều hòa. Biết lò xo có độ cứng 64 N/m và vật nhỏ có khối lượng 100 g. Lấy π² = 10. Thế năng của con lắc biến thiên theo thời gian với tần số là

- A. 8 Hz. B. 0,5 Hz. C. 2 Hz. D. 4 Hz.

76. Hạt nhân ²²²₈₆Rn có chu kỳ bán rã là 3,8 ngày. Sau bao lâu thì lượng chất phóng xạ của một mẫu ²²²₈₆Rn chỉ còn là $\frac{1}{16}$ lượng chất phóng xạ ban đầu của mẫu đó?

- A. 7,6 ngày. B. 3,8 ngày. C. 15,2 ngày. D. 11,4 ngày.

77. Đặt một điện áp xoay chiều có tần số ω vào hai đầu một đoạn mạch điện RLC không phân nhánh. Dòng điện trễ pha hơn điện áp ở hai đầu mạch điện khi

- A. $L\omega > \frac{1}{\omega C}$. B. $\omega = \frac{1}{LC}$. C. $L\omega = \frac{1}{\omega C}$. D. $L\omega < \frac{1}{\omega C}$.

78. Một máy biến thế có số vòng dây của cuộn sơ cấp là 1100 vòng. Mắc cuộn sơ cấp với mạng điện xoay chiều 220 V – 50 Hz, khi đó hiệu điện thế hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp để hở là 100 V. Số vòng dây của cuộn thứ cấp là

- A. 300 vòng. B. 600 vòng. C. 420 vòng. D. 500 vòng.

79. Hình dưới đây là kết quả xét nghiệm ADN của 6 đối tượng (ĐT):

Bố	████		████					████				████
Mẹ		████		████								████
ĐT1	████					████			████			████
ĐT2		████	████	████				████		████		
ĐT3					████	████			████			
ĐT4		████					████			████	████	

Dựa vào kết quả xét nghiệm này hãy cho biết các thông tin sau thì thông tin nào là chưa chính xác, biết độ tuổi của các đối tượng xoay quanh độ tuổi phù hợp để làm con hai người bố và mẹ.

- (1) ĐT 1 là con của bố mà không phải là con của mẹ.
- (2) ĐT 2 là con của mẹ và bố.
- (3) ĐT 3 không phải là con của mẹ và bố.
- (4) ĐT 2 và 4 là con của bố mẹ.

- A. Thông tin số (1). B. Thông tin số (2).
C. Thông tin số (3). D. Thông tin số (4).

80. Tại khu rừng của Ấn Độ, người ta quan sát thấy rằng: Các loài động vật ăn cỏ lớn như bò Bison mỗi khi di chuyển thường đánh động và làm các loài Côn trùng *Opodiphthera eucalypti* bay khỏi tổ. Lúc này, loài Cò tuyết *Egretta thula* sẽ bắt các con *Opodiphthera eucalypti* bay khỏi tổ làm thức ăn. Việc *Opodiphthera eucalypti* bay khỏi tổ cũng như việc Cò tuyết *Egretta thula* bắt *Opodiphthera eucalypti* không ảnh hưởng gì đến đời sống bò Bison. Một loài Chim *Oxpecker* có thể bắt Rận trên Bò Bison làm thức ăn. Nếu xét các mối quan hệ sau: Bò *Bison* với loài Côn trùng *Opodiphthera eucalypti*, Chim *Oxpecker*, Cò tuyết *Egretta thula*, Rận; Cò tuyết *Egretta thula* với loài Côn trùng *Opodiphthera eucalypti*; Chim *Oxpecker* với Rận. Có bao nhiêu phát biểu sau đúng về các mối quan hệ trên?

- (1) Chỉ có 1 mối quan hệ ức chế cảm nhiễm.
- (2) Quần xã có nhiều hơn 1 mối quan hệ động vật ăn thịt – con mồi.
- (3) Có tối đa 3 mối quan hệ mà trong mỗi mối quan hệ chỉ có 1 loài có lợi.
- (4) Chỉ có 1 mối quan hệ mà trong đó mỗi loài đều có lợi.
- (5) Bò Bison đều không có hại trong tất cả các mối quan hệ.

- A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.

81. Trong quá trình chọn giống ở cây cà chua *Lycopersicon esculentum*, các nhà khoa học dự định nuôi các hạt phấn của một số cây cùng loài sau đó gây lưỡng bội hoá nhằm tạo ra

các dòng thuần. Nếu em là nhà khoa học trên thì để thu được nhiều dòng thuần nhất nên chọn cây có kiểu gen nào sau đây?

- A. AaBbDdEe. B. aabbdde. C. AaBbDdee. D. AaBbddEe.

82. Xét loài Mèo *Felis catus* có bộ NST $2n = 78$ như sau: Gen 1 có 2 alen nằm trên đoạn không tương đồng của X. Gen 2 có 4 alen nằm trên đoạn tương đồng của X và Y. Gen 3 có 5 alen nằm trên đoạn không tương đồng của Y. Nếu quần thể Mèo ngẫu phối, không có đột biến và giảm phân thụ tinh bình thường thì số kiểu gen tối đa về các gen trên trong quần thể của loài mèo trên là bao nhiêu?

- A. 36. B. 160. C. 196. D. 128.

83. Tỉnh nào sau đây có chung đường biên giới với cả Lào và Campuchia?

- A. Kon Tum. B. Gia Lai. C. Đắk Lắk. D. Đắk Nông.

84. Nội dung nào sau đây phản ánh đúng đặc điểm địa hình nước ta?

- A. Địa hình núi cao chiếm ưu thế. B. Đồng bằng chiếm $\frac{1}{4}$ diện tích lãnh thổ.
C. Địa hình thấp dần từ bắc xuống nam. D. Đồng bằng chạy dọc biên giới Việt-Lào.

85. Vùng than đá lớn nhất của nước ta nằm ở

- A. Hải Phòng. B. Hà Tĩnh. C. Nghệ An. D. Quảng Ninh.

86. “Mùa nước nổi nâng làng lên chơi với
Người ở đây sống giữa nước với trời”
(Trích “Mùa nước nổi”, Diệp Minh Tuyên)

“Mùa nước nổi” được nhắc đến trong đoạn trích là mùa lũ của vùng

- A. Tây Nguyên. B. Đồng bằng sông Cửu Long.
C. Đông Nam Bộ. D. Đồng bằng sông Hồng.

87. “Lá cờ đầu” trong cuộc đấu tranh chống chế độ độc tài thân Mỹ ở Mĩ Latinh là quốc gia nào?

- A. Mexico. B. Cuba. C. Aghentina. D. Brazil.

88. Công cuộc cải cách – mở cửa (từ năm 1978) của Trung Quốc do ai khởi xướng?

- A. Mao Trạch Đông. B. Tập Cận Bình.
C. Hồ Cẩm Đào. D. Đặng Tiểu Bình.

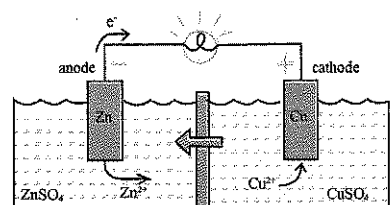
89. Trong cuộc khai thác thuộc địa lần thứ hai (1919 – 1929), tư bản Pháp ở Việt Nam tập trung đầu tư vốn vào lĩnh vực nào nhiều nhất?

- A. Khai thác mỏ. B. Công nghiệp dệt. C. Đồn điền cao su. D. Ngoại thương.

90. Tháng 1 – 1960, phong trào Đồng khởi nổ ra đầu tiên ở huyện nào của tỉnh Bến Tre?

- A. Mỏ Cày. B. Ba Tri. C. Giồng Trôm. D. Bình Đại.

91. Hình bên minh họa cho một pin Galvani, trong đó phản ứng oxi hóa có tỏa nhiệt được sử dụng để tạo ra năng lượng điện. Do kẽm là một chất khử mạnh hơn đồng, do đó electron di chuyển ở mạch ngoài từ cực kẽm sang cực đồng. Ion Cu^{2+} nhận electron bao phủ trên bề mặt cực đồng.



Anot là nơi diễn ra quá trình oxi hóa. Anot: $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}$.

Catot là nơi diễn ra quá trình khử. Catot: $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$.

Phản ứng tổng cộng trong pin: $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$

Người ta thay miếng kẽm bằng miếng bạc nguyên chất và thay dung dịch ZnSO_4 bằng dung dịch AgNO_3 . Chiều của dòng các electron di chuyển ở mạch ngoài và kim loại làm anot lần lượt là

A. Ag sang Cu; Ag. B. Ag sang Cu; Cu. C. Cu sang Ag; Ag. D. Cu sang Ag; Cu.

92. Thông thường một chất ở trạng thái rắn có tỉ trọng cao hơn một chút so với dạng lỏng của chất đó. Nhưng với nước thì ngược lại. Bảng dưới đây so sánh tỉ trọng của nước ở 0°C .

	Nước đá	Nước lỏng
Tỉ trọng (g/ml)	0,9150	0,9999

Cho một chất không phản ứng với nước và không tan trong nước vào nước, chất này sẽ nổi trên mặt nước nếu có tỉ trọng thấp hơn so với nước lỏng. Khi cho các viên nước đá vào bình nước lỏng thì

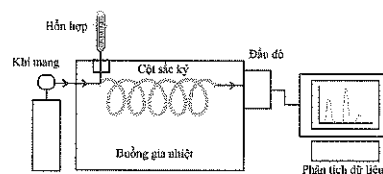
- A. các viên nước chìm dưới mặt nước lỏng do khi nước bị đông đặc, các phân tử nước đá sắp xếp thành cấu trúc tứ diện, cấu trúc này rỗng làm thể tích của nước đá lớn hơn thể tích nước lỏng.
- B. các viên nước đá nổi lên trên mặt nước lỏng do khối lượng phân tử nước giảm khi bị đông đặc.
- C. các viên nước chìm dưới mặt nước lỏng do khối lượng phân tử nước giảm khi bị đông đặc.
- D. các viên nước đá nổi lên trên mặt nước lỏng do khi nước bị đông đặc, các phân tử nước đá sắp xếp thành cấu trúc tứ diện, cấu trúc này rỗng làm thể tích của nước đá lớn hơn thể tích nước lỏng.

93. Máy sắc ký khí (GC) là một thiết bị được dùng để đo nồng độ của các chất khí khác nhau trong một hỗn hợp khí.

Trong một loại máy GC, hỗn hợp khí được bơm vào một đầu ống, sau đó được gia nhiệt và di chuyển xuống cột sắc ký được cuộn hình lò xo có chứa chất lỏng không phân cực.

Khí nóng được đẩy đi trong cột bằng các khí trơ (gọi là khí mang), thường dùng là khí nitơ.

Khi hỗn hợp khí dịch chuyển trong cột sắc ký, các phân tử khí hòa tan vào chất lỏng, sau đó bay hơi rồi lại hòa tan vào chất lỏng, quá trình đó lặp đi lặp lại cho đến khi chất khí được đẩy đến cuối cột. Chất khí càng nặng thì càng tốn nhiều thời gian để bay hơi khỏi chất lỏng và do đó càng tốn thời gian để đi đến cuối cột sắc ký. Đây là cách để các chất khí khác nhau trong hỗn hợp khí được tách rời khỏi nhau. Từ đó, từng chất khí lần lượt theo đường ống dẫn đến đầu dò để đo nồng độ (hình trên). Một hỗn hợp khí chứa C_2H_6 , C_3H_6 và C_2H_4 được tiêm vào máy GC. Ba chất khí sẽ ra khỏi ống theo thứ tự nào sau đây?



A. C_2H_4 đến C_2H_6 rồi đến C_3H_6 .

B. C_3H_6 đến C_2H_6 rồi đến C_2H_4 .

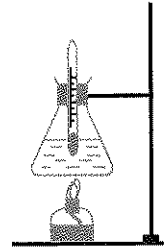
C. C_2H_6 đến C_3H_6 rồi đến C_2H_4 .

D. C_2H_4 trước, sau đó C_2H_6 và C_3H_6 thoát ra cùng lúc.

Sử dụng dữ kiện dưới đây để trả lời cho câu hỏi từ 94 đến 96:

Học sinh X đã tiến hành thí nghiệm đun nước trên ngọn lửa đèn cồn và thu thập được dữ liệu thực nghiệm trong 3 lần thí nghiệm như sau:

Kết quả	Thí nghiệm 1	Thí nghiệm 2	Thí nghiệm 3
Khối lượng nước (g)	100	98	102
Khối lượng ban đầu của đèn cồn và ethanol (g)	165,0	164,5	163,9
Khối lượng lúc sau của đèn cồn và ethanol (g)	164,5	163,9	163,0
Nhiệt độ ban đầu $^{\circ}C$	20	20	20
Nhiệt độ lúc sau $^{\circ}C$	44	45	55
Khoảng biến đổi nhiệt độ $^{\circ}$	24	25	35



94. Tại sao học sinh X lại thực hiện thí nghiệm đến 3 lần?

- A. Vì X đã làm sai ở hai thí nghiệm trước.
- B. X làm hai thí nghiệm trước để đối chứng.
- C. Để tăng độ tin cậy cho thí nghiệm.
- D. Để tăng tính hợp lệ cho thí nghiệm.

95. Nhiệt độ thay đổi ở thí nghiệm 3 đặc biệt hơn thí nghiệm 1 và 2. Lí do hợp lí nhất để giải thích là:

- A. nhiệt độ ban đầu ở thí nghiệm 3 thấp hơn so với các thí nghiệm khác.
- B. X đã đốt etanol ở thí nghiệm 3 nhiều hơn 2 thí nghiệm còn lại.
- C. X đã dùng hơn 100 gam nước ở thí nghiệm 3.
- D. X đã dùng một cái nhiệt kế bị hỏng.

96. Tổng nhiệt lượng (J) cần để đun nóng một lượng nước được tính bằng công thức sau:

$$\text{Nhiệt lượng (J)} = \text{khối lượng của nước (g)} \cdot 4,2 \cdot \Delta t$$

Δt : khoảng nhiệt độ biến đổi ($^{\circ}C$)

Dùng kết quả của thí nghiệm 1, cho biết nhiệt lượng đun nóng nước khi 0,5 g etanol bị đốt là bao nhiêu?

- A. 24 J.
- B. 100,8 J.
- C. 10080 J.
- D. 20160 J.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng với hai khe Y-âng, chiếu một chùm sáng đơn sắc có bước sóng $0,6 \mu m$ đến hai khe cách nhau 0,5 mm, khoảng cách giữa mặt phẳng chứa hai khe và màn là 2 m.

97. Khoảng vân quan sát được trên màn là

- A. 2,4 mm.
- B. 0,42 mm.
- C. 0,15 mm.
- D. 6,7 mm.

98. Biết bề rộng vùng giao thoa trên màn quan sát là 3 cm. Số vân sáng quan sát được trên màn là

- A. 6 vân. B. 12 vân. C. 13 vân. D. 7 vân.

99. Tại điểm M cách vân trung tâm một đoạn 6 mm có vân tối thứ

- A. 4. B. 3. C. 6. D. 2.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Sóng âm là sóng cơ học lan truyền trong môi trường vật chất, dao động này khi truyền đến tai sẽ gây ra cảm giác âm. Âm mà người có thể nghe được là các dao động có tần số nằm trong khoảng từ 16 Hz đến 20000 Hz. Các âm có tần số nhỏ hơn 16 Hz gọi là hạ âm và lớn hơn 20000 Hz gọi là siêu âm, tai người không nghe được các âm thanh này. Tuy nhiên một số loài vật như voi, chim bồ câu ... nghe được hạ âm; dơi, chó, cá heo ... nghe được siêu âm. Trong huấn luyện các chú chó nghiệp vụ người ta thường sử dụng một dụng cụ gọi là “còi câm”, âm phát ra từ còi có tần số thuộc vùng siêu âm nên nằm ngoài ngưỡng nghe của người nhưng vẫn nằm trong ngưỡng nghe của chó (dưới 45000 Hz). Bằng cách huấn luyện các chú chó nghiệp vụ với những tín hiệu “câm” này, các nhà huấn luyện có thể bí mật ra lệnh cho chúng trong các hành động nghiệp vụ chuyên môn cần giữ bí mật hoặc mang tính đột kích.

100. Sóng âm không thể truyền được trong môi trường nào sau đây?

- A. Chân không. B. Chất lỏng. C. Chất rắn. D. Chất khí.

101. Biết biểu thức liên hệ giữa bước sóng λ , tần số f và tốc độ truyền âm v là $\lambda = \frac{v}{f}$. Trong không khí tai người có thể nghe được những âm nằm khoảng bước sóng nào dưới đây nếu tốc độ truyền âm trong không khí là $v = 340$ m/s.

- A. $0,02 < \lambda < 19$ (m). B. $0,01 < \lambda < 0,02$ (m).
C. $2 < \lambda < 34$ (m). D. $100 < \lambda < 200$ (m).

102. Tần số nào sau đây có thể sử dụng để làm “còi câm” theo như mô tả trong đoạn văn trên

- A. 52300 Hz. B. 10500 Hz. C. 24000 Hz. D. 16 Hz.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

“Nghiên cứu quá trình tiêu hóa ở người, các nhà khoa học thấy rằng sự điều tiết đưa thức ăn từ dạ dày xuống ruột non là do sự đóng mở của van môn vị. Dạ dày có chức năng vô cùng quan trọng khi vừa là nơi tiếp nhận lưu trữ chất dinh dưỡng của cơ thể vừa là nơi chuyển hóa các chất trong thức ăn (tiết ra dịch vị). Sự đóng mở của van này tùy thuộc vào chênh lệch pH ở phía dạ dày (trên van) và phía ruột non (dưới van). Khi trong dạ dày có thức ăn thì thức ăn được dạ dày co bóp và đưa xuống tá tràng, lúc này thức ăn tiếp tục được đưa xuống ruột non.”

103. Dạ dày tiêu hóa theo hình thức nào?

- A. Cơ học. B. Hóa học.
C. Nội bào. D. Cơ học và hóa học.

104. Nguyên nhân vì sao pH trong thức ăn trước khi xuống tá tràng thì giảm?

- A. Do tá tràng tiết ít dịch tụy.
B. Do thức ăn trong dạ dày được trộn với dịch vị trước khi xuống tá tràng.

- C. Do thức ăn trong dạ dày được trung hòa bởi nhiều dịch tụy nên thức ăn được đưa xuống tá tràng.
- D. Do dạ dày ít nước.

105. Nguyên nhân vì sao môn vị mở đưa thức ăn xuống ruột non từng đợt?

- A. Do pH ở tá tràng giảm khi thức ăn mang theo axit từ dạ dày xuống tá tràng nên cơ thắt môn vị đóng để chờ tá tràng tiết ra dịch tụy trung hòa.
- B. Do thức ăn trong dạ dày được tiêu hóa cơ học kĩ càng trước khi xuống tá tràng nên làm cơ thắt môn vị đóng.
- C. Do thức ăn trong dạ dày được trung hòa bởi nhiều dịch tụy nên xuống tá tràng làm pH giảm, kéo theo cơ thắt môn vị đóng theo từng đợt.
- D. Do thức ăn được trung hòa ít dịch vị ở dạ dày hơn so với ở tá tràng nên làm cơ thắt môn vị đóng theo từng đợt.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Escherichia coli (*E.coli*) là vi khuẩn được nghiên cứu kĩ nhất, rất nhiều chủng khác nhau đã được phân lập. Ba dòng thường gặp trong các phòng thí nghiệm di truyền là *E.coli* B (tế bào chủ cho các phage dây T), *E.coli* C (tế bào chủ cho phage một mạch như ϕ X 174) và *E.coli* K12 (tế bào chủ của phage λ). Kích thước bộ gen (Genome size): 4,6 Mb; Nhiễm sắc thể có 1 phân tử ADN vòng; số lượng gen: 4.000. Đến nay, nó được coi là đối tượng mô hình số một của Sinh học phân tử và công nghệ gen. Vi khuẩn *Escherichia coli* trong các điều kiện thích hợp cứ khoảng 20 phút lại phân cắt một lần. Nếu lấy thời gian thế hệ (generation time) là 20 phút thì mỗi giờ phân cắt 3 lần.

106. Vật chất di truyền của *Escherichia coli* (*E.coli*) là?

- A. Có 1 phân tử ADN dạng thẳng.
- B. Có 1 phân tử ADN dạng vòng.
- C. Có 2 phân tử ADN dạng vòng.
- D. Có 2 phân tử ADN dạng thẳng.

107. Giả sử trong điều kiện nuôi cấy lí tưởng, sau 4 giờ nuôi cấy từ một vi khuẩn *Escherichia coli* thì sẽ thu được bao nhiêu cá thể?

- A. 64.
- B. 256.
- C. 1024.
- D. 4096.

108. Trong các nhận định có bao nhiêu nhận định không đúng?

- A. *Escherichia coli* là đối tượng thuộc sinh vật nhân sơ.
- B. Quá trình nhân đôi ADN của *Escherichia coli* chỉ có 1 đơn vị tái bản.
- C. Khi *Escherichia coli* thực hiện quá trình phiên mã trong nhân thì sẽ tạo ra mARN sơ khai, sau đó hình thành mARN trưởng thành.
- D. Quá trình nhân đôi ADN của *Escherichia coli* theo nguyên tắc bổ sung, bán bảo toàn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

“Cục Chế biến và Phát triển thị trường nông sản, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNN) cho biết, 8 tháng đầu năm 2020, tổng khối lượng và giá trị xuất khẩu gạo đạt 4,5 triệu tấn và 2,2 tỷ USD, giảm 1,7% về khối lượng nhưng tăng 10,4% về trị giá so với cùng kỳ năm 2019. Gạo 5% tấm Việt Nam tăng từ 470 USD/tấn lên 480-490 USD/tấn, mức cao nhất kể từ cuối năm 2011.

Philippines đứng vị trí thứ nhất về thị trường xuất khẩu gạo của Việt Nam trong 7 tháng đầu năm với 35,3% thị phần. Trị giá xuất khẩu sang thị trường này đạt 1,5 triệu tấn và 688,3 triệu USD, tăng 2,7% về khối lượng và tăng 17,3% về trị giá so với cùng kỳ năm 2019. Các thị trường có trị giá xuất khẩu gạo tăng mạnh nhất gồm Senegal (gấp 19,8 lần), Indonesia (gấp 3,1 lần) và Trung Quốc (tăng 84%). Trong khi thị trường có trị giá xuất khẩu gạo giảm mạnh nhất là Iraq (giảm 61,2%). Giá gạo xuất khẩu bình quân 7 tháng đầu năm đạt 487,2 USD/tấn, tăng 12,5% so với cùng kỳ năm 2019.

Cục Chế biến và Phát triển thị trường nông sản thông tin thêm, giá gạo tại các quốc gia xuất khẩu gạo lớn tại châu Á đang có chiều hướng tăng tích cực. Trong đó, gạo xuất khẩu Ấn Độ tăng cao do ảnh hưởng của lũ lụt và sự lan rộng của dịch COVID-19 khiến hoạt động logistics bị gián đoạn.

Bộ NN&PTNT cho biết, năm 2020 diện tích gieo trồng lúa là 7.364.000 ha với sản lượng dự kiến đạt 43,5 triệu tấn thóc. Bộ NN&PTNT đã và đang phối hợp chặt chẽ với các bộ ngành, địa phương tập trung chỉ đạo thực hiện các giải pháp, để hoàn thành kế hoạch sản xuất lúa năm 2020 như trên đảm bảo cho các nhu cầu cân đối lớn.

Cụ thể, nhu cầu tiêu thụ thóc trong nước là 30 triệu tấn thóc. Trong đó, tiêu thụ của người dân là 14,3 triệu tấn thóc; phục vụ chế biến là 7,5 triệu tấn thóc; phục vụ chăn nuôi là 3,4 triệu tấn thóc; dùng làm giống, giống dự phòng là 1,0 triệu tấn thóc; dự trữ trong nước là 3,8 triệu tấn thóc.”

(Trích “Giá gạo xuất khẩu Việt Nam tăng lên mức cao”, Thanh Dương,
Tạp chí Tài chính của Bộ Tài chính, 07/09/2020)

109. Thị trường xuất khẩu gạo lớn nhất của Việt Nam trong 7 tháng đầu năm 2020 là?
- A. Indonesia. B. Philippines. C. Senagal. D. Trung Quốc.
110. Năm 2020, năng suất lúa của nước ta dự kiến đạt
- A. 3,9 tấn/ha. B. 4,9 tấn/ha. C. 5,9 tấn/ha. D. 6,9 tấn/ha.
111. Lượng thóc tiêu thụ trong nước chủ yếu được sử dụng để phục vụ cho
- A. tiêu thụ của người dân. B. dự trữ trong nước.
C. làm giống dự phòng. D. làm thức ăn chăn nuôi.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

“Tổng cục Thống kê công bố lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 8/2020 đạt 163.000 lượt, tăng gần 17% so với tháng trước, nhưng vẫn giảm gần 99% so với cùng kỳ năm 2019. Nguyên nhân là do Việt Nam vẫn tiếp tục thực hiện các biện pháp phòng, chống dịch COVID-19, chưa mở cửa du lịch quốc tế.

Tính chung 8 tháng qua, khách quốc tế đến Việt Nam chỉ đạt gần 3,8 triệu lượt người, giảm gần 67% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, khách đến từ châu Á chiếm hơn 73% tổng số khách quốc tế, giảm gần 70% so với cùng kỳ năm trước. Riêng trong khu vực châu Á, khách đến từ hầu hết các thị trường chính đều giảm mạnh: Trung Quốc giảm hơn 72%; Hàn Quốc giảm 70, 5%; Nhật Bản giảm hơn 67%; Đài Loan (Trung Quốc) giảm gần 68%; Thái Lan giảm hơn 59%; Malaysia giảm gần 70%; riêng khách đến từ Campuchia tăng gần 71%. Khách đến từ châu Âu trong 8 tháng qua ước giảm gần 55% so với cùng kỳ năm trước.

Hiện nay, lượng khách quốc tế đến Việt Nam chủ yếu là theo diện công vụ, ngoại giao.

Ngành du lịch đang nỗ lực thực hiện các giải pháp bảo đảm nhiệm vụ kép, vừa phòng, chống dịch, vừa ổn định, phát triển du lịch. Tổng cục Du lịch đã có những cuộc tọa đàm trực tuyến với một số thị trường nước ngoài, gần đây nhất là thị trường Đài Loan (Trung Quốc) để bàn về giải pháp đón khách quốc tế ngay khi điều kiện cho phép. Bên cạnh đó, ngành du lịch cũng yêu cầu các địa phương sớm có kế hoạch, giải pháp để phát triển du lịch trong tình hình mới, chú trọng vừa phòng dịch, vừa đẩy mạnh chất lượng dịch vụ, xây dựng sản phẩm du lịch mới, quảng bá, giới thiệu những điểm đến an toàn.

Chính phủ hiện đã có nhiều biện pháp hỗ trợ ngành du lịch như cho phép gia hạn thời gian nộp thuế, hoặc miễn thuế đối với một số dịch vụ; hỗ trợ giảm giá điện, giảm lãi suất cho vay đối với doanh nghiệp du lịch; thực hiện giảm 50% giá cất cánh, hạ cánh tàu bay và dịch vụ điều hành bay với các chuyến bay nội địa; giảm 50% phí thẩm định giấy phép kinh doanh dịch vụ lữ hành quốc tế, giấy phép kinh doanh dịch vụ lữ hành nội địa, phí thẩm định cấp thẻ hướng dẫn viên du lịch.”

(Trích “Khách du lịch vẫn giảm mạnh do ảnh hưởng của dịch COVID-19”,
Nhật Nam, Báo Điện tử Chính phủ, 31/08/2020)

112. Theo bài đọc, vì sao lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong 8 tháng đầu năm 2020 giảm mạnh so với cùng kì năm 2019?

- A. Do tình hình thiên tai, bão lũ đang diễn ra rất phức tạp.
- B. Do nước ta chưa mở cửa đón du khách quốc tế.
- C. Do giá cả dịch vụ du lịch trong nước tăng cao.
- D. Do sự cạnh tranh với các nước trong khu vực.

113. Theo bài đọc, trong 8 tháng đầu năm 2020, phần lớn lượng du khách quốc tế đến Việt Nam từ

- A. châu Úc.
- B. châu Mĩ.
- C. châu Âu.
- D. châu Á.

114. Theo đoạn trích, nội dung nào sau đây **không** phải là giải pháp Chính phủ đã thực hiện để hỗ trợ ngành du lịch?

- A. Mở cửa đón du khách Đài Loan (Trung Quốc).
- B. Gia hạn thời gian nộp thuế với một số dịch vụ.
- C. Giảm lãi suất cho vay với doanh nghiệp du lịch.
- D. Giảm phí thẩm định cấp thẻ hướng dẫn viên du lịch.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Từ sau năm 1991, tình hình thế giới đã diễn ra những thay đổi to lớn và phức tạp, phát triển theo các xu thế chính sau đây:

Một là, trật tự thế giới “hai cực” đã sụp đổ, nhưng trật tự thế giới mới lại đang trong quá trình hình thành theo xu hướng “đa cực”, với sự vươn lên của các cường quốc như Mĩ, Liên minh châu Âu, Nhật Bản, Liên bang Nga, Trung Quốc.

Hai là, sau Chiến tranh lạnh, hầu như các quốc gia đều điều chỉnh chiến lược phát triển, tập trung vào phát triển kinh tế để xây dựng sức mạnh thực sự của mỗi quốc gia.

Ba là, sự tan rã của Liên Xô đã tạo ra cho Mĩ một lợi thế tạm thời, giới cầm quyền Mĩ ra

sức thiết lập trật tự thế giới “một cực” để Mĩ làm bá chủ thế giới. Nhưng trong tương quan lực lượng giữa các cường quốc, Mĩ không dễ gì có thể thực hiện được tham vọng đó.

Bốn là, sau Chiến tranh lạnh, hoà bình thế giới được củng cố, nhưng ở nhiều khu vực tình hình lại không ổn định với những cuộc nội chiến, xung đột quân sự đẫm máu kéo dài như ở bán đảo Bancăng, ở một số nước châu Phi và Trung Á.

Bước sang thế kỉ XXI, với sự tiến triển của xu thế hoà bình, hợp tác và phát triển, các dân tộc hi vọng về một tương lai tốt đẹp của loài người. Nhưng cuộc tấn công khủng bố bất ngờ vào nước Mĩ ngày 11 – 9 – 2001 đã làm cả thế giới kinh hoàng. . .

Sự kiện ngày 11 – 9 đã đặt các quốc gia - dân tộc đứng trước những thách thức của chủ nghĩa khủng bố với những nguy cơ khó lường. Nó đã gây ra những tác động to lớn, phức tạp đối với tình hình chính trị thế giới và cả trong quan hệ quốc tế. Ngày nay, các quốc gia - dân tộc vừa có những thời cơ phát triển thuận lợi, vừa phải đối mặt với những thách thức vô cùng gay gắt.

(Sách giáo khoa Lịch Sử lớp 12, trang 64 và 65)

115. Nhận xét nào dưới đây đúng với xu thế phát triển của thế giới sau Chiến tranh lạnh?

- A. Trật tự “hai cực Ianta” tiếp tục được duy trì.
- B. Trật tự thế giới mới được hình thành theo xu hướng “đa cực”.
- C. Mĩ vươn lên trở thành “một cực” duy nhất.
- D. Thế giới phát triển theo xu thế một cực và nhiều trung tâm.

116. Theo thông tin đoạn trích, sau Chiến tranh lạnh, thế giới đang đứng trước thách thức lớn nào dưới đây?

- A. Nạn buôn bán ma túy.
- B. Nạn đói và dịch bệnh.
- C. Chủ nghĩa khủng bố với những nguy cơ khó lường.
- D. Ô nhiễm môi trường và biến đổi của khí hậu.

117. Bước sang thế kỉ XXI, Việt Nam điều chỉnh chiến lược phát triển như thế nào?

- A. Đầu tư quốc phòng, chạy đua vũ trang.
- B. Hợp tác về chính trị, quân sự.
- C. Tiến hành giao lưu về văn hóa.
- D. Tập trung phát triển kinh tế.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản bắt đầu họp từ ngày 6 – 1 – 1930 tại Cửu Long, do Nguyễn Ái Quốc chủ trì. Dự Hội nghị có Trịnh Đình Cửu và Nguyễn Đức Cảnh là đại biểu của Đông Dương Cộng sản đảng, Châu Văn Liêm và Nguyễn Thiệu là đại biểu của An Nam Cộng sản đảng. . .

Hội nghị đã thảo luận và nhất trí thống nhất các tổ chức Cộng sản thành một đảng duy nhất lấy tên là Đảng Cộng sản Việt Nam, thông qua Chính cương vắn tắt của Đảng, Sách lược vắn tắt của Đảng, . . . do Nguyễn Ái Quốc soạn thảo. Đó là Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng Cộng sản Việt Nam.

Cương lĩnh xác định đường lối chiến lược cách mạng của Đảng và tiến hành “tư sản dân quyền cách mạng và thổ địa cách mạng để đi tới xã hội cộng sản”. Nhiệm vụ của cuộc cách

mạng là đánh đổ đế quốc Pháp, bọn phong kiến và tư sản phản cách mạng, làm cho nước Việt Nam được độc lập tự do; lập chính phủ công nông binh, tổ chức quân đội công nông; tịch thu hết sản nghiệp lớn của đế quốc; tịch thu ruộng đất của đế quốc và bọn phản cách mạng chia cho dân cày nghèo, tiến hành cách mạng ruộng đất v.v.. Lực lượng cách mạng là công nhân, nông dân, tiểu tư sản, trí thức; còn phú nông, trung, tiểu địa chủ và tư sản thì lợi dụng hoặc trung lập, đồng thời phải liên lạc với các dân tộc bị áp bức và vô sản thế giới. Đảng Cộng sản Việt Nam – đội tiên phong của giai cấp vô sản – sẽ giữ vai trò lãnh đạo cách mạng...

(Sách giáo khoa Lịch Sử lớp 12, trang 87 và 88)

118. Tham dự Hội nghị thành lập Đảng có những tổ chức cộng sản nào?

- A. Đông Dương Cộng sản đảng, An Nam Cộng sản đảng.
- B. An Nam Cộng sản đảng, Đông Dương Cộng sản liên đoàn.
- C. Đông Dương Cộng sản liên đoàn, Tân Việt Cách mạng đảng.
- D. Đông Dương Cộng sản đảng, Đông Dương Cộng sản liên đoàn.

119. Nguyễn Ái Quốc triệu tập hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản vì lí do chủ yếu nào dưới đây?

- A. Thực hiện chỉ thị của Quốc tế Cộng sản.
- B. Xác lập địa vị lãnh đạo của giai cấp công nhân.
- C. Nhanh chóng đưa cách mạng Việt Nam giành được thắng lợi.
- D. Chấm dứt tình trạng chia rẽ, đưa cách mạng Việt Nam phát triển.

120. Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng xác định giai cấp nào nắm quyền lãnh đạo cách mạng Việt Nam?

- A. Giai cấp tư sản.
- B. Giai cấp công nhân.
- C. Giai cấp tiểu tư sản.
- D. Giai cấp nông dân.

----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

9

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực DHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

1. Xác định thành phần biệt lập được gạch dưới trong câu văn sau: *Hình như anh ấy có điều muốn nói, cứ ngập ngừng rồi im lặng.*
- A. Thành phần gọi đáp. B. Thành phần cảm thán.
C. Thành phần tình thái. D. Thành phần phụ chú.
2. Từ nào được dùng sai trong câu văn sau: “*Sau khi đã trấn trở suy nghĩ, cất nhắc rất nhiều điều, chúng tôi mới đưa ra được một quyết định vô cùng táo bạo.*”?
- A. trấn trở. B. cất nhắc. C. quyết định. D. táo bạo.
3. Nhận định nào sau đây không đúng về tác phẩm *Hai đứa trẻ* của Thạch Lam?
- A. Tác phẩm như một bài thơ trữ tình đượm buồn.
B. Thông qua việc miêu tả tâm trạng khắc khoải đợi tàu của những người dân phố huyện, nhà văn gửi gắm niềm cảm thông với những mong ước bé nhỏ tội nghiệp của những con người nơi đây.
C. Những người dân phố huyện sống trong bóng tối quẩn quanh, cuộc sống lay lắt, mỗi mòn, cạn kiệt cả về đời sống vật chất lẫn tinh thần.
D. Tác phẩm thể hiện sâu sắc tình cảnh nạn đói thảm của nhân dân ta trước Cách mạng tháng Tám năm 1945.
4. Điền từ còn thiếu vào câu tục ngữ sau: *Buôn có bạn, ... có phường.*
- A. ăn. B. chơi. C. hát. D. bán.
5. Những câu văn sau thuộc kiểu câu gì: *Hỡi ơi Lão Hạc! [...] Một người như thế ấy! Một người đã khóc vì trót lừa một con chó!* (Nam Cao, *Lão Hạc*)?
- A. Câu trần thuật. B. Câu nghi vấn. C. Câu cầu khiến. D. Câu cảm thán.
6. Điền từ còn thiếu vào câu thơ sau:
- Hạt gạo làng ta
Có bão tháng bảy
Có mưa tháng ba
Giọt ... sa
Những trưa tháng sáu*
- (Trần Đăng Khoa, *Hạt gạo làng ta*)
- A. nắng mới. B. thánh thót. C. giọt nước. D. mồ hôi.
7. Trong các từ sau, từ nào viết đúng chính tả?
- A. Chuẩn đoán. B. Ngang tàn. C. Tràng kí. D. Lang mang.
8. Xác định lỗi sai của câu văn sau: *Những người đã ngã xuống vì độc lập tự do của Tổ quốc.*

- A. Thiếu chủ ngữ. B. Thiếu vị ngữ. C. Sai logic. D. Sai quy chiếu.

9. Hình ảnh “cái vòng tay” trong đoạn thơ dưới đây có nghĩa là gì?

Nếu có đi vòng quả đất tròn

Người mong con mới mòn chắc không ai ngoài mẹ

Cái vòng tay mở ra từ tấm bé

Cứ rộng dần theo con trẻ lớn lên

(Thanh Nguyên, *Ngày xưa có mẹ*)

- A. Sự che chở, bảo vệ. B. Sự nâng niu, chiều chuộng.
C. Sự phụ thuộc. D. Sự gắn bó, chia sẻ.

10. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu văn sau: “Tôi ... liệu chúng ta có quá dễ dàng bỏ qua những ... của anh ta không.”

- A. băng khoảng, thiếu sót. B. băng khoảng, thiếu xót.
C. bản khoản, thiếu sót. D. bản khoản, thiếu xót.

11. Câu nói “*Một nửa cái bánh mì là một nửa cái bánh mì. Nhưng một nửa sự thật không phải là sự thật.*” liên quan đến phương châm hội thoại nào?

- A. Phương châm về chất. B. Phương châm cách thức.
C. Phương châm về lượng. D. Phương châm lịch sự.

12. “Hào khí Đông A” được biểu hiện hào hùng và oanh liệt trong văn học. Đó là hào khí của triều đại nào?

- A. Nhà Đinh. B. Nhà Lí. C. Nhà Trần. D. Nhà Lê.

13. Nhóm từ nào sau đây thuộc từ láy?

- A. xinh xắn, eo sèo, bụ bẫm. B. hung hăng, hàn huyên, bảo bọc.
C. căng thẳng, ngả nghiêng, thơ thẩn. D. đánh đấm, tươi tốt, ưu ái.

14.

“Đoạt sóc Chương Dương độ

Cầm Hồ Hàm Tử Quan

Thái bình tu trí lực

Vạn cổ thử giang san”

(Trần Quang Khải, *Tụng giá hoàn kinh sư*)

Bài thơ được viết theo thể thơ nào?

- A. Thất ngôn tứ tuyệt. B. Song thất lục bát.
C. Ngũ ngôn tứ tuyệt. D. Thất ngôn bát cú.

15. Trong các câu sau:

I. Cha mẹ mất, ba đưa trẻ vật lộn trong căn nhà dột nát giữa Sài Gòn.

II. Hấn ta có thoáng nghĩ tới việc mình sẽ già mà vẫn cô độc nên hấn muốn lấy vợ.

III. Giữa những phong ba bão táp dồn dập trút xuống đã cho thấy sức mạnh tinh thần phòng chống thiên tai của nhân dân ta.

IV. Tôi thương những người phụ nữ xung quanh mình: con gái tôi, mẹ tôi, chị tôi...

Câu nào sai?

- A. I và II. B. I và III. C. II và III. D. II và IV.

Đọc đoạn văn sau và trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Mấy chục năm, bà hài lòng với việc giữ gia cảnh mình gói gọn trong hai chữ làm “đủ ăn”
 “Nhưng làm nhà giàu sướng hơn chứ, má?”

“Giàu nghèo gì phải vui mới được”

Chữ vui đó mình mông, với mỗi người nó có nghĩa khác nhau. Với bà chủ tiệm tạp hoá Linh Thông là buôn bán luôn tay, mặc đĩa cơm tấm khô queo và ly cà phê đá tan trắng nhợt tự hồi nào. Vui của ông chủ chuỗi cửa hàng điện máy là mở thêm vài chi nhánh mới. Cửa quán nhậu Tăng Ba là khách nào ra khỏi đó cũng xùng xình. Hay với vợ chồng thằng em, không vui nào bằng nghe tiếng những tờ giấy bạc sột soạt lúc nửa đêm. Nhưng có những người như má, vui bởi được nằm thong thả nghe Thái Thanh hát “bể sâu không nhiều nhưng cũng đủ yêu”, vui vì nhà có cây khế chua cho trái gần như quanh năm. Chua tới con nít bụi đời không thêm hái. Nhưng khế chua được cái trái lớn, mọng nước, dài cánh khía sâu. Má hái mở trái chín vàng chất lên cái rổ tre cạn lòng, là đẹp bưng lên bàn ăn trong bếp.

(Nguyễn Ngọc Tư, *Biết sống*)

16. Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nào?

- A. Chính luận. B. Nghệ thuật. C. Khoa học. D. Sinh hoạt.

17. Cụm “mặc đĩa cơm tấm khô queo và ly cà phê đá tan trắng nhợt tự hồi nào” trong câu “Với bà chủ tiệm tạp hoá Linh Thông là buôn bán luôn tay, mặc đĩa cơm tấm khô queo và ly cà phê đá tan trắng nhợt tự hồi nào.” cho thấy điều gì?

- A. Bà chủ tiệm đông khách đến nỗi không có giờ ăn uống.
 B. Bà chủ tiệm không thích uống cà phê và ăn cơm tấm.
 C. Bà chủ tiệm rất giàu có nhưng vẫn ăn uống đơn sơ đạm bạc.
 D. Bà chủ tiệm mua may bán đắt nên có nhiều đồ ăn ngon.

18. Xác định phương thức biểu đạt chính của đoạn văn sau: *Chữ vui đó mình mông, với mỗi người nó có nghĩa khác nhau. Với bà chủ tiệm tạp hoá Linh Thông là buôn bán luôn tay, mặc đĩa cơm tấm khô queo và ly cà phê đá tan trắng nhợt tự hồi nào. Vui của ông chủ chuỗi cửa hàng điện máy là mở thêm vài chi nhánh mới. Cửa quán nhậu Tăng Ba là khách nào ra khỏi đó cũng xùng xình. Hay với vợ chồng thằng em, không vui nào bằng nghe tiếng những tờ giấy bạc sột soạt lúc nửa đêm.*

- A. Biểu cảm. B. Tự sự. C. Nghị luận. D. Miêu tả.

19. Câu văn: *Nhưng có những người như má, vui bởi được nằm thong thả nghe Thái Thanh hát “bể sâu không nhiều nhưng cũng đủ yêu”, vui vì nhà có cây khế chua cho trái gần như quanh năm* cho thấy người mẹ cảm nhận niềm vui như thế nào?

- A. Niềm vui chất chứa trong nỗi buồn.
 B. Niềm vui mong manh, dễ mất đi.
 C. Niềm vui đơn sơ, giản dị, bình thường.
 D. Niềm vui trong việc hát hò, trong việc chăm sóc cây cối.

20. Nội dung nào không được đề cập trong đoạn văn trên?

- A. Niềm vui không có nhiều sự liên quan với giá trị vật chất.
 B. Mỗi người có một quan niệm khác nhau về niềm vui.

C. Tiền bạc cũng có thể là một thước đo niềm vui của con người.

D. Niềm vui, sự buồn sầu, cô đơn đôi khi đi liền với nhau.

1.2. TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. I always try to be careful. This is the first time _____ an answer wrong!

A. I have been getting

B. I get

C. I have got

D. I am getting

22. No one wants to come, _____?

A. does he

B. do you

C. doesn't he

D. do they

23. She studies _____ engineering.

A. electric

B. electrical

C. electricity

D. electrified

24. Have you ever _____ too late as you feel your life is much more stressful than your parents'?

A. regret having born

B. regretted having been born

C. regretted to be borned

D. regret having been born

25. _____ a vegetarian, I don't eat meat.

A. Having

B. Having been

C. Being

D. Since

Questions 26 - 30: Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.

26. It's enough dangerous around here so don't go out by yourself. Ask someone to accompany you.

A. enough

B. around

C. by yourself

D. accompany

27. The government's done a complete mess of its environmental policy.

A. The

B. done

C. of

D. policy

28. Watching a movie, an advert came on about my favorite clothing store.

A. Watching

B. came

C. about

D. clothing

29. A number of contemporary art installations are on the show at the moment at the National gallery.

A. A.

B. are.

C. the.

D. moment.

30. The lumber industry was eventually disappeared as surrounding woodlands became depleted.

A. was

B. disappeared

C. as

D. depleted

Questions 31 - 35: Which of the following best restates each of the given sentences?

31. He had requested that the local government destroy the nest a few days earlier but was declined.

A. The local government's decline to destroy the nest a few days earlier disappointed him.

- B. In spite of his request to get rid of the nest before, the local government ignored.
- C. Despite his request to destroy the nest a few days before, the local government refused.
- D. The local government ignored the danger that the nest could cause.
32. **We have had reports that the Prime Minister is making a surprise visit to Hanoi.**
- A. We are surprised to hear the visit of the Prime Minister to Hanoi.
- B. The Prime Minister has been reported to be making a surprise visit to Hanoi.
- C. It was reported that the Prime Minister is making a surprise visit to Hanoi.
- D. Surprisingly, people say that the Prime Minister will soon visit Hanoi.
33. **I can spend more time with my grandchildren when I retire.**
- A. Since I have retired, I can spend more time with my grandchildren.
- B. Retirement allows me to have more time to take care of my children.
- C. I am looking forward to retiring.
- D. Retirement will free me up to spend more time with my grandchildren.
34. **Anna has decided to reduce the amount of sugar per day.**
- A. Anna's decision will be to consume less sugar.
- B. The amount of sugar per day is being reduced.
- C. Anna has determined to cut down on sugar.
- D. Anna has made up her mind to give up sugar.
35. **“Shall I help you do the dishes, Carlo?” said Robert.**
- A. Robert offered to help Carlo do the dishes.
- B. Robert offered to help Carlo doing the dishes.
- C. Robert offered Carlo with the dishes.
- D. Robert's offer was to do the dishes.

Questions 36 – 40: *Read the passage carefully*

Sixteen - What now?

You're 16 and finally you can leave school! By now, you're probably sick of teachers, desks, tests and exams. But don't just run for the exit. You need to think carefully about what to do next.

If you want a professional career, you will need to go to university and get a degree. To do that, you need to stay at high school for another two years. But you needn't stay at the same place. There are several options in the district of Northacre. St. Leopold's School has the best pass rate of all the high schools in the district. It offers a wide range of subjects in the humanities and sciences. St Leopold's is, of course, a private school, so may be too expensive for you. But don't worry, there are several other options if you want to follow the academic route. Knowle Grammar School is a state school, so there are no fees, and it has excellent tuition and facilities. It is a boys' school from the ages of 11-16, but from 16-18 it is co-educational. But it is selective, so you'll have to pass an exam to get in. If you're interested in going into Business, check out Wyle River Academy. This school specialises in subjects like Business Studies, Management and Economics. If you prefer the arts, look at the courses

on offer at Northacre College. Here you can study woodwork, art, textiles and much more. Northacre College also offers a wide range of vocational qualifications. You can do a 1-year certificate or a 2-year diploma in subjects like electrics, plumbing, roofing and hairdressing. If you'd prefer to work outdoors, look at Milldown College, where there are courses in Farm Mechanics, Land Management, Animal Management and much more. A final option is to get an apprenticeship with a local or national company. You will get on-the-job training, gain certificates or diplomas and start earning straight away. But be warned - places are limited! Find out more at the Jobs Fair on 26th May at Northacre College.

36. Which of the following is the main topic of the passage?

- A. All types of schools in the community.
- B. The available educational options for a teenager.
- C. How to leave school.
- D. The entrance to university.

37. Which place is best to study about horses?

- A. St Leopold's.
- B. Wyle River Academy.
- C. Milldown College.
- D. Northacre College.

38. The word 'it' in bold refers to:

- A. St. Leopold's School.
- B. pass rate.
- C. district.
- D. Knowle Grammar School.

39. The word "co-educational" in the passage is closest in meaning to:

- A. being cooperative in education.
- B. helping students to live together peacefully.
- C. separating boys from girls.
- D. teaching both male and female students.

40. What is the problem with apprenticeships?

- A. There are few available places.
- B. They are expensive.
- C. They don't give you any qualifications.
- D. They are unlimited.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Cho S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị của hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 4m^3$ có hai điểm cực trị A, B sao cho diện tích của tam giác OAB bằng 64, với O là gốc tọa độ. Tổng các phần tử của S là

- A. 2.
- B. 0.
- C. 1.
- D. -1.

42. Tìm tập hợp các điểm biểu diễn số phức z, biết rằng số phức z^2 có điểm biểu diễn nằm trên trục hoành.

- A. Trục hoành.
- B. Trục tung.
- C. Đường phân giác góc phần tư thứ (I) và thứ (III).
- D. Trục hoành và trục tung.

43. Cho khối lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$. Gọi M, N, P, Q lần lượt là các điểm thuộc $AA', BB', CC', B'C'$ thỏa mãn $\frac{AM}{AA'} = \frac{1}{2}, \frac{BN}{BB'} = \frac{1}{3}, \frac{CP}{CC'} = \frac{1}{4}, \frac{C'Q}{C'B'} = \frac{1}{5}$. Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích khối tứ diện $MNPQ$ và $ABC.A'B'C'$. Tính tỷ số $\frac{V_1}{V_2}$.

- A. $\frac{V_1}{V_2} = \frac{19}{45}$. B. $\frac{V_1}{V_2} = \frac{22}{45}$. C. $\frac{V_1}{V_2} = \frac{11}{30}$. D. $\frac{V_1}{V_2} = \frac{11}{45}$.

44. Đổi biến $x = 4 \sin t$ của tích phân $I = \int_0^{\sqrt{8}} \sqrt{16 - x^2} dx$ ta được

- A. $I = -16 \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos^2 t dt$. B. $I = 8 \int_0^{\frac{\pi}{4}} (1 + \cos 2t) dt$.
 C. $I = 16 \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin^2 t dt$. D. $I = 8 \int_0^{\frac{\pi}{4}} (1 - \cos 2t) dt$.

45. Đặt $a = \log_3 4, b = \log_5 4$. Hãy biểu diễn $\log_{12} 80$ theo a và b .

- A. $\log_{12} 80 = \frac{2a^2 - 2ab}{ab + b}$. B. $\log_{12} 80 = \frac{a + 2ab}{ab}$.
 C. $\log_{12} 80 = \frac{a + 2ab}{ab + b}$. D. $\log_{12} 80 = \frac{2a^2 - 2ab}{ab}$.

46. Nếu tất cả các đường chéo của đa giác đều có 12 cạnh được vẽ thì số đường chéo là

- A. 121. B. 66. C. 132. D. 54.

47. Hai xạ thủ bắn mỗi người một viên đạn vào bia, biết xác suất bắn trúng vòng 10 của xạ thủ thứ nhất là 0,75 và của xạ thủ thứ hai là 0,85. Tính xác suất để có ít nhất một viên đạn trúng vòng 10.

- A. 0,9625. B. 0,325. C. 0,6375. D. 0,0375.

48. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt cầu (S) có phương trình $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 + (z - 3)^2 = 50$. Trong số các đường thẳng sau đây, mặt cầu (S) tiếp xúc với đường thẳng nào?

- A. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z+3}{-1}$. B. Trục Ox.
 C. Trục Oy. D. Trục Oz.

49. Một lớp học có 45 học sinh bao gồm ba loại: giỏi, khá và trung bình. Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng $\frac{5}{8}$ số học sinh còn lại. Tính số học sinh giỏi của lớp.

- A. 11 học sinh. B. 10 học sinh. C. 9 học sinh. D. 12 học sinh.

50. Cho hai vòi nước cùng lúc chảy vào một bể cạn. Nếu chảy riêng từng vòi thì vòi thứ nhất chảy đầy bể nhanh hơn vòi thứ hai 4 giờ. Khi nước đầy bể, người ta khoá hai vòi lại, đồng thời mở vòi thứ ba cho nước chảy ra thì sau 6 giờ bể cạn nước. Khi nước trong bể đã cạn mở cả ba vòi thì sau 24 giờ bể lại đầy nước. Hỏi nếu chỉ dùng vòi thứ nhất thì sau bao lâu bể đầy nước?

- A. 9 giờ. B. 7 giờ. C. 10 giờ. D. 8 giờ.

51. Năm bạn A, B, C, D, E cùng chơi một trò chơi trong đó mỗi bạn sẽ là thỏ hoặc rùa. Thỏ luôn nói dối còn rùa luôn nói thật:

A nói rằng: B là một con rùa.

C nói rằng: D là một con thỏ.

E nói rằng: A không phải con thỏ.

B nói rằng: C không phải con rùa.

D lại nói rằng: E và A là hai con thú khác nhau.

Hỏi ai là con rùa?

A. E.

B. A, C.

C. B.

D. C.

52. Có hai bạn làm một việc tốt. Thầy hỏi đến 5 bạn nhưng các bạn đều không ai nhận. Các bạn đã trả lời:

• A: B và C làm

• D: E và G làm

• E: G và B làm

• C: A và B làm

• B: D và E làm

Điều tra thấy rằng, không bạn nào nói đúng hoàn toàn và có 1 bạn nói sai hoàn toàn. Hỏi ai đã làm việc tốt đó?

A. C và D.

B. A và E.

C. B và D.

D. B và C.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 53 và 54

Có 5 người sống trong một căn hộ. Ông Smith, vợ ông, con trai họ, chị gái ông Smith và cha của ông ấy. Mỗi người đều có công việc. Một người là nhân viên bán hàng, một người khác là luật sư, một người làm việc tại bưu điện, một người là kĩ sư và một người là giáo viên. Luật sư và giáo viên không có quan hệ huyết thống. Nhân viên bán hàng thì lớn tuổi hơn chị chồng và người giáo viên. Người kĩ sư lớn tuổi hơn người làm việc trong bưu điện. Biết rằng luật sư và giáo viên đều là nữ.

53. Cha ông Smith làm nghề gì?

A. Nhân viên bán hàng.

B. Luật sư.

C. Kĩ sư.

D. Giáo viên.

54. Ai làm nghề giáo viên?

A. Ông Smith.

B. Vợ ông Smith.

C. Chị gái ông Smith.

D. Con trai ông Smith.

55. “Nếu bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn sẽ được thi lại”. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

I. Nếu bạn không thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh, bạn không được thi lại.

II. Nếu bạn muốn được thi lại, bạn phải đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

III. Nếu như bạn không được thi lại thì bạn đã không đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh.

A. Chỉ I đúng.

B. Chỉ II đúng.

C. Chỉ III đúng.

D. Chỉ I và II đúng.

56. Ở thành phố T có một cặp sinh đôi khá đặc biệt. Tên hai cô là Nhất và Nhị. Những điều ly kì về hai cô lan truyền đi khắp nơi. Cô Nhất không có khả năng nói đúng vào những ngày thứ hai, thứ ba và thứ tư, còn những ngày khác nói đúng. Cô Nhị nói sai vào những ngày thứ ba, thứ năm và thứ bảy, còn những ngày khác nói đúng. Một lần tôi gặp hai cô và hỏi một trong hai người:

- Cô hãy cho biết, trong hai người cô là ai?

- Tôi là Nhất.

- Cô hãy nói thêm, hôm nay là thứ mấy?

- Hôm qua là Chủ Nhật.

Cô kia bỗng xen vào:

- Ngày mai là thứ sáu.

Tôi sững sờ ngạc nhiên: - Sao lại thế được? Và quay sang hỏi cô đó.

- Cô cam đoan là cô nói thật chứ?

- Ngày thứ tư tôi luôn nói thật. Cô đó trả lời.

Hai cô bạn làm tôi lúng túng thực sự, nhưng sau một hồi suy nghĩ tôi đã xác định được cô nào là cô Nhất, cô nào là cô Nhị, thậm chí còn xác định được ngày hôm đó là thứ mấy. Hỏi ngày hôm đó là thứ mấy?

A. Thứ hai.

B. Thứ ba.

C. Thứ sáu.

D. Thứ năm.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 57 đến 60

Trong một thành phố, hệ thống giao thông bao gồm một tuyến xe điện ngầm và một tuyến xe buýt.

+) Tuyến xe điện ngầm đi từ T đến R đến S đến G đến H đến I, dừng lại ở mỗi bến, sau đó quay lại, cũng dừng ở các bến theo thứ tự ngược lại.

+) Tuyến xe buýt đi từ R đến W đến L đến G đến F, dừng lại ở mỗi bến, sau đó quay lại, cũng dừng ở các bến theo thứ tự ngược lại.

+) Trên mỗi tuyến, có những xe buýt và xe điện thường, loại này dừng ở mỗi bến. Trong giờ cao điểm, có một chiếc xe buýt express mà chỉ dừng ở các bến R, L và F, quay trở lại, cũng chỉ dừng ở 3 bến nói trên theo thứ tự ngược lại.

+) Một hành khách có thể chuyển từ tuyến xe điện hay xe buýt sang tuyến kia khi xe buýt và xe điện dừng lại ở bến cùng tên.

+) Không thể chuyển từ xe buýt express sang xe buýt thường.

+) Trong thành phố không còn loại phương tiện giao thông công cộng nào khác.

57. Để đi bằng phương tiện giao thông công cộng từ I đến W trong giờ cao điểm, một hành khách phải làm gì sau đây?

A. Đổi sang xe buýt ở điểm G.

B. Chỉ dùng xe điện ngầm.

C. Lên một chiếc xe buýt thường.

D. Lên xe buýt đi qua L.

58. Nếu một vụ cháy làm đóng cửa đoạn đường điện ngầm ở R, nhưng xe điện ngầm vẫn chạy được từ I đến S và xe buýt vẫn dừng ở R, một hành khách bất kỳ KHÔNG THỂ đi bằng phương tiện giao thông công cộng đến

A. F.

B. L.

C. R.

D. T.

59. Chỉ sử dụng xe buýt, hành khách **KHÔNG THỂ** đi bằng phương tiện giao thông công cộng từ

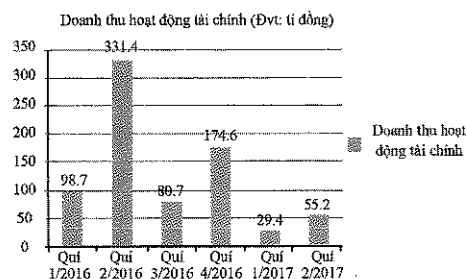
- A. F đến W. B. G đến R. C. L đến H. D. L đến R.

60. Để di chuyển bằng phương tiện giao thông công cộng từ S đến I, hành khách phải đi qua các bến nào sau đây?

- A. Chỉ G và H. B. Chỉ F, G và H.
C. Chỉ H, L và W. D. Chỉ F, H, L và W.

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 61 đến 63

Biểu đồ dưới đây thể hiện doanh thu hoạt động tài chính của công ty cổ phần X (tính theo đơn vị tỉ VND) từ quý 1/2016 đến quý 2/2017. Dựa vào biểu đồ bên, hãy trả lời các câu hỏi sau đây:



61. Doanh thu hoạt động tài chính trung bình mỗi quý của công ty X trong giai đoạn đang xét là bao nhiêu tỉ VND?

- A. 128, 33. B. 120, 31. C. 153, 98. D. 769, 9.

62. Doanh thu hoạt động tài chính quý 4/2016 chiếm bao nhiêu phần trăm tổng doanh thu hoạt động tài chính của công ty X trong năm 2016?

- A. 20, 48%. B. 19, 31%. C. 22, 68%. D. 25, 47%.

63. Doanh thu hoạt động tài chính 6 tháng đầu năm 2017 giảm bao nhiêu phần trăm so với cùng kỳ năm trước?

- A. 153, 25%. B. 80, 33%. C. 408, 39%. D. 44, 85%.

Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 64 đến 67

Bảng số liệu sau đây cho biết chỉ tiêu bán lẻ và doanh số bán hàng các mặt hàng của cửa hàng điện thoại X trong năm 2019 (đơn vị tính: chiếc)

Sản phẩm	Chỉ tiêu bán hàng cả năm	Doanh số bán hàng		
		Quý 1/2019	Quý 2/2019	Quý 3/2019
Điện thoại di động	4500	895	1140	1390
Máy tính bảng	1500	250	380	510
Laptop	2500	450	710	680
Phụ kiện	4000	980	1220	1270

64. Tính đến hết quý 2/2019, mảng điện thoại di động đã hoàn thành bao nhiêu phần trăm so với mục tiêu đề ra?

- A. 54, 7%. B. 45, 2%. C. 25, 3%. D. 48, 2%.

65. Doanh số bán hàng của quý 3/2019 tăng bao nhiêu phần trăm so với quý 2/2019?

- A. 11,6%. B. 56%. C. 3,2%. D. 10,4%.

66. Tổng sản phẩm bán ra 6 tháng đầu năm đạt được bao nhiêu phần trăm chỉ tiêu bán hàng trong năm 2019?

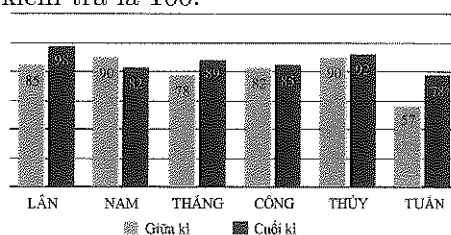
- A. 51%. B. 35,3%. C. 43,8%. D. 48,2%.

67. Tổng kết năm 2019, số lượng sản phẩm bán ra của công ty X vượt chỉ tiêu 10,12%. Biết rằng trong quý 4/2019, tỉ lệ tăng trưởng của các mảng máy tính bảng, laptop và phụ kiện lần lượt là $-17,7\%$, $35,3\%$ và $-30,3\%$ so với quý 3/2019. Số lượng điện thoại di động bán ra trong quý 4/2019 của cửa hàng X gần với con số nào sau đây?

- A. 1776. B. 1665. C. 720. D. 1250.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 68 đến 70

Điểm kiểm tra giữa kì và cuối kì môn Hóa học của 6 học sinh được biểu diễn bằng biểu đồ sau. Tổng điểm mỗi bài kiểm tra là 100.



68. Bạn nào có sự tiến bộ rõ rệt nhất trong 6 bạn học sinh trên?

- A. Lân. B. Thắng. C. Thủy. D. Tuấn.

69. Điểm trung bình bài thi cuối kì của 6 bạn trên tăng khoảng bao nhiêu phần trăm so với điểm trung bình giữa kì?

- A. 8,8%. B. 8,7%. C. 8,6%. D. 8,5%.

70. Điểm bài thi cuối kì của Tuấn ít hơn khoảng bao nhiêu phần trăm so với điểm cuối kì của Thắng?

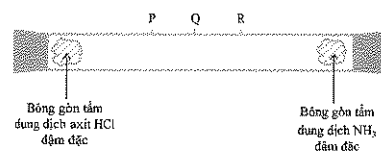
- A. 12,4%. B. 87,6%. C. 8,6%. D. 14,5%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

71. Sáu nguyên tố với số hiệu nguyên tử là 3, 11, 19, 37, 55 và 87 cùng thuộc nhóm IA của bảng tuần hoàn hóa học. Sáu nguyên tố đó được sắp xếp vào cùng một nhóm vì chúng đều có đặc điểm chung là

- A. đều là kim loại. B. đều nhẹ hơn nước.
C. đều có một electron ở lớp ngoài cùng. D. đều có số hiệu nguyên tử là các số lẻ.

72. Một thí nghiệm được thiết lập như hình vẽ bên với hai mẫu bông gòn được đặt cùng lúc ở hai đầu của ống (hình bên).



Cho các phát biểu sau đây

1. Phân tử amoniac và phân tử hidro clorua đều khuếch tán trong ống.
2. Amoniacc phản ứng với hidro clorua tạo thành amoni clorua dạng khói trắng.

3. Sau một thời gian trong ống xuất hiện khối trắng tại vị trí R.

Phát biểu đúng là

- A. 1 và 2. B. 2 và 3. C. chỉ có 2. D. 1, 2 và 3.

73. 1 dm³ khí X phản ứng vừa đủ với 5 dm³ O₂ (các thể tích đo cùng điều kiện) chỉ thu được CO₂ và H₂O. Khí X là

- A. metan, CH₄. B. etan, C₂H₆. C. propan, C₃H₈. D. butan, C₄H₁₀.

74. Bảng sau đây mô tả thông tin của 4 kim loại và các hợp chất của chúng

Kim loại	Khả năng phản ứng với axit H ₂ SO ₄ loãng	Khả năng phản ứng của oxit tương ứng của các kim loại trên với H ₂ /t ^o	Khả năng phản ứng của các kim loại với dung dịch muối sunfat của J
G	Giải phóng khí H ₂	Có phản ứng	Không phản ứng
H	Không phản ứng	Có phản ứng	Không phản ứng
I	Giải phóng khí H ₂	Không phản ứng	Đẩy được J ra khỏi muối
J	Giải phóng khí H ₂	Không phản ứng	Không phản ứng

Khả năng hoạt động (tính khử) của các kim loại được sắp xếp theo chiều giảm dần như sau

- A. H > G > J > I. B. I > H > G > J. C. I > J > G > H. D. H > J > G > I.

75. Một con lắc lò xo có độ cứng 10 N/m dao động điều hòa dưới tác dụng lực kéo về $F = -0,3 \cos \omega t$ (N,s). Dao động của vật có biên độ là

- A. 3 cm. B. 8 cm. C. 10 cm. D. 16 cm.

76. Một sóng cơ học lan truyền trên mặt nước với vận tốc không đổi, trong khoảng thời gian 12 s sóng truyền được 36 m. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là

- A. 2 m/s. B. 31,5 m/s. C. 3 m/s. D. 6,0 m/s.

77. Một con lắc lò xo dao động tắt dần, cứ sau mỗi chu kì biên độ giảm 3%. Phần trăm năng lượng của con lắc bị mất đi sau một dao động toàn phần là

- A. $\Delta W = 7\%$. B. $\Delta W = 6\%$. C. $\Delta W = 8\%$. D. $\Delta W = 9\%$.

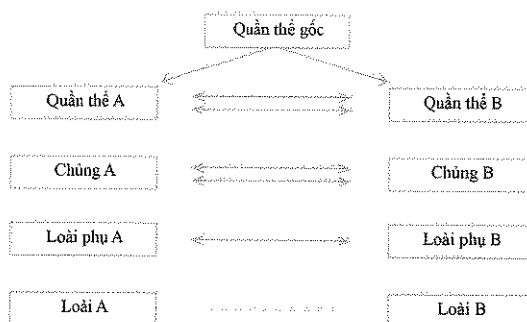
78. Trong chân không, chùm sáng có bước sóng 0,6 μm gồm những photon có năng lượng

- A. $1,1 \cdot 10^{-48} \text{J}$. B. $1,3 \cdot 10^{-27} \text{J}$. C. $3,3 \cdot 10^{-19} \text{J}$. D. $1,7 \cdot 10^{-5} \text{J}$.

79. Cônixin là một loại hoá chất thường được sử dụng làm dược phẩm để điều trị bệnh gút, đôi khi làm chất độc để tiêu diệt một số loài thú (chó, mèo) và trong nhân giống cây trồng nói riêng cũng như gây đột biến nhân tạo nói chung, chất này được sử dụng rộng rãi, thường để tạo ra tế bào đa bội hoặc thể đa bội. Vậy vai trò của Cônixin trong quá trình tạo đa bội là

- A. cản trở sự hình thành eo thắt phân chia tế bào, gây ra đột biến dị bội.
 B. cản trở sự hình thành trung tử, gây ra đột biến đa bội.
 C. cản trở sự hình thành thoi vô sắc, gây ra đột biến đa bội.
 D. cản trở sự hình thành cromatit, gây ra đột biến dị bội.

80. Cho sơ đồ sau: Câu nào miêu tả sơ đồ trên là đúng nhất?



- A. Sơ đồ trên miêu tả quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li tập tính, sự trao đổi vốn gen của quần thể A và B ngày càng giảm, loài mới được hình thành khi cách li sinh sản với quần thể gốc.
- B. Sơ đồ trên miêu tả quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li sinh thái, sự trao đổi vốn gen của quần thể A và B ngày càng giảm, loài mới được hình thành khi cách li sinh sản với quần thể gốc. Quá trình này thường xảy ra với các loài động vật có khả năng phát tán mạnh.
- C. Sơ đồ trên miêu tả quá trình hình thành loài mới bằng con đường cách li địa lí, sự trao đổi vốn gen của quần thể A và B ngày càng ít, loài mới được hình thành khi có cách li sinh sản diễn ra. Quá trình này thường xảy ra một cách chậm chạp qua nhiều giai đoạn chuyển tiếp.
- D. Sơ đồ trên miêu tả quá trình hình thành loài mới bằng cơ chế cách li bất kì, sự trao đổi vốn gen của quần thể A và B ngày càng ít, loài mới được hình thành khi có cách li sinh sản.

81. Ở người, bệnh mù màu hồng lục do gen lặn trên NST giới tính X qui định, bạch tạng do gen lặn nằm trên NST thường. Các nhóm máu do một gen gồm 3 alen nằm trên cặp NST thường khác qui định. Xác định: Số kiểu gen nhiều tối đa và số kiểu giao phối tối đa trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. 84 và 1478. B. 90 và 1944. C. 112 và 1548. D. 72 và 2420.

82. Cho ví dụ sau: Nồng độ các chất trong cơ thể người luôn luôn được duy trì ở một mức độ nhất định, khi xảy ra mất cân bằng sẽ có các cơ chế điều hòa để đưa cơ thể về trạng thái bình thường. Ví dụ trên chứng minh đặc điểm nào của các cấp tổ chức sống?

- A. Thế giới sống được tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.
 B. Thế giới sống liên tục tiến hóa.
 C. Thế giới sống có khả năng tự điều chỉnh.
 D. Thế giới sống là hệ thống mở.

83. Trong bốn điểm cực của phần đất liền trên lãnh thổ Việt Nam, các điểm cực nào giáp biển?

- A. Điểm cực Bắc và điểm cực Nam. B. Điểm cực Đông và điểm cực Nam.
 C. Điểm cực Bắc và điểm cực Đông. D. Điểm cực Tây và điểm cực Nam.

84. Địa hình thấp và hẹp ngang, được nâng ở hai đầu và thấp trũng ở giữa là đặc điểm của vùng núi

- A. Trường Sơn Bắc.
- B. Trường Sơn Nam.
- C. Tây Bắc.
- D. Đông Bắc.

85. Đỉnh núi nào sau đây được xem là “Nóc nhà Đông Nam Bộ”?

- A. Bạch Mã.
- B. Bà Đen.
- C. Chứa Chan.
- D. Ngọc Linh.

86. “Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây
 Bên nắng đốt, bên mưa quây.”
 (Trích “Sợi nhớ sợi thương”, Thúy Bắc)

Loại gió tạo nên sự khác biệt về thời tiết ở hai sườn của dãy Trường Sơn là

- A. gió Tín phong.
- B. gió mùa mùa hạ.
- C. gió Tây ôn đới.
- D. gió mùa mùa đông.

87. Liên Xô là nước mở đầu kỷ nguyên chinh phục vũ trụ của loài người vì đã

- A. đưa con người lên sao Hỏa.
- B. đưa Neil Armstrong lên Mặt Trăng.
- C. đưa I. Gagarin bay vòng quanh Trái Đất.
- D. phóng thành công vệ tinh nhân tạo.

88. Sự kiện ngày 11/9/2001 ở nước Mỹ cho thấy

- A. tình trạng Chiến tranh lạnh vẫn còn tiếp diễn ở nhiều nơi.
- B. hòa bình, hợp tác không phải là xu thế chủ đạo của quan hệ quốc tế.
- C. cục diện hai cực trong quan hệ quốc tế chưa hoàn toàn chấm dứt.
- D. nhân loại đang phải đối mặt với một nguy cơ và thách thức lớn.

89. Sự kiện nào đánh dấu chế độ phong kiến Việt Nam hoàn toàn sụp đổ?

- A. Tổng khởi nghĩa tháng Tám thắng lợi trên cả nước.
- B. Vua Bảo Đại tuyên bố thoái vị.
- C. Nhân dân Huế biểu tình thị uy.
- D. Nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa ra đời.

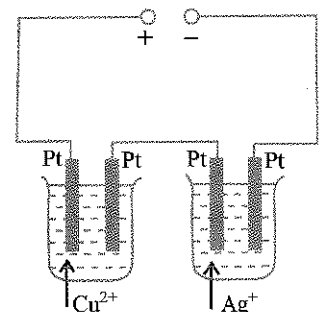
90. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy mùa Xuân năm 1975 được tiến hành qua các chiến dịch

- A. Tây Nguyên, Huế - Đà Nẵng, Hồ Chí Minh.
- B. Tây Nguyên, Cần Thơ, Hồ Chí Minh.
- C. Buôn Ma Thuột, Cần Thơ, Hồ Chí Minh.
- D. Buôn Ma Thuột, Huế - Đà Nẵng, Hồ Chí Minh.

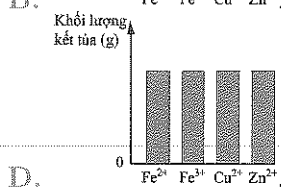
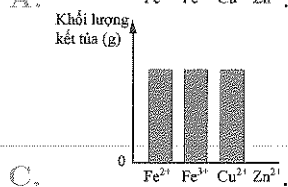
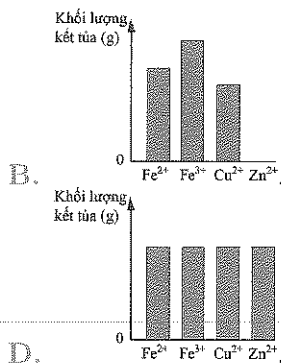
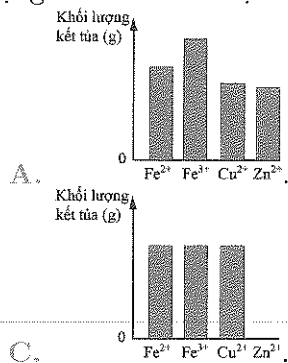
91.

Một sinh viên lắp hệ điện phân dung dịch theo sơ đồ như hình bên. Nếu thu được 1,28 gam đồng thì khối lượng bạc thu được là bao nhiêu?

- A. 2,16 g.
- B. 0,64 g.
- C. 1,08 g.
- D. 4,32 g.

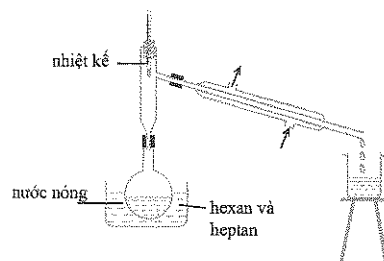


92. Có bốn dung dịch riêng biệt, mỗi dung dịch chứa 1 gam của một loại ion trong bốn ion: Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} và Zn^{2+} . Thêm lượng dư dung dịch NaOH vào bốn dung dịch trên và cân khối lượng kết tủa thu được. Biểu đồ nào sau đây mô tả đúng về mối tương quan của khối lượng kết tủa thu được từ bốn dung dịch trên với nhau?



Sử dụng dữ kiện sau cho câu 93 và 94

Một sinh viên muốn tách riêng hai chất lỏng là hexan (nhiệt độ sôi là 69°C) và heptan (nhiệt độ sôi là 98°C), sinh viên ấy thiết kế phản ứng như sơ đồ hình bên.



93. Hãy cho biết tên phương pháp tách rời hai chất mà bạn sinh viên đã thực hiện?

- A. Phương pháp chiết. B. Phương pháp chưng cất.
C. Phương pháp kết tinh. D. Phương pháp li tâm.

94. Cho các phát biểu sau:

1. Phương pháp gia nhiệt trực tiếp bằng cách đun dưới ngọn lửa đèn cồn sẽ tốt hơn gia nhiệt bằng đun cách thủy.
2. Khi giọt chất lỏng đầu tiên hứng được trong cốc thì nhiệt kế chỉ nhiệt độ là 69°C .
3. Chất thu được đầu tiên từ hỗn hợp là hexan vì có nhiệt độ sôi thấp hơn.
4. Trong quá trình hứng hexan thoát ra từ hỗn hợp vào cốc, nhiệt độ trong nhiệt kế tăng dần từ 69°C đến 98°C .
5. Có thể ngâm cốc chứa chất cần tách vào thau nước lạnh để hạn chế sự bay hơi của chất vừa chưng cất được.

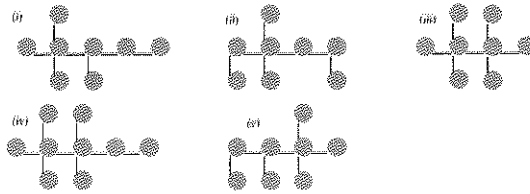
Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.

95. Mỗi phân tử hydrocarbon đều có một “khung” carbon, bao gồm cả mạch chính và mạch nhánh. Để đơn giản, các nguyên tử hydro xung quanh khung carbon đều được lược giản đi. Mỗi nguyên tử và liên kết đơn có thể xoay được. Như vậy, hình (X) và (Y) biểu diễn cùng một khung carbon, còn (Z) biểu diễn một khung carbon khác.



Xét các khung carbon sau:



Hai hình nào ở trên biểu diễn cùng một khung cacbon

- A. (i) và (ii). B. (i) và (iii). C. (i) và (iv). D. (i) và (v).

96. Đám cháy từ một xưởng bột mì cũ có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng, thậm chí là có thể gây nổ. Giả thiết nguyên nhân gây cháy là do bụi bột mì trong không khí. Đây là một lời giải thích.

- A. không chính xác, vì bụi bột mì chỉ làm lửa cháy âm ỉ do chúng đẩy không khí ra khỏi vùng bị cháy.
 B. không thể xảy ra, vì bụi bột mì thường ẩm ướt.
 C. đúng, vì bột mì trong thùng chứa ở xưởng có thành phần chính là xenlulozơ, là chất có khả năng gây cháy.
 D. đúng, vì hạt bụi mịn bay lơ lửng trong không khí chiếm diện tích bề mặt rất lớn.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Mạch điện nối tiếp gồm điện trở $R = 80 \Omega$, cuộn dây có điện trở thuần $r = 40 \Omega$ và độ tự cảm $L = \frac{1}{10\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C = \frac{1}{13\pi}$ mF. Mắc mạch vào nguồn điện xoay chiều tần số góc 100π rad/s.

97. Tổng trở của đoạn mạch là

- A. $40\sqrt{10} \Omega$. B. $40\sqrt{13} \Omega$. C. $120\sqrt{2} \Omega$. D. 200Ω .

98. Độ lệch pha giữa cường độ dòng điện trong mạch và hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là

- A. 60° . B. 30° . C. 53° . D. 45° .

99. Khi đặt vào hai đầu đoạn mạch này một điện áp xoay chiều có phương trình $u = 60\sqrt{2} \cos(100\pi t)$ (V) thì cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là

- A. 0,5 A. B. $0,25\sqrt{2}$ A. C. $0,5\sqrt{2}$ A. D. 0,25 A.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

Quang điện trở là một điện trở có giá trị thay đổi phụ thuộc vào cường độ ánh sáng chiếu vào. Nó được tạo thành từ một sợi quang dẫn gắn trên một đế cách điện. Nguyên lý hoạt động quang điện trở dựa trên hiện tượng quang điện trong: Khi có ánh sáng thích hợp chiếu vào, các electron trong sợi quang dẫn được giải phóng khỏi mối liên kết với các nút mạng tinh thể để trở thành electron dẫn và tham gia vào quá trình dẫn điện, tại vị trí mà electron rời đi để lại một lỗ trống mang điện tích dương, lỗ trống này cũng tham gia vào quá trình dẫn điện. Như vậy trong sợi quang dẫn lúc này số hạt tải điện đã tăng lên làm cho nó dẫn điện tốt hơn. Nhờ những đặc tính đặc biệt của quang điện trở nó được sử dụng như một cảm biến ánh sáng đơn giản trong các mạch đóng ngắt tự động, cảm biến ảnh, điều chỉnh độ sáng tự động...

100. Khi có ánh sáng thích hợp chiếu vào thì giá trị điện trở của quang điện trở thay đổi như thế nào?

- A. Giảm đi. B. Tăng lên.
C. Không đổi. D. Có thể tăng hoặc giảm.

101. Hạt tải điện trong chất quang dẫn là

- A. electron, iôn dương và iôn âm. B. electron và iôn dương.
C. lỗ trống và iôn âm. D. electron và lỗ trống.

102. Quang điện trong là hiện tượng

- A. electron được giải phóng khỏi liên kết và trở thành electron dẫn trong vật liệu khi có ánh sáng thích hợp chiếu vào.
B. ánh sáng chiếu vào vật liệu để tạo ra lỗ trống.
C. electron và lỗ trống được giải phóng khỏi bề mặt của vật liệu khi có ánh sáng chiếu vào.
D. có thể giải thích hiện tượng quang điện trong dựa trên các định luật cơ học cổ điển.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 103 đến 105

“Hầu hết các loài sống trong nước đều hô hấp bằng mang (trừ lớp thú, bò sát). Mang là cơ quan hô hấp thích nghi với môi trường nước của cá, thân mềm, chân khớp. Khi hô hấp thì miệng và nắp mang đóng mở nhịp nhàng làm cho dòng nước chảy một chiều và liên tục từ miệng qua khe mang. Ở cá xương thì dòng máu chảy trong mao mạch và tiếp xúc với dòng nước qua nắp mang, nhờ đó chúng lấy 80% lượng O_2 của nước khi đi qua mang. Cá voi tuy sống ở dưới nước nhưng lại có hình thức hô hấp giống như loài trên cạn. Phổi của cá voi xanh có thể nặng 1.500 kg, trong phổi chứa được 15.000 lít không khí. Dung lượng phổi lớn như vậy rất có lợi, giúp con vật tránh được việc phải thường xuyên nổi lên mặt biển để hít thở. Tuy nhiên, thời gian lặn cũng không quá lâu, chỉ sau mười mấy phút là cá voi phải ngoi lên để trao đổi khí.”

103. Loài động vật nào sau đây hô hấp qua mang?

- A. Bò Cạp. B. Tôm. C. Châu Chấu. D. Rắn.

104. Cá voi hô hấp bằng hình thức?

- A. Hệ thống đóng mở nắp mang. B. Hô hấp hệ thống ống khí.
C. Hô hấp qua phổi. D. Hô hấp qua bề mặt cơ thể.

105. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Ở mang cá quá trình máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước qua nắp mang nhằm tăng hiệu suất lấy oxy trong dòng nước.
B. Mang ẩm ướt để tăng khả năng hấp thụ oxy.
C. Cá xương không thể sống môi trường trên cạn trong thời gian dài.
D. Ở mang cá quá trình máu chảy trong mao mạch song song và cùng chiều với dòng nước qua nắp mang nhằm tăng hiệu suất lấy oxy trong dòng nước.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 106 đến 108

Cừu Dolly (hay còn gọi là cừu nhân bản) (05/07/1996 – 14/02/2003) là động vật có vú đầu tiên được sinh ra thông qua phương pháp nhân bản vô tính trên thế giới. Sở dĩ nó được

gọi là cừ nhân bản vì nó được ra đời bằng phương pháp chuyển nhân tế bào xôma. Các nhà khoa học lấy một quả trứng và tách bỏ nhân của nó. Nhân này sẽ được thay thế qua ống nghiệm bằng một nhân tế bào lấy từ con vật chủ dùng để nhân bản. Quả trứng được tái tạo này sẽ được đặt vào một chiếc đĩa chứa hóa chất để phân tách. Vài ngày sau nó sẽ trở thành một nhóm tế bào đủ lớn để cấy vào tử cung của cừ mẹ nuôi. Vì được sinh ra theo phương pháp nhân bản vô tính, cừ Dolly không thể sống được lâu như những con cừ bình thường khác. Thông thường, một con cừ giống Finn Dorset như Dolly có vòng đời từ 12 đến 15 năm, tuy nhiên Dolly chỉ sống được đến 7 tuổi. Vào 14 tháng 2 năm 2003, Dolly đã được tiêm một mũi tiêm gây chết không đau đớn (cái chết êm ái) nhằm thoát khỏi bệnh phổi đang trở nên trầm trọng.

106. Cừ Dolly được tạo ra nhờ hợp tác của mấy con cừ ban đầu?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

107. Cừ Dolly được tạo ra từ công nghệ nào?

- A. Công nghệ gen. B. Công nghệ tế bào.
C. Công nghệ ADN tái tổ hợp. D. Công nghệ đột biến.

108. Hệ gen của cừ Dolly là hệ gen được truyền từ cừ nào?

- A. Cừ cho trứng.
B. Cừ cho nhân.
C. Cừ mẹ mang thai.
D. Kết hợp của cừ cho trứng và cho nhân.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

“Ngày 13/10, Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) đã công bố bản cập nhật mới của Báo cáo triển vọng kinh tế thế giới năm 2020. Theo đó, Việt Nam tiếp tục là quốc gia duy nhất trong khu vực Đông Nam Á được dự báo sẽ tăng trưởng dương năm nay, ở mức 1,6% và đến năm 2021, con số này sẽ đạt 6,7%. Bên cạnh đó, IMF đã điều chỉnh dự báo tăng trưởng GDP năm 2020 của Philippines từ mức -3,6% vào tháng 6 xuống -8,3%. Điều này khiến Philippines là quốc gia có mức sụt giảm GDP dự kiến sâu nhất năm nay trong số các nước ASEAN-5. Theo sau là Thái Lan với -7,1%; Malaysia với -6% và Indonesia với -1,5%.

IMF dự báo trong năm 2020, nền kinh tế Việt Nam sẽ đứng thứ 4 khu vực Đông Nam Á, vượt Singapore và Malaysia. Cụ thể, GDP Việt Nam năm 2020 ước tính sẽ đạt 340,6 tỷ USD, vượt Singapore với 337,5 tỷ USD; Malaysia với 336,3 tỷ USD. Trong khi đó, GDP Thái Lan trong năm nay sẽ đạt 509,2 tỷ USD; Philippines 367,4 tỷ USD; Indonesia 1.088,8 tỷ USD.

Đối với GDP đầu người, IMF dự báo GDP đầu người Việt Nam đứng thứ 6 trong ASEAN, đạt 3.497 USD/người vào năm 2020, đứng trước Philippines (3.372 USD/người), Lào (2.567 USD/người), Cambodia (1.572 USD/người) và Myanmar (1.332 USD/người).

Nhìn chung, dự báo tăng trưởng trung bình các quốc gia thành viên ASEAN-5 (Indonesia, Malaysia, Philipinnes, Thái Lan và Việt Nam) sẽ giảm 3,4%, các quốc gia mới nổi và đang phát triển khu vực châu Á sẽ giảm 1,7%.”

(Trích “IMF: Việt Nam vượt Singapore, Malaysia, trở thành nền kinh tế lớn thứ tư khu vực Đông Nam Á”, Tạp chí Tài chính của Bộ Tài chính, 14/10/2020)

109. Quốc gia Đông Nam Á được IMF dự báo có mức tăng trưởng dương trong năm 2020 là
- A. Việt Nam. B. Singapore. C. Philippines. D. Thái Lan.
110. Năm 2019, quy mô nền kinh tế Việt Nam đứng thứ mấy trong khu vực Đông Nam Á?
- A. Thứ 4. B. Thứ 5. C. Thứ 6. D. Thứ 7.
111. Theo dự báo của IMF, GDP đầu người của Việt Nam năm 2020 xếp sau nước nào sau đây?
- A. Myanmar. B. Philippines. C. Lào. D. Thái Lan.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114

“Tổng dân số của Việt Nam là 96,2 triệu người, là quốc gia đông dân thứ ba trong khu vực Đông Nam Á và thứ 15 trên thế giới với tuổi thọ trung bình hơn 73 tuổi.

Tỉ số giới tính của dân số là 99,1 nam/100 nữ. Năm 2018 là 114,8 bé trai/100 bé gái và năm 2019 là 111,5 bé trai/100 bé gái.

Người Việt Nam có tuổi thọ trung bình là 73,6 liên tục tăng từ năm 1989 đến nay. Trong đó, tuổi thọ của nam giới là 71 và nữ giới là 76,3 tuổi.

Mặc dù dân số liên tục tăng nhưng di cư đang có dấu hiệu giảm về số lượng và tỉ lệ. Người di cư có xu hướng lựa chọn điểm đến trong phạm vi quen thuộc, trong đó Đông Nam Bộ là điểm đến thu hút nhất đối với người di cư khi có tới 1,3 triệu người đến. Gần 88% dân số trong độ tuổi từ 25 - 59 tham gia lực lượng lao động, trong đó có gần 40% tốt nghiệp trung học phổ thông; đã được đào tạo có bằng, chứng chỉ từ sơ cấp trở lên là 23,1%.

Lao động làm việc trong khu vực dịch vụ lần đầu tiên vượt qua khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản năm 2019, đưa khu vực dịch vụ và công nghiệp sớm đạt ngưỡng 70%. Tuy nhiên, lao động giản đơn thu hút nhiều nhân lực nhất trong nền kinh tế với 33,2%.

Phó thủ tướng Vương Đình Huệ cho rằng đây là cuộc tổng điều tra dân số và nhà ở có quy mô lớn nhất từ trước đến nay, ứng dụng công nghệ thông tin đã giúp điều tra chính xác, kịp thời, tiết kiệm hàng trăm tỉ đồng cho ngân sách.

“Việt Nam đang trong giai đoạn dân số vàng, cứ 1 người phụ thuộc có 2 người đi làm nhưng tốc độ già hóa đang tăng nhanh, tỉ lệ người cao tuổi từ 65 tuổi trở lên ở mức cao, chỉ số già hóa 48,8%, tăng 2 lần so với năm 1999. Việt Nam được đánh giá là nước có tốc độ già hóa dân số nhanh nhất” - Phó thủ tướng nhấn mạnh.”

(Trích “Việt Nam có trên 96 triệu người: dân số vàng, nhưng tốc độ già hóa đang tăng nhanh”, Ngọc An, Báo Tuổi Trẻ, 19/12/2019)

112. Nếu tỉ số giới tính khi sinh vẫn tiếp tục duy trì ở mức của năm 2019 thì có thể dẫn đến vấn đề
- A. già hóa dân số nhanh chóng. B. mất cân bằng giới tính.
C. thiếu hụt lực lượng lao động. D. bùng nổ dân số nghiêm trọng.
113. Nội dung nào sau đây phản ánh **không** đúng về đặc điểm dân cư Việt Nam năm 2019?
- A. Tốc độ già hóa dân số thuộc hàng nhanh nhất thế giới.

- B. Tuổi thọ của nữ giới cao hơn so với nam giới.
- C. Đông Nam Bộ là vùng thu hút dân cư chuyển đến nhiều nhất.
- D. Tỷ trọng lao động làm việc trong nông – lâm – ngư nghiệp cao nhất.

114. “Cứ một người phụ thuộc có hai người đi làm” là đặc điểm của

- A. dân số vàng.
- B. già hóa dân số.
- C. bùng nổ dân số.
- D. suy giảm dân số.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Sau khi được phục hồi, từ năm 1952 đến năm 1960, kinh tế Nhật Bản có bước phát triển nhanh, nhất là từ năm 1960 đến năm 1973, thường được gọi là giai đoạn phát triển “thần kì”...

...Nhật Bản rất coi trọng giáo dục và khoa học - kĩ thuật, luôn tìm cách đẩy nhanh sự phát triển bằng cách mua bằng phát minh sáng chế. Tính đến năm 1968, Nhật Bản đã mua bằng phát minh của nước ngoài trị giá tới 6 tỉ USD. Khoa học – kĩ thuật và công nghệ Nhật Bản chủ yếu tập trung vào lĩnh vực sản xuất ứng dụng dân dụng, đạt được nhiều thành tựu lớn.

Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế (sau Mĩ) là do một số yếu tố sau: 1. Ở Nhật Bản, con người được coi là vốn quý nhất, là nhân tố quyết định hàng đầu; 2. Vai trò lãnh đạo, quản lí có hiệu quả của Nhà nước; 3. Các công ti Nhật Bản năng động, có tầm nhìn xa, quản lí tốt nên có tiềm lực và sức cạnh tranh cao; 4. Nhật Bản biết áp dụng các thành tựu khoa học – kĩ thuật hiện đại để nâng cao năng suất, chất lượng, hạ giá thành sản phẩm; 5. Chi phí cho quốc phòng của Nhật Bản thấp (không vượt quá 1% GDP), nên có điều kiện tập trung vốn đầu tư cho kinh tế; 6. Nhật Bản đã tận dụng tốt các yếu tố bên ngoài để phát triển, như nguồn viện trợ của Mĩ, các cuộc chiến tranh ở Triều Tiên (1950 – 1953) và Việt Nam (1954 - 1975) để làm giàu v.v...

(Sách giáo khoa Lịch sử lớp 12, trang 54 và 55)

115. Nhân tố quyết định đưa Nhật Bản vươn lên thành siêu cường kinh tế là

- A. nguồn nhân lực có chất lượng, tính kỉ luật cao.
- B. chi phí cho quốc phòng rất thấp.
- C. vai trò lãnh đạo, quản lí có hiệu quả của Nhà nước.
- D. áp dụng thành tựu khoa học – kĩ thuật.

116. Sự phát triển “thần kì” của nền kinh tế Nhật Bản bắt đầu trong khoảng thời gian nào?

- A. Những năm 50 của thế kỉ XX.
- B. Những năm 60 của thế kỉ XX.
- C. Những năm 70 của thế kỉ XX.
- D. Những năm 80 của thế kỉ XX.

117. Học theo Nhật Bản, Việt Nam cần làm gì để đẩy nhanh sự phát triển khoa học – kĩ thuật?

- A. Coi trọng và phát triển nền giáo dục quốc dân.
- B. Đi sâu vào các ngành công nghiệp dân dụng.
- C. Mua bằng phát minh sáng chế của nước ngoài.
- D. Xây dựng nhiều công trình hiện đại trên mặt biển.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

Giữa năm 1920, Nguyễn Ái Quốc đọc bản Sơ thảo lần thứ nhất những luận cương về vấn đề dân tộc và vấn đề thuộc địa của V. I. Lênin đăng trên báo Nhân đạo của Đảng Xã hội Pháp. Luận cương của Lênin đã giúp Nguyễn Ái Quốc khẳng định con đường giành độc lập và tự do của nhân dân Việt Nam.

Ngày 25 - 12 - 1920, Nguyễn Ái Quốc tham dự Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XVIII của Đảng Xã hội Pháp họp tại thành phố Tua. Người đã đứng về phía đa số đại biểu Đại hội bỏ phiếu tán thành việc gia nhập Quốc tế Cộng sản và thành lập Đảng Cộng sản Pháp. Nguyễn Ái Quốc trở thành đảng viên cộng sản và là một trong những người tham gia sáng lập Đảng Cộng sản Pháp.

Năm 1921, Nguyễn Ái Quốc cùng với một số người yêu nước của Angiêri, Maroc, Tuynidi v.v... lập ra Hội Liên hiệp thuộc địa ở Pari để tập hợp tất cả những người dân thuộc địa sống trên đất Pháp cho cuộc đấu tranh chống chủ nghĩa thực dân. Báo Người cùng khổ (Le Paria) do Người làm chủ nhiệm kiêm chủ bút là cơ quan ngôn luận của Hội. Người còn viết bài cho các báo Nhân đạo của Đảng Cộng sản Pháp), Đời sống công nhân (của Tổng Liên đoàn Lao động Pháp) v.v... và đặc biệt là viết cuốn Bản án chế độ thực dân Pháp (xuất bản ở Pari năm 1925).

Tháng 6 - 1923, Nguyễn Ái Quốc đến Liên Xô để dự Hội nghị Quốc tế Nông dân (10 - 1923) và Đại hội lần thứ V Quốc tế Cộng sản (1924).

(Sách giáo khoa Lịch sử lớp 12, trang 81 và 82)

118. Sự kiện nào dưới đây đã tập hợp nhân dân các nước thuộc địa của Pháp đấu tranh chống chủ nghĩa thực dân?

- A. Đại hội thành lập Đảng Cộng sản Pháp (1920).
- B. Thành lập tổ chức Hội Liên hiệp thuộc địa (1921).
- C. Hội nghị Quốc tế Nông dân (1923).
- D. Đại hội lần thứ V Quốc tế Cộng sản (1924).

119. Sự kiện nào dưới đây đánh dấu bước chuyển về nhận thức của Nguyễn Ái Quốc từ chủ nghĩa yêu nước đến chủ nghĩa cộng sản?

- A. Gửi bản Yêu sách của nhân dân An Nam đến Hội nghị Véc-xai.
- B. Đọc bản Sơ thảo luận cương của Lênin về vấn đề dân tộc và thuộc địa.
- C. Tham gia sáng lập Đảng Cộng sản Pháp.
- D. Tham gia sáng lập Hội Liên hiệp thuộc địa.

120. Tờ báo nào là cơ quan ngôn luận của Hội Liên hiệp thuộc địa?

- A. Sự thật.
- B. Nhân đạo.
- C. Đời sống công nhân.
- D. Người cùng khổ.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

ĐỀ SỐ

10

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

PHẦN 1. NGÔN NGỮ

1.1. TIẾNG VIỆT

- Xác định thành phần được gạch dưới trong các câu văn sau: *Giàu, tôi cũng giàu rồi. Sang, tôi cũng sang rồi.*
 - Khởi ngữ.
 - Trạng ngữ.
 - Thành phần tình thái.
 - Thành phần phụ chú.
- Từ ngữ nào dùng sai trong câu văn sau: *Nữ nhà báo này đã đặt ra những câu hỏi rất thú vị về vấn đề cải cách giáo dục trong giai đoạn tới?*
 - nữ nhà báo.
 - thú vị.
 - cải cách.
 - giáo dục.
- Nhà văn nào được mệnh danh là “ông vua phóng sự đất Bắc”?
 - Nguyễn Công Hoan.
 - Nam Cao.
 - Vũ Trọng Phụng.
 - Nguyễn Hồng.
- Điền từ còn thiếu vào câu tục ngữ sau: *Ăn mặn nói ngay, còn hơn là ăn ... nói dối?*
 - cay.
 - chơi.
 - nhặt.
 - chay.
- Câu văn sau thuộc kiểu câu gì: “*Sống trong đời sống cần có một tấm lòng, để làm gì em biết không?*” (Trịnh Công Sơn)?
 - Câu trần thuật.
 - Câu nghi vấn.
 - Câu cầu khiến.
 - Câu cảm thán.
- Điền từ còn thiếu vào câu thơ sau:

Nho nhỏ đuôi gà cao
Em đeo dải yếm ...
Quần lĩnh, áo the mới
Tay cầm nón quai thao.

(Nguyễn Nhược Pháp, *Chùa Hương*)

 - đào.
 - đỏ.
 - nào.
 - hồng.
- Trong các từ sau, từ nào viết đúng chính tả?
 - biêng biếc.
 - thương tiết.
 - sầu nảo.
 - bảo bùng.
- Xác định lỗi sai của câu văn sau: *Khi học sinh thành phố có đầy đủ điều kiện để học tập và phát triển trong một môi trường năng động, sáng tạo.*
 - Thiếu chủ ngữ.
 - Thiếu vị ngữ.
 - Thiếu chủ ngữ và vị ngữ.
 - Sai quy chiếu.
- Xác định nghĩa của từ “đi” được gạch dưới trong đoạn thơ sau:

Cái cò... sung chát đào chua
Câu ca mẹ hát gió đưa về trời
Ta đi trọn kiếp con người
Cũng không đi hết mấy lời mẹ ru

(Nguyễn Duy, *Ngồi buồn nhớ mẹ ta xưa*)

- A. Thuộc lòng. B. Trải nghiệm. C. Ứng dụng. D. Thấu hiểu.

10. Chọn từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống trong câu văn sau: “*Chiều nào hán cũng uống rượu say, rồi ..., ... trên con đường về làng.*”

- A. ngật ngưỡng, ngả nghiêng. B. ngật ngưỡng, ngả nghiêng.
C. ngật ngưỡng, ngả nghiêng. D. ngật ngưỡng, ngả nghiêng.

11. Xác định các phép liên kết được sử dụng trong các câu văn sau: *Đại dịch Covid-19 đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng. Nhưng nó cũng giúp chúng ta phải nhìn lại nhiều thứ và lắng nghe nhiều hơn.*

- A. Phép lặp, phép nối. B. Phép thế, phép nối.
C. Phép lặp, phép thế. D. Phép liên tưởng, phép thế.

12. Bài thơ *Sóng* của Xuân Quỳnh được in trong tập thơ nào?

- A. Đầu súng trăng treo. B. Hoa dọc chiến hào.
C. Hương cây – bếp lửa. D. Lời ru trên mặt đất.

13. Các từ *tin tưởng, bảo bối, hoan hỉ* thuộc loại từ:

- A. Từ ghép gồm hai tiếng có nghĩa giống nhau.
B. Từ ghép gồm hai tiếng có nghĩa khác nhau.
C. Từ láy bộ phận.
D. Từ láy toàn thể.

14.

“*Trong cung quế âm thâm chiếc bóng
Đêm năm canh trông ngóng lần lần
Khoảnh làm chi bấy chúa xuân
Chơi hoa cho rữa nhụy dân lại thời*”

(Nguyễn Gia Thiều, *Cung oán ngâm khúc*)

Đoạn thơ được viết theo thể thơ nào?

- A. Thất ngôn tứ tuyệt. B. Song thất lục bát.
C. Ngũ ngôn tứ tuyệt. D. Thất ngôn bát cú.

15. Trong các câu sau:

- I. “Tuyên ngôn Độc lập” của Hồ Chí Minh đã viết nên những dòng danh thép tố cáo tội ác của thực dân Pháp với nhân dân ta.
II. Đầu thư tôi chẳng biết nói gì, chỉ biết gửi lời mong anh luôn mạnh khỏe, công tác tốt.
III. Ý kiến đề nghị nam sinh mặc áo dài đã vấp phải nhiều ý kiến phản đối của cư dân mạng.
IV. Trong lúc lúng túng cho nên chúng tôi không biết xử lý ra sao.

Câu nào sai?

- A. I và II. B. II và III. C. II và IV. D. I và IV.

Đọc đoạn văn sau và trả lời các câu hỏi từ 16 đến 20:

Đừng ngại nói: “Tôi đang buồn. Tôi cảm thấy cô độc” nếu bạn muốn được chia sẻ. Nhưng cũng đừng ngại nói: “Hãy để tôi một mình lúc này” nếu bạn thực sự muốn như vậy. Đừng ngại vì đó là điều bình thường. Tất cả mọi người trên thế gian này đều thế. Chỉ khác nhau

ở một điều: cách ta đối xử với nó. Nỗi cô đơn tạo thành những khoảng trống, bạn càng trốn chạy thì nó càng bám đuổi. Bạn càng tìm cách lấp lấp thì nó càng dễ quay lại vùi lấp bạn. Điều chúng ta nên làm là đừng tìm cách lấp đầy khoảng trống ấy, nhưng cũng đừng để nó lấp đầy mình. Chúng ta chỉ đơn giản nhận ra sự hiện hữu của nó, và bình tĩnh đối diện.

(Phạm Lữ Ân, *Những khoảng trống không phải để lấp đầy*)

16. Phương thức biểu đạt chính của đoạn văn trên là gì?
 A. Biểu cảm. B. Nghị luận. C. Thuyết minh. D. Tự sự.
17. Điều bình thường được nhắc tới trong đoạn văn là gì?
 A. Nỗi cô đơn cần phải được chia sẻ với người khác.
 B. Nỗi cô đơn là điều không thể thiếu trong cuộc sống của mỗi người.
 C. Sự bày tỏ mong muốn không ai làm phiền trong lúc cô đơn.
 D. Sự cần thiết của nỗi cô đơn trong cuộc đời mỗi người.
18. Từ “trốn chạy” trong câu: “*Nỗi cô đơn tạo thành những khoảng trống, bạn càng trốn chạy thì nó càng bám đuổi*” có nghĩa là gì?
 A. Né tránh. B. Nổi giận. C. Khó chịu. D. Thích nghi.
19. Đoạn văn trên được viết theo hình thức nào?
 A. Quy nạp. B. Diễn dịch. C. Song hành. D. Móc xích.
20. Nội dung nào không được đề cập trong đoạn văn trên?
 A. Tất cả mọi người trên đời này đều có thể cô đơn.
 B. Muốn lấp nỗi cô đơn, con người chỉ có thể bình tĩnh đối diện với nó.
 C. Không ai muốn cô đơn trong cuộc đời này.
 D. Khi cô đơn, con người có nhu cầu được chia sẻ.

1.2 TIẾNG ANH

Questions 21 - 25: Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.

21. You _____ be so good at king chess, did you?
 A. never used to B. are used to
 C. didn't get used to D. used to
22. Jack: 'Would you take over this project?' Anna: 'No, I'm afraid I _____.'
 A. shouldn't B. couldn't C. shan't D. wouldn't
23. Johnson & Jack are one of our main _____.
 A. competitions B. compete C. competitiveness D. competitors
24. Ms. Lisa said she'd like _____ by Tuesday, if that's possible.
 A. finished the report B. the report finished
 C. the report will be finished D. have the report finished
25. 100 million Americans _____ already in person or by mail-in ballot.
 A. have voted B. have been voting
 C. are voting D. voted

Questions 26-30: *Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.*

26. I'm just going to answer all the question I can and hope for the best.

- A. just B. to C. question D. the best

27. News about the 2020 U.S. election between Donald Trump and Joe Biden attract even more attention than the World Cup finals.

- A. News B. the C. attract D. finals

28. Would you need any further assistance, please don't hesitate to ask.

- A. Would B. further C. please D. to ask

29. New York, where is the capital city of the United States, attracts millions of tourists every year.

- A. where B. the
C. attracts millions D. ever

30. She looked angry at the man behind the counter as he used bad words with her.

- A. angry B. counter C. used D. bad words

Questions 31 - 35: *Which of the following best restates each of the given sentences?*

31. **It was found that the Pfitzer vaccine was more than 90 percent effective in preventing the disease.**

- A. Pfitzer found to be very effective in curing the disease.
B. The discovery that the Pfitzer vaccine was more than 90 percent effecting is amazing.
C. The Pfitzer vaccine was discovered to be over 90 percent effective in the disease prevention.
D. Scientists has discovered the effectiveness of Pfitzer vaccine in the disease prevention.

32. **What does she look like?**

- A. What is she like? B. How does she look?
C. How is she? D. What is she?

33. **I admit having neglected my part.**

- A. I cannot forget my negligence.
B. It is true that I will ignore my part.
C. My negligence on my part is undeniable.
D. I deny having neglected my part.

34. **Only the brave deserve the reward.**

- A. A brave man deserved a reward.
B. Such was their bravery that they deserved the reward.
C. None but brave people deserve the reward.
D. The bravery reward should be offered to many people.

35. **'Will you buy those jeans tomorrow?' said Robert.**

- A. Robert asked if I would buy the jeans the next day.

- B. Robert asked me to buy those jeans the following day.
- C. Robert asked whether I decided to buy jeans tomorrow.
- D. Robert wondered if I liked those jeans.

Questions 36 – 40: *Read the passage carefully*

The Taj Mahal is a famous mausoleum next to the river Yamuna in the Indian city of Agra. A mausoleum is a building where people bury the dead. The name Taj Mahal means 'the crown of palaces'.

The most famous part of the Taj Mahal is the large white dome in the centre. It is 35 metres high and is surrounded by four smaller domes. The rooms inside the building are decorated with beautiful archways and precious stones in the walls. The buildings are surrounded by gardens with pathways, pools, fountains and green gardens. The construction of the Taj Mahal began in 1632 and finished in 1653. It was built with materials from all over India and Asia, but the main **one** is white marble. Historians believe that the materials were transported by over 1,000 elephants for the construction.

The emperor Shah Jahan built the Taj Mahal as a burial place for his wife, Mumtaz Mahal. According to legend, he wanted to build another Taj Mahal in black on the other side of the river, but this never happened. During the Indian **Rebellion** of 1857, many parts of the Taj Mahal were damaged by British soldiers, who took some of the precious stones from its walls. Over the years, the Taj Mahal has suffered from environmental damage, and there have been many government attempts to conserve its beauty.

The Taj Mahal is one of India's most famous landmarks. There are millions of visitors to the mausoleum every year. The Taj Mahal is almost always included in lists of famous buildings to visit and is considered one of the New Seven Wonders of the World. It is also a UNESCO World Heritage Site.

36. Which of the following would be a suitable topic for the passage?

- A. The structure of the Taj Mahal.
- B. The story behind Taj Mahal.
- C. The construction of the Taj Mahal.
- D. An introduction to the Taj Mahal.

37. Which is TRUE about the Taj Mahal?

- A. It is located on the coast.
- B. The Taj Mahal has 5 domes.
- C. The Taj Mahal was constructed in the 16th century.
- D. All visitors must see the Taj Mahal when they come to India.

38. The word 'one' in bold refers to

- A. The Taj Mahal.
- B. a room.
- C. a material.
- D. marble.

39. The word "rebellion" in the passage is closest in meaning to:

- A. a violent resistance.
- B. a proposal.
- C. a separation.
- D. an argument.

40. What can be inferred from the last paragraph?

- A. The Taj Mahal is ideal for historians.

- B. The Taj Mahal is one of the seven Wonders of the World.
 C. The Taj Mahal is a popular destination.
 D. The other mausoleums in the world are not as famous as the Taj Mahal.

PHẦN 2. TOÁN HỌC, TƯ DUY LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

41. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^2|x^2 - 4|$ với đường thẳng $y = 3$ là
 A. 8. B. 2. C. 4. D. 6.
42. Xác định tập hợp các điểm M trong mặt phẳng phức biểu diễn các số phức z thỏa mãn điều kiện: $|\bar{z} + 1 - i| \leq 4$.
 A. Đường tròn tâm I(1; 1), bán kính R = 4.
 B. Hình tròn tâm I(-1; 1), bán kính R = 4.
 C. Hình tròn tâm I(-1; -1), bán kính R = 4.
 D. Đường tròn tâm I(1; -1), bán kính R = 4.
43. Cho hình hộp ABCD.A'B'C'D'. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AA', BC, CD. Mặt phẳng (MNP) chia khối hộp thành hai phần có thể tích là V_1, V_2 với V_1 là thể tích phần chứa điểm C. Tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng
 A. $\frac{119}{25}$. B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{113}{24}$. D. $\frac{119}{425}$.
44. Cho hai đường thẳng $d_1 : \begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - t \\ z = 3 + 2t \end{cases}$ và $d_2 : \frac{x-1}{2} = \frac{y-m}{1} = \frac{z+2}{-1}$ (với m là tham số). Tìm m để hai đường thẳng d_1, d_2 cắt nhau.
 A. $m = 4$. B. $m = 9$. C. $m = 7$. D. $m = 5$.
45. Cho tích phân $I = \int_0^3 \frac{x}{1 + \sqrt{x+1}} dx$ và $t = \sqrt{x+1}$. Mệnh đề nào dưới đây sai?
 A. $I = \left(\frac{2t^3}{3} - t^2 \right) \Big|_1^2$. B. $I = \int_1^2 (2x^2 - 2x) dx$.
 C. $I = \int_0^3 (2x^2 - 2x) dx$. D. $I = \int_1^2 (2t^2 - 2t) dt$.
46. Hai xạ thủ cùng bắn độc lập vào một bia. Biết xác suất bắn trúng bia của xạ thủ thứ nhất là 0,8 và xác suất để bia bị bắn trúng là 0,94. Tính xác suất bắn trúng bia của xạ thủ thứ hai.
 A. 0,8. B. 0,9. C. 0,7. D. 0,8.
47. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $\log^2 |\cos x| - m \log \cos^2 x - m^2 + 4 = 0$ vô nghiệm.
 A. $m \in (\sqrt{2}; 2)$. B. $m \in (-\sqrt{2}; \sqrt{2})$. C. $m \in (-\sqrt{2}; 2)$. D. $m \in (-2; \sqrt{2})$.
48. Cho đa giác lồi có 10 cạnh. Biết rằng không có ba đường chéo nào đồng quy, số giao điểm của các đường chéo là

A. 84.

B. 595.

C. 120.

D. 210.

49. Lớp có 30 học sinh, trong đó số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ. Một buổi tối, tất cả đi xem hát. Trong lần giải lao thứ nhất, mỗi bạn nữ mua một cái bánh phô mai và mỗi bạn nam mua một cốc cô-ca (giá tiền mỗi cái bánh phô mai và mỗi cốc cô-ca đều là số nguyên). Trong lần giải lao thứ hai, mỗi bạn nữ mua một cốc cô-ca, mỗi bạn nam mua một cái bánh phô mai. Lần giải lao thứ hai, cả lớp đã tiêu ít tiền hơn lần giải lao thứ nhất là 2 đô-la. Số bạn nam và nữ của lớp lần lượt là

A. 18 bạn và 12 bạn.

B. 19 bạn và 11 bạn.

C. 17 bạn và 13 bạn.

D. 16 bạn và 14 bạn.

50. Sau kỳ thi tuyển sinh vào lớp 10 năm học 2019 – 2020, học sinh hai lớp 9A và 9B tặng lại thư viện trường 738 quyển sách gồm hai loại sách giáo khoa và sách tham khảo. Trong đó, mỗi học sinh lớp 9A tặng 6 quyển sách giáo khoa và 3 quyển sách tham khảo; mỗi học sinh lớp 9B tặng 5 quyển sách giáo khoa và 4 quyển sách tham khảo. Biết số sách giáo khoa nhiều hơn số sách tham khảo là 166 quyển. Tính số học sinh mỗi lớp.

A. Lớp 9A có 40 học sinh, lớp 9B có 42 học sinh.

B. Lớp 9A có 42 học sinh, lớp 9B có 42 học sinh.

C. Lớp 9A có 42 học sinh, lớp 9B có 40 học sinh.

D. Lớp 9A có 40 học sinh, lớp 9B có 40 học sinh.

51. Cho mệnh đề: “Nếu bạn đoạt giải trong cuộc thi học sinh giỏi Quốc Gia, bạn sẽ được tuyển thẳng vào đại học”. Nếu như mệnh đề trên là đúng thì điều nào sau đây cũng đúng?

(I) Nếu bạn không đoạt giải trong cuộc thi học sinh giỏi Quốc Gia, bạn không được tuyển thẳng vào đại học.

(II) Nếu bạn muốn tuyển thẳng vào đại học, bạn phải đoạt giải trong cuộc thi học sinh giỏi Quốc Gia.

(III) Nếu bạn không được tuyển thẳng vào đại học thì bạn không đoạt giải cuộc thi học sinh giỏi Quốc Gia.

A. Chỉ (I) đúng.

B. Chỉ (III) đúng.

C. Chỉ (I) và (II) đúng.

D. (I), (II) và (III) đúng.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu 52 đến 53

Trong giờ nghỉ ở một hội nghị toán, các đồng nghiệp hỏi một vị giáo sư xem ông ta có mấy con và chúng bao nhiêu tuổi. Giáo sư trả lời:

- Tôi có 3 con trai. Có một sự trùng hợp lý thú: ngày sinh của chúng đều là hôm nay. Tuổi của chúng cộng lại bằng ngày hôm nay và đem nhân với nhau thì tích là 36.

Một đồng nghiệp nói:

- Chỉ như vậy thì chưa xác định được tuổi của bọn trẻ.

- Ô, đúng vậy. Tôi quên không nói thêm rằng: khi chúng tôi chờ sinh đứa thứ ba thì hai đứa lớn đã được gửi về quê với ông bà.

- Xin cảm ơn ngài, giờ thì chúng ta đã biết tuổi của bọn trẻ.

52. Tuổi của mỗi cậu con trai là

A. 3, 3, 4.

B. 2, 2, 9.

C. 1, 6, 6.

D. 2, 3, 6.

53. Hôm đó là ngày nào trong tháng?

- A. 12. B. 13. C. 14. D. 15.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 54 đến 57

Có 6 học sinh làm chung công việc sửa cửa gỗ, được chia thành ba nhóm, gọi theo tên họ, thứ tự là

Nhóm I: Trần và Lê nhận những đoạn gỗ dài 2 m.

Nhóm II: Đặng và Vũ nhận những đoạn gỗ dài 1,5 m.

Nhóm III: Nguyễn và Hoàng nhận những đoạn gỗ dài 1 m.

Trong đó Trần, Đặng, Nguyễn là các nhóm trưởng.

Cả ba nhóm đều phải sửa cửa gỗ thành những đoạn dài 0,5 m. Công việc hoàn thành, người ta thấy kết quả được thông báo trên bảng ghi theo tên riêng như sau:

- Nhóm trưởng Tuấn và Minh sửa được 26 đoạn.
- Nhóm trưởng Phượng và Thanh sửa được 27 đoạn.
- Nhóm trưởng Tùng và Nghĩa sửa được 28 đoạn.

54. Đặng là họ của bạn nào?

- A. Phượng. B. Thanh. C. Tùng. D. Tuấn.

55. Bạn Tuấn mang họ gì?

- A. Lê. B. Trần. C. Vũ. D. Nguyễn.

56. Bạn Minh mang họ gì?

- A. Trần. B. Hoàng. C. Vũ. D. Lê.

57. Họ tên nào sau đây đúng?

- A. Lê Tùng. B. Trần Tùng. C. Vũ Tùng. D. Lê Thanh.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi 58 đến 60

Trong một trường phổ thông cơ sở ở Hà Nội có 3 thầy giáo là Minh, Tuấn, Vinh dạy các môn Sinh vật, Địa lý, Toán, Lịch sử, Tiếng Anh và Tiếng Pháp, mỗi thầy dạy hai môn.

Người ta biết về các thầy như sau:

- Thầy dạy Địa và thầy dạy Tiếng Pháp là láng giềng của nhau (1)
- Thầy Minh trẻ nhất trong ba thầy (2)
- Thầy Tuấn, thầy dạy Sinh và thầy dạy Tiếng Pháp thường đi với nhau trên đường về nhà (3)
- Thầy dạy Sinh nhiều tuổi hơn thầy dạy Toán (4)
- Thầy dạy Tiếng Anh, thầy dạy Toán và thầy Minh khi rảnh rỗi thường hay đánh quần vợt với một thầy thứ tư (5)

58. Thầy Vinh dạy môn nào trong các môn sau?

- A. Toán. B. Sinh. C. Địa lý. D. Lịch sử.

59. Thầy Minh dạy môn gì?

- A. Tiếng Pháp – Lịch sử. B. Tiếng Pháp – Tiếng Anh.
C. Lịch sử - Địa lý. D. Tiếng Anh – Lịch sử.

60. Thầy Tuấn dạy những môn nào?

- A. Toán – Tiếng Anh. B. Sinh – Địa lý.

C. Tiếng Anh – Địa lý.

D. Toán – Địa lý.

61. Làm tròn số 13,956 đến một chữ số thập phân ta thu được

A. 13,9.

B. 14,0.

C. 14.

D. 13,0.

62. Chiều cao của của 7 thành viên đội bơi của một trường được ghi lại như sau (đơn vị cm) 170; 169; 172; 175; 170; 174; 180. (1)

Xét dãy số liệu tương ứng 0; -1; 2; 5; 0; 4; 10. (2)

Gọi s và s' tương ứng là độ lệch chuẩn của bộ số liệu (1) và (2).

Khi đó, ta có thể kết luận gì về s và s' ?

A. $s = s'$.

B. $s < s'$.

C. $s > s'$.

D. Không có quan hệ gì.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 63 đến 67

Dưới đây là thống kê về bình quân lương cơ bản và phụ cấp hàng tháng của tất cả các nhân viên trong 5 phòng của một công ti trong năm 2019. Tổng lương của mỗi nhân viên là tổng của lương cơ bản và phụ cấp.

Phòng	Số lượng	Bình quân lương cơ bản (triệu đồng/tháng)	Phụ cấp (% lương cơ bản)
Hành chính	10	12	20
Thị trường	15	17	30
Kế toán	20	16	25
Kinh doanh	40	18	35
Pháp chế	15	16	25

63. Trong một tháng công ti phải trả khoảng bao nhiêu tiền (triệu đồng) cho nhân viên của 5 phòng trên?

A. 1655.

B. 2147,5.

C. 79.

D. 1875.

64. Mức lương bình quân của phòng nào cao nhất?

A. Thị trường.

B. Kế toán.

C. Kinh doanh.

D. Pháp chế.

65. Tổng lương của phòng Pháp chế bằng khoảng bao nhiêu phần trăm so với tổng lương của cả 5 phòng?

A. 14,5%.

B. 14,0%.

C. 13,8%.

D. 14,3%.

66. Tổng kết năm 2019 công ti phát triển rất tốt và 2 phòng có đóng góp lớn nhất trong năm đó là phòng Thị trường và phòng Kinh doanh. Lãnh đạo công ti quyết định tăng thêm phụ cấp cho mỗi nhân viên phòng Thị trường 10% và mỗi nhân viên phòng Kinh doanh 5%. Hỏi khi đó tổng mức lương phải trả cho 5 phòng tăng lên khoảng bao nhiêu phần trăm?

A. 2,9%.

B. 3,0%.

C. 2,8%.

D. 3,1%.

67. Tổng lương của phòng Pháp chế ít hơn so với tổng lương của phòng Kinh doanh khoảng bao nhiêu phần trăm?

A. 69,1%.

B. 30,1%.

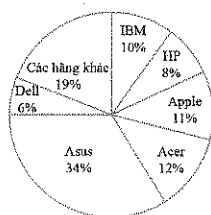
C. 54,1%.

D. 45,1%.

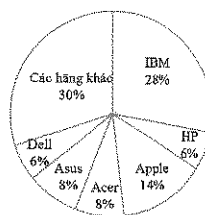
Dựa vào thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu hỏi từ 68 đến 70

Hai biểu đồ dưới đây cho thấy tỉ trọng của các hãng máy tính theo số lượng máy tính được bán ra và theo doanh thu trong năm 2017 của công ty M. Biết rằng số máy tính được bán ra trong năm là 1500 máy và doanh thu là 1,65 triệu USD.

MÁY TÍNH BÁN RA



DOANH THU



Quan sát biểu đồ và trả lời các câu hỏi sau:

68. Giá bán trung bình của một máy tính IBM là khoảng bao nhiêu USD?

- A. 3180. B. 2800. C. 593. D. 3080.

69. Trừ các hãng khác, hãng nào có giá bán trung bình một máy tính thấp nhất?

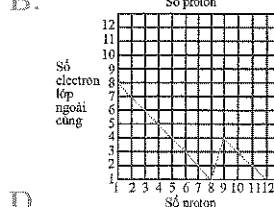
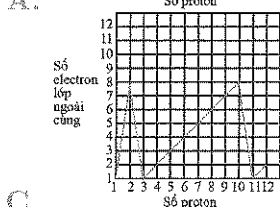
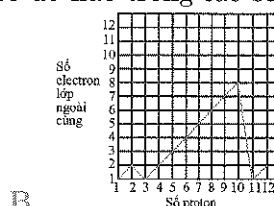
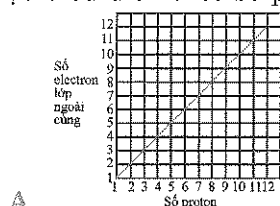
- A. Asus. B. Acer. C. Dell. D. HP.

70. Trong giai đoạn 2017-2018, nếu doanh thu bán máy tính IBM tăng 50% và Apple tăng 15% và doanh thu bán máy tính của các hãng khác vẫn giữ nguyên thì tổng doanh thu bán máy tính của công ty M tăng bao nhiêu phần trăm?

- A. 16,1%. B. 18%. C. 14%. D. 20%.

PHẦN 3. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

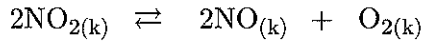
71. Số electron lớp ngoài cùng của 12 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn hóa học được biểu diễn theo số proton của chúng bằng sơ đồ nào trong các sơ đồ sau đây



72. Oxi hóa hoàn toàn 0,67 gam β - caroten rồi dẫn sản phẩm oxi hóa qua bình A đựng dung dịch H_2SO_4 đặc, sau đó qua bình B đựng $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư. Kết quả cho thấy khối lượng bình A tăng 0,63 gam; bình B có m gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của nguyên tố H trong phân tử β - caroten là

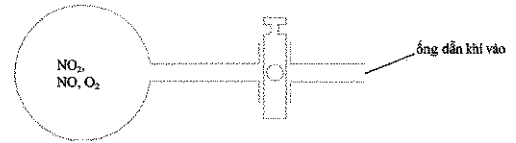
- A. 94,78%. B. 5,22%. C. 89,55%. D. 10,45%.

73. Nitơ dioxit, NO_2 là hợp chất có màu nâu đỏ, có khả năng bị phân hủy theo cân bằng sau



Nâu đỏ Không màu

Sơ đồ bên minh họa cho thí nghiệm gồm bình chứa hỗn hợp ba khí, hỗn hợp có màu nâu nhạt. Lượng O_2 được đưa thêm vào bình thông qua ống dẫn khí.



Hãy cho biết màu của hỗn hợp thay đổi như thế nào sau khi thêm O_2 vào bình?

- A. Không có gì thay đổi. B. Hỗn hợp chuyển thành không màu.
 C. Hỗn hợp đậm màu hơn. D. Hỗn hợp nhạt màu hơn.

74. Phát biểu nào sau đây về bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học là chính xác?

- A. Bảng hệ thống tuần hoàn chỉ liệt kê các nguyên tố tồn tại tự nhiên trên Trái Đất.
 B. Các nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần khối lượng nguyên tử.
 C. Các nguyên tố trong cùng một chu kỳ có kích thước nguyên tử tương tự nhau và tính chất hóa học tương tự nhau.
 D. Các nguyên tố trong cùng một nhóm có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau.

75. Một vật dao động điều hoà có phương trình $x = 4 \cos(2\pi t + \pi/3)$ (x tính bằng cm, t tính bằng giây). Thời gian để vật đi được quãng đường 24 cm kể từ lúc bắt đầu dao động là

- A. 1,5 s. B. 3 s. C. 6 s. D. 4 s.

76. Mạch dao động điện từ lí tưởng, gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm $2 \cdot 10^{-5}$ H và tụ điện có điện dung $5 \cdot 10^{-5}$ F. Lấy $\pi = \sqrt{10}$. Chu kì dao động riêng của mạch là

- A. 10^{-4} s. B. $2 \cdot 10^{-4}$ s. C. 4 s. D. 10 s.

77. Trong thí nghiệm giao sóng trên bề mặt chất lỏng của hai nguồn đồng bộ có tần số $f = 20$ Hz, điểm M nằm trên một cực đại giao thoa và có khoảng cách từ M đến hai nguồn lần lượt là $d_1 = 24$ cm và $d_2 = 30$ cm. Biết giữa M và trung trực của hai nguồn còn hai cực đại khác nữa. Vận tốc sóng truyền trong môi trường trên là

- A. 60 cm/s. B. 80 cm/s. C. 40 cm/s. D. 20 cm/s.

78. Trong một môi trường trong suốt, ánh sáng có bước sóng $\lambda = 0,45 \mu\text{m}$. Tính chiết suất của môi trường đó nếu biết tần số của ánh sáng này $f = 5 \cdot 10^{14}$ Hz và tốc độ ánh sáng trong chân không là $3 \cdot 10^8$ m/s.

- A. 1,5. B. 0,75. C. 13,33. D. $\frac{4}{3}$.

79. Virut HIV nhiễm vào tế bào nào ở cơ thể người:

- A. Tế bào bạch cầu. B. Tế bào gan.
 C. Tế bào sinh dục nam. D. Tế bào sinh dục nữ.

80. Ở Ruồi giấm *Drosophila melanogaster* có bộ NST được kí hiệu I, II, II, IV. Khi khảo sát một quần thể thuộc loài này, người ta phát hiện ba thể đột biến (a, b, c). Phân tích tế bào học ba thể đột biến đó thu được kết quả sau:

Thể đột biến	Số lượng NST đếm được ở từng cặp NST			
	I	II	III	IV
a	3	3	3	3
b	3	2	2	2
c	1	2	1	2

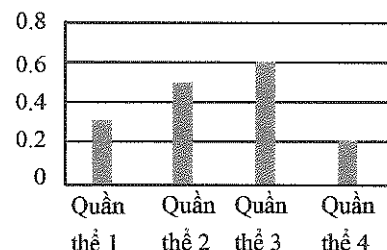
Thể đột biến a, b, c lần lượt là:

- A. Thể tam bội, thể ba nhiễm và thể một nhiễm.
 B. Thể tam bội, thể ba nhiễm và thể một nhiễm kép.
 C. Thể tam nhiễm, thể một nhiễm và thể ba nhiễm kép.
 D. Thể tam nhiễm, thể ba nhiễm và thể một nhiễm.

81. Một quần thể thực vật có $2n = 14$, xét 4 gen A, B, C và D. Trong đó gen A nằm trên NST số 1 có 5 alen. Gen B nằm trên NST số 2 có 6 alen ; Gen C và D nằm trên NST số 3. Gen C có 8 alen ; gen D có 2 alen. Biết rằng không xảy ra đột biến, quần thể có tối đa bao nhiêu kiểu gen đang xét?

- A. 52145. B. 42840. C. 62420. D. 64310.

82. Ở một loài thực vật, alen B quy định quả đỏ là trội hoàn toàn so với alen b quy định quả vàng. Tần số alen B được thể hiện qua biểu đồ bên, biết các quần thể được thể hiện trong biểu đồ đã cân bằng di truyền. Hãy sắp xếp các quần thể này theo thứ tự tăng dần tần số kiểu gen thể dị hợp:



- A. 1, 2, 3, 4. B. 3, 2, 1, 4. C. 2, 3, 1, 4. D. 4, 1, 3, 2.

83. Hai huyện đảo xa bờ Hoàng Sa và Trường Sa trực thuộc vùng kinh tế nào của nước ta?

- A. Bắc Trung Bộ. B. Đồng bằng sông Cửu Long.
 C. Duyên hải Nam Trung Bộ. D. Đồng bằng sông Hồng.

84. Dải đồng bằng ven biển miền Trung **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A. Biển đóng vai trò chủ yếu trong quá trình hình thành đồng bằng.
 B. Đất đai thường nghèo, nhiều cát, ít phù sa sông, kém màu mỡ.
 C. Hẹp ngang và bị chia cắt thành nhiều đồng bằng nhỏ bởi đồi núi.
 D. Dải giữa luôn nhô cao so với phần giáp biển và dải trong cùng.

85. Vịnh Hạ Long là một bộ phận của

- A. vịnh Bắc Bộ. B. vịnh Thái Lan. C. vịnh Vân Phong. D. vịnh Cam Ranh.

86.

“Mưa rất vội, mau mau còn tạnh

Để được còn thi xanh với trời xanh

Được cũng vội, nẩy mầm chưa kịp rụng

Chòi non cho lá giữa không trung

Vừa chạm đất, chồi vội vàng mọc rễ

Lại mưa, lại bạc trắng trời

Nắng cũng vội, cho rễ chòm nhanh mọc

Thành rừng, mở đất Mũi Cà Mau”

(Trích “Mưa trong rừng được Cà Mau”, Lê Tuấn Lộc)

Đoạn thơ trên nói về hệ sinh thái nào ở nước ta?

- A. Rừng thưa. B. Rừng ngập mặn.
C. Rừng kín thường xanh. D. Rừng trên núi đá vôi.

87. Trong phong trào đấu tranh từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai đến năm 2000, Mĩ Latinh được gọi là

- A. “Hòn đảo tự do”. B. “Lục địa bùng cháy”.
C. “Lục địa mới trỗi dậy”. D. “Tiền đồn của chủ nghĩa xã hội”.

88. Sự kiện nào đã đánh dấu sự xác lập của cục diện hai cực, hai phe – tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa?

- A. Sự ra đời của “Học thuyết Truman” và “Kế hoạch Mác-san”.
B. Cuộc chiến tranh Triều Tiên (1950 – 1953).
C. Sự ra đời của Hội đồng tương trợ kinh tế và “Kế hoạch Mác-san”.
D. Sự ra đời của NATO và Tổ chức Hiệp ước Vác-sava.

89. Đường lối kháng chiến chống Pháp được Đảng ta đề ra có nội dung như thế nào?

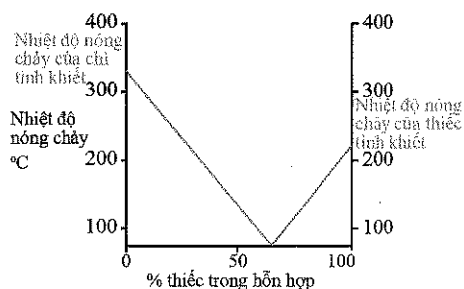
- A. Bảo vệ cơ quan đầu não kháng chiến, vừa kháng chiến vừa kiến quốc.
B. Kháng chiến nhân dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh.
C. Kháng chiến toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh.
D. Khôi phục kinh tế và tiếp tục cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân.

90. Chiến thắng quân sự nào của ta đã buộc Mĩ phải chấp nhận đến đàm phán ở Pari để bàn về chấm dứt chiến tranh ở Việt Nam?

- A. Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân năm 1968.
B. Tiến công chiến lược năm 1972.
C. “Điện Biên Phủ trên không” năm 1972.
D. Tổng tiến công và nổi dậy mùa Xuân năm 1975.

91.

Giản đồ sau biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ nóng chảy của hợp kim chì – thiếc theo hàm lượng của mỗi kim loại trong hợp kim. Giản đồ trên cho thấy hợp kim chì – thiếc với mọi tỉ lệ pha trộn thì có nhiệt độ nóng chảy luôn

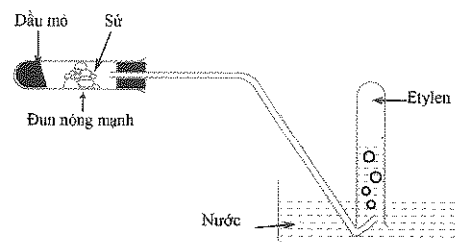


- A. trên nhiệt độ nóng chảy của thiếc tinh khiết.
B. dưới nhiệt độ nóng chảy của chì tinh khiết.
C. dưới nhiệt độ nóng chảy của cả thiếc và chì tinh khiết.
D. nằm giữa nhiệt độ nóng chảy của thiếc và chì tinh khiết.

92.

Một sinh viên điều chế etilen từ dầu mỡ theo sơ đồ thí nghiệm hình bên. Phản ứng mà sinh viên đã áp dụng để thu được etilen là

- A. crackinh. B. oxi hóa.
C. polime hóa. D. đề hydrat hóa.



Sử dụng các dữ kiện sau đây để trả lời cho câu hỏi từ 93 – 94

Người ta hút thuốc lá ở dạng điếu, xì gà và tẩu. Các nghiên cứu cho thấy mỗi ngày trên thế giới có rất nhiều người bị chết do các căn bệnh liên quan đến thuốc lá. Khói thuốc lá được hít vào trong phổi. Nhựa thuốc lá trong khói thuốc đọng lại trong phổi và làm cho phổi không hoạt động tốt nữa.

93. Trong khói thuốc lá, ngoài nhựa thuốc lá còn có các chất nguy hại khác như

- A. O_2 , CO_2 , ... B. nicotin, cacbon monooxit, ...
C. nicotin, O_2 , ... D. O_2 , CO , ...

94. Một số người sử dụng các miếng cao dán chứa nicotin để giúp họ cai thuốc lá. Những miếng cao dán này được dán trên da và giải phóng nicotin vào máu. Điều này giúp làm mất đi những cơn thèm thuốc và những dấu hiệu của việc cai nghiện khi mọi người đã cai thuốc. Để nghiên cứu về tính hiệu quả của những miếng dán nicotin này, một nhóm nhà nghiên cứu đã nghiên cứu 100 người hút thuốc muốn cai thuốc, 100 người này được nghiên cứu trong vòng sáu tháng. Để đánh giá chính xác và hiệu quả tác dụng của miếng cao dán, nhóm nhà nghiên cứu đã cho

- A. 100 người hút thuốc muốn cai thuốc đều dán cao.
B. hầu hết người muốn cai thuốc đều dán cao ngoại trừ một người cố gắng bỏ thuốc mà không cần cao dán.
C. mọi người tự lựa chọn sử dụng hoặc không sử dụng các miếng cao dán để giúp bỏ thuốc.
D. một nửa được lựa chọn ngẫu nhiên để sử dụng các miếng cao dán, nửa còn lại không sử dụng miếng cao dán.

95. W, X và Y là những chất rắn không màu, Z là dung dịch không màu. Chúng là các chất (không theo thứ tự): natri clorua, natri cacbonat, axit citric và chất chỉ thị phenolphtalein. Khi cho một lượng nhỏ mỗi chất tác dụng với nhau từng đôi một trong dung môi nước thì thu được bảng kết quả sau:

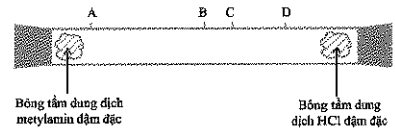
	W	X	Y
X	Không phản ứng		
Y	Màu hồng tím	Không phản ứng	
Z	Không phản ứng	Không phản ứng	Sủi bọt khí

Lưu ý: Axit citric sẽ sủi bọt khí khi gặp muối cacbonat, nhưng không có hiện tượng này khi gặp muối clorua. Các chất W, X, Y và Z lần lượt là

- A. $NaCl$; natri cacbonat; axit citric; phenolphtalein.
B. phenolphtalein; $NaCl$; natri cacbonat; axit citric.

- C. axit citric; phenolphtalein; NaCl; natri cacbonat.
 D. natri cacbonat; axit citric; phenolphtalein; NaCl.

96. Metylamin ($M = 31$) và hidroclorua ($M = 36,5$) đều là chất khí và có khả năng tan tốt trong nước. Hai chất khí này khi tác dụng với nhau tạo ra hợp chất ở dạng khối trắng, metylamoni clorua. Thí nghiệm nghiên cứu về tốc độ khuếch tán của hai chất được mô tả như hình sau. Hãy cho biết vị trí khối trắng hình thành



- A. Vị trí A. B. Vị trí B. C. Vị trí C. D. Vị trí D.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 97 đến 99

Người ta lần lượt chiếu các bức xạ có bước sóng: $0,18 \mu\text{m}$; $0,24 \mu\text{m}$; $0,45 \mu\text{m}$ và $0,9 \mu\text{m}$ vào một tấm kim loại có giới hạn quang điện là $\lambda_0 = 0,2 \mu\text{m}$.

97. Trong các bức xạ trên, ta có thể quan sát được bức xạ có bước sóng
 A. $0,18 \mu\text{m}$. B. $0,24 \mu\text{m}$. C. $0,45 \mu\text{m}$. D. $0,9 \mu\text{m}$.
98. Khi chiếu lần lượt các bức xạ trên vào bề mặt kim loại, hiện tượng quang điện ngoài xảy ra với bức xạ có bước sóng
 A. $0,18 \mu\text{m}$. B. $0,24 \mu\text{m}$. C. $0,45 \mu\text{m}$. D. $0,9 \mu\text{m}$.

99. Năng lượng mà electron nhận được từ photon là ϵ , một phần được dùng để thắng lực liên kết với mạng tinh thể và thoát ra khỏi bề mặt kim loại, được gọi là công thoát A; một phần cung cấp động năng ban đầu cho electron lúc thoát ra. Nếu toàn bộ độ chênh lệch giữa ϵ và A chuyển thành động năng thì động năng đó gọi là động năng ban đầu cực đại. Với bức xạ thích hợp trên thì động năng ban đầu cực đại của electron khi xảy ra hiện tượng quang điện có giá trị là

- A. $13,11 \text{ eV}$. B. $12,42 \text{ eV}$. C. $2,07 \text{ eV}$. D. $0,69 \text{ eV}$.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 100 đến 102

CO_2 đóng vai trò quan trọng trong quá trình trao đổi khí ở động vật và thực vật. Trong CO_2 chứa cả hai đồng vị của Cacbon là ^{14}C và ^{12}C với tỉ lệ xấp xỉ $10^{-6}\%$. Trong đó ^{12}C là đồng vị bền và hầu như không phân rã theo thời gian, còn ^{14}C là đồng vị phóng xạ có chu kì bán rã vào khoảng 5730 năm (cứ sau 5730 năm thì số đồng vị giảm đi một nửa so với ban đầu). Khi động vật và thực vật thực hiện quá trình trao đổi khí thì các đồng vị của Cacbon lưu lại trong chúng với tỉ lệ không đổi. Tuy nhiên khi chúng chết đi, quá trình trao đổi khí ngưng lại, lúc này tỉ lệ các đồng vị carbon bên trong chúng có sự thay đổi. Bằng cách so sánh tỉ lệ $^{12}\text{C} : ^{14}\text{C}$ trong động vật thực vật và trong môi trường gần đó người ta có thể xác định được “tuổi” của chúng cho đến nay. Đây là phương pháp xác định tuổi được sử dụng rất nhiều trong ngành khảo cổ học. Thông qua việc xác định tuổi của các mẫu vật, các nhà khảo cổ có thể dự đoán về trình độ và sự phát triển của nhân loại trong quá khứ.

100. Nguyên nhân của sự thay đổi tỉ lệ $^{12}\text{C} : ^{14}\text{C}$ khi quá trình trao đổi khí ở động vật và thực vật dừng lại là do

- A. đồng vị ^{12}C và ^{14}C cùng giảm nhưng với tỉ lệ khác nhau.

- B. đồng vị ^{14}C giảm theo thời gian.
- C. đồng vị ^{12}C tăng theo thời gian.
- D. đồng vị ^{12}C và ^{14}C cùng tăng nhưng với tỉ lệ khác nhau.

101. Khi động vật/thực vật chết đi thì tỉ lệ $^{12}\text{C} : ^{14}\text{C}$ trong cơ thể chúng sẽ

- A. giảm đi.
- B. thay đổi tùy thuộc vào lượng CO_2 đã hấp thụ trước đó.
- C. tăng lên.
- D. thay đổi tùy thuộc vào môi trường.

102. Giả sử người ta xét nghiệm thấy trong một mẫu gỗ tỉ lệ ^{14}C chỉ còn 25% so với ban đầu, thì tuổi của mẫu gỗ gần nhất với giá trị nào sau đây

- A. 11460 năm.
- B. 5730 năm.
- C. 22920 năm.
- D. 17190 năm.

Sử dụng dữ kiện sau và trả lời câu hỏi từ 103 đến 105:

“Ở hầu hết động vật đa bào đều có ống tiêu hóa, ngoại trừ 1 số loài như thủy tức, bọt biển. Tùy theo các nguồn thức ăn khác nhau thì các loài động vật có ống tiêu hóa biến đổi với quá trình thích nghi với thức ăn để tăng hiệu suất tiêu hóa: Thú ăn thịt thì có răng nanh, răng hàm trước phát triển, ruột ngắn. Đối với thú ăn thực vật thì có răng nghiền thức ăn và ruột dài; Ngựa và thỏ là động vật có dạ dày đơn, ngược lại trâu, bò, dê cừu là động vật có dạ dày 4 túi, manh tràng không phát triển.”

103. Ở động vật đa bào thì quá trình tiêu hóa chủ yếu?

- A. Không bào tiêu hóa.
- B. Bằng túi tiêu hóa.
- C. Phần lớn ống tiêu hóa.
- D. Tiêu hóa nội bào.

104. Trong các loài sau đây thì loài nào có manh tràng phát triển nhất?

- A. Trâu.
- B. Gà.
- C. Cá.
- D. Ngựa.

105. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Thú ăn thực vật không có răng nanh.
- B. Thú ăn thịt không có răng hàm.
- C. Thú ăn thực vật đều cấu tạo dạ dày 4 ngăn.
- D. Thú ăn thịt không cần ruột quá dài.

Sử dụng dữ kiện sau và trả lời câu hỏi từ 106 đến 108:

Sự phát triển là toàn bộ quá trình biến đổi của cơ thể bao gồm sinh trưởng, phân hóa – biệt hóa tế bào và phát sinh hình thái. Quá trình phát triển bắt đầu từ khi hợp tử được hình thành cho đến khi cơ thể chết. Ở động vật, phát triển được chia làm 2 giai đoạn chính là giai đoạn phôi và giai đoạn hậu phôi; Giai đoạn phôi là giai đoạn phát triển từ hợp tử hình thành nên các mầm cơ quan trên cơ thể. Giai đoạn này bao gồm nhiều giai đoạn nhỏ: Phân cắt trứng, phôi nang, phôi vị hóa, giai đoạn mầm cơ quan; Giai đoạn hậu phôi là giai đoạn phát triển từ con non (mới sinh, mới nở) thành con trưởng thành (có khả năng sinh sản). Giai đoạn hậu phôi có thể trải qua biến thái hoặc không qua biến thái. Phát triển qua biến thái là kiểu phát triển mà con non sinh ra có hình thái, cấu tạo khác với con trưởng thành. Có 2 kiểu biến thái là biến thái hoàn toàn (kiểu biến thái mà con non sinh ra có hình thái,

cấu tạo và sinh lý khác hẳn con trưởng thành) và biến thái không hoàn toàn (kiểu biến thái mà con non sinh ra chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác hình thành nên cơ thể trưởng thành).

106. Sự phát triển động vật bao gồm giai đoạn nào?

- A. Giai đoạn sinh trưởng; biệt hóa và phát sinh hình thái.
- B. Giai đoạn phôi và hậu phôi.
- C. Giai đoạn biến thái và không qua biến thái.
- D. Giai đoạn ấu trùng và con trưởng thành.

107. Nội dung nào sau đây là đúng khi nói về giai đoạn phát triển hậu phôi ở động vật.

- A. Phát triển qua biến thái hoàn toàn và không hoàn toàn.
- B. Chỉ gồm 1 giai đoạn duy nhất là qua biến thái.
- C. Có thể phát triển qua biến thái và không qua biến thái.
- D. Phát triển giai đoạn hậu phôi của 1 loài bắt buộc trải qua phát triển qua biến thái và không qua biến thái.

108. Câu nào sau đây không đúng khi nói về quá trình phát triển ở động vật?

- A. Phát triển của ếch cũng là kiểu phát triển qua biến thái hoàn toàn.
- B. Trong biến thái hoàn toàn, động vật cần trải qua một giai đoạn trung gian giữa ấu trùng và con trưởng thành.
- C. Phát triển của loài châu chấu có kiểu phát triển qua biến thái không hoàn toàn..
- D. Phát triển không qua biến thái là kiểu phát triển mà con non sinh ra khác xa với con trưởng thành.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 109 đến 111

“Theo Bộ Công thương, từ khi Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - châu Âu (EVFTA) có hiệu lực đến nay, các tổ chức được ủy quyền đã cấp gần 15.000 bộ Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) mẫu EUR.1 với kim ngạch gần 700 triệu USD đi 28 nước châu Âu (EU), trong đó có nhiều lô hàng nông sản đã tới thị trường EU, thông quan và được hưởng thuế ưu đãi. Cụ thể, tháng 8-2020, xuất khẩu thủy sản sang EU có số lượng đơn hàng tăng khoảng 10% so với tháng 7; trong đó phải kể đến sự tăng trưởng vượt bậc của mặt hàng tôm.

Trước đó, liên tiếp trong quý I và quý II-2020, xuất khẩu tôm bị sụt giảm tại thị trường EU với mức giảm tương ứng 4% và 10% so với cùng kỳ năm 2019. Từ tháng 7-2020, xuất khẩu bắt đầu phục hồi 2% và tăng mạnh 16% trong tháng 8/2020. Điều này cho thấy thuế nhập khẩu tôm đông lạnh vào EU giảm về 0% theo Hiệp định EVFTA đã tác động tích cực đến xuất khẩu sang thị trường này. Bên cạnh thủy sản, gạo Việt Nam xuất khẩu sang châu Âu cũng đạt được những kết quả khả quan không chỉ về số lượng mà quan trọng hơn là giá gạo xuất khẩu đã tăng phổ biến từ 80 đến 200 USD/tấn tùy loại so với thời điểm trước khi EVFTA có hiệu lực. Cùng với đó, các mặt hàng như cà-phê, trái cây cũng đang được đẩy mạnh xuất khẩu sang EU với mức giá khá cao.

Có thể thấy, EVFTA là cơ hội lớn đối với ngành nông nghiệp nước ta, và thực tế, nhiều ngành hàng đã bước đầu tận dụng được lợi thế về thuế để tăng khả năng cạnh tranh và giúp hàng nông sản của Việt Nam mở rộng thị phần tại thị trường châu Âu. Trong bối cảnh dịch

Covid-19 vẫn còn diễn biến phức tạp, ảnh hưởng lớn đến giao thương trên toàn cầu thì những thành quả trong xuất khẩu nông sản của Việt Nam vào thị trường khó tính bậc nhất thế giới là minh chứng cho những nỗ lực không ngừng nghỉ của tất cả các bên liên quan, từ sản xuất, chế biến đến xuất khẩu. Điều này không chỉ có lợi cho các mặt hàng nông sản tại EU mà nó còn là một "tín chỉ" đáng giá để ngành nông nghiệp Việt Nam "ghi điểm" với nhiều thị trường chất lượng cao khác trên toàn cầu."

(Trích "Đột phá mạnh mẽ từ EVFTA", Tiến Anh, Báo Nhân Dân điện tử, 07/10/2020)

109. EVFTA không có hiệu lực giữa Việt Nam và

- A. Hà Lan. B. Pháp. C. Thụy Điển. D. Hoa Kỳ.

110. Nội dung nào sau đây phản ánh đúng tình hình xuất khẩu tôm của Việt Nam tại thị trường EU?

- A. Xuất khẩu tôm quý I-2020 tăng 4% so với cùng kỳ năm 2019.
 B. Xuất khẩu tôm quý II-2020 giảm 10% so với cùng kỳ năm 2019.
 C. Xuất khẩu tôm tăng mạnh đến 16% trong tháng 7-2020.
 D. Thuế nhập khẩu tôm đông lạnh vào EU giảm về 2%.

111. Điều gì là "tín chỉ" đáng giá để giúp ngành nông nghiệp Việt Nam "ghi điểm" với nhiều thị trường chất lượng cao?

- A. Nông sản Việt Nam mở rộng thị phần tại châu Âu.
 B. Dịch Covid-19 đang được kiểm soát tốt trên thế giới.
 C. Nông sản Việt Nam được xuất khẩu với mức giá khá cao.
 D. Chi phí vận chuyển nông sản giảm đáng kể.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 112 đến 114.

"Kết quả Tổng điều tra năm 2019 cho thấy, Việt Nam đã không đạt được cả hai mục tiêu về đô thị hoá đến năm 2015 và 2020 theo Chương trình phát triển đô thị quốc gia được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trên khía cạnh về tăng tỷ lệ dân số khu vực thành thị.

Sau 30 năm, tỷ lệ dân số thành thị của Việt Nam tăng 14,3 điểm phần trăm, từ 20,1% năm 1989 lên 34,4% năm 2019. Tốc độ tăng dân số thành thị bình quân năm giai đoạn 2009 - 2019 chỉ đạt 2,64%/năm, thấp hơn tốc độ tăng dân số thành thị của giai đoạn 1999 - 2009 (3,4%/năm).

Tuy có sự gia tăng về quy mô và tốc độ tăng dân số đô thị nhưng tỷ trọng dân số đô thị của nước ta hiện vẫn ở mức rất thấp so với các nước phát triển trên thế giới cũng như so với các nước trong khu vực. Tại các nước phát triển như Mỹ, Úc, châu Âu, tỷ lệ dân số thành thị chiếm khoảng 80% tổng dân số (Mỹ: 82%, Canada: 81%, Australia: 86%, châu Âu: 74%). So với các nước trong khu vực, tỷ lệ dân số đô thị của nước ta chỉ đứng trên Đông Timor (31%), Myanmar (29%), Campuchia (23%).

Tốc độ đô thị hoá tăng chậm và chịu ảnh hưởng một phần bởi hai yếu tố di cư và thay đổi đơn vị hành chính. Quan sát tình hình di cư trong ba thập kỷ qua cho thấy sự thay đổi rõ rệt cả về số lượng, tỷ lệ và xu hướng. Tổng dân số cả nước liên tục tăng qua các thời kỳ, nhưng dân số di cư chỉ tăng trong giai đoạn 1989 - 2009, từ 2,4 triệu người năm 1989 lên 6,7 triệu người năm 2009, sau đó giảm xuống còn 6,4 triệu người năm 2019. Tương ứng là tỷ lệ

di cư liên tục tăng mạnh từ 4,5% năm 1989 lên 6,5% năm 1999 và lên mức 8,5% năm 2009; đến năm 2019, tỷ lệ di cư giảm xuống còn 7,3%.

Trong các cuộc Tổng điều tra năm 1999 và 2009, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ luôn được biết đến là hai vùng nhập cư. Tuy nhiên, theo kết quả Tổng điều tra năm 2019, Tây Nguyên đã chuyển thành vùng xuất cư. Đồng bằng sông Hồng và Đông Nam Bộ là hai vùng nhập cư duy nhất trên cả nước.”

(Trích “Dân số thành thị còn thấp, mục tiêu đô thị hóa chưa đạt”,
H.Y, Thời báo Tài chính Việt Nam, 06/06/2020)

112. Nội dung nào sau đây phản ánh **không** đúng về tỉ lệ dân thành thị Việt Nam?

- A. Năm 2019 tăng so với năm 1989. B. Cao hơn tỉ lệ dân số nông thôn.
C. Rất thấp so với các nước châu Âu. D. Khá thấp trong khu vực Đông Nam Á.

113. Theo đoạn trích, tốc độ đô thị hóa chịu tác động của việc thay đổi đơn vị hành chính và

- A. yếu tố xuất, nhập cư. B. yếu tố truyền thông.
C. yếu tố văn hóa. D. yếu tố giáo dục.

114. Vùng nào liên tục là vùng nhập cư của nước ta trong các năm 1999, 2009 và 2019?

- A. Tây Nguyên. B. Đồng bằng sông Hồng.
C. Đồng bằng sông Cửu Long. D. Đông Nam Bộ.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 115 đến 117

Cũng như cách mạng công nghiệp ở thế kỉ XVIII - XIX, cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật ngày nay diễn ra là do những đòi hỏi của cuộc sống, của sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu vật chất và tinh thần ngày càng cao của con người, nhất là trong tình hình bùng nổ dân số thế giới và sự vơi cạn nghiêm trọng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Đặc điểm lớn nhất của cách mạng khoa học - kĩ thuật ngày nay là khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Khác với cách mạng công nghiệp thế kỉ XVIII, trong cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại, mọi phát minh kĩ thuật đều bắt nguồn từ nghiên cứu khoa học. Khoa học gắn liền với kĩ thuật, khoa học đi trước mở đường cho kĩ thuật. Đến lượt mình, kĩ thuật lại đi trước mở đường cho sản xuất. Khoa học đã tham gia trực tiếp vào sản xuất, đã trở thành nguồn gốc chính của những tiến bộ kĩ thuật và công nghệ.

Cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật ngày nay đã phát triển qua hai giai đoạn: giai đoạn đầu từ những năm 40 đến nửa đầu những năm 70 của thế kỉ XX; giai đoạn thứ hai từ sau cuộc khủng hoảng năng lượng năm 1973 đến nay. Trong giai đoạn sau, cuộc cách mạng chủ yếu diễn ra về công nghệ với sự ra đời của thế hệ máy tính điện tử mới (thế hệ thứ ba), về vật liệu mới, về những dạng năng lượng mới và công nghệ sinh học, phát triển tin học. Cuộc cách mạng công nghệ trở thành cốt lõi của cách mạng khoa học - kĩ thuật nên giai đoạn thứ hai đã được gọi là cách mạng khoa học - công nghệ.

(Sách giáo khoa Lịch sử lớp 12, trang 66 và 67)

115. Cuộc cách mạng khoa học - kĩ thuật hiện đại (từ những năm 40 của thế kỉ XX) diễn ra theo trình tự nào?

- A. Khoa học - kĩ thuật - sản xuất. B. Kĩ thuật - khoa học - sản xuất.
C. Sản xuất - kĩ thuật - khoa học. D. Sản xuất - khoa học - kĩ thuật.

116. Giai đoạn 2 của cách mạng khoa học kĩ thuật lần 2 diễn ra chủ yếu trên lĩnh vực nào?

- A. Kỹ thuật. B. Thông tin liên lạc.
C. Công nghệ. D. Giao thông vận tải.

117. Ở Việt Nam, sự phát triển nhanh chóng của cuộc cách mạng khoa học – kĩ thuật hiện đại có đặc điểm gì?

- A. Tạo ra một khối lượng hàng hoá đồ sộ.
B. Thay đổi một cách cơ bản các nhân tố sản xuất.
C. Sự giao lưu, hợp tác quốc tế ngày càng được mở rộng.
D. Mọi phát minh kĩ thuật đều bắt nguồn từ nghiên cứu khoa học.

Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 118 đến 120

... Ngày 17-12-1972, Tổng thống Mỹ Nixon đã ra lệnh mở cuộc tập kích chiến lược đường không bằng máy bay B52, mang tên Linebacker II vào Hà Nội và Hải Phòng. . .

Đây là lần đầu tiên, quân và dân ta tổ chức và thực hành thắng lợi một chiến dịch phòng không - một loại hình chiến dịch của chiến tranh hiện đại - đánh bại cuộc tập kích chiến lược đường không của địch, một chiến dịch phòng không độc nhất trong 30 năm chiến tranh giải phóng. Ta đã bắn rơi 81 máy bay, trong đó có 34 máy bay B52 và 5 máy bay F111, giáng đòn quyết định vào cố gắng cuối cùng - đồng thời là cố gắng cao nhất của Mỹ trong năm 1972, . . .

Với lý do thất bại nặng nề như vậy, đúng 7 giờ ngày 30 – 12 – 1972, Chính phủ Hoa Kỳ buộc phải tuyên bố ngừng ném bom từ bắc vĩ tuyến 20 trở ra và đề nghị gặp đại biểu Chính phủ ta tại Paris, bàn việc ký kết hiệp định.

... Chiến thắng oanh liệt của trận quyết chiến chiến lược trên bầu trời này đã góp phần kết thúc cuộc chiến tranh xâm lược lâu dài, hao người tốn của của một đạo quân viễn chinh. Âm hưởng của nó đã vượt ra khỏi phạm vi của một chiến dịch, góp phần quyết định “đánh cho Mỹ cút” sau khi Hiệp định Paris được ký kết, tạo tiền đề “đánh cho ngụy nhào” vào mùa Xuân năm 1975. “Điện Biên Phủ trên không” là sự kế thừa và phát triển truyền thống nghệ thuật quân sự Việt Nam trong thời đại mới, thời đại Hồ Chí Minh lịch sử; xứng đáng là một đỉnh cao chiến thắng của văn hóa quân sự Việt Nam hiện đại.

(Dương Xuân Đông, Điện Biên Phủ trên không - Một đỉnh cao chiến thắng của văn hóa quân sự Việt Nam hiện đại, Bảo tàng Lịch sử Quốc gia)

118. Nội dung nào sau đây phản ánh ý nghĩa quan trọng nhất của trận “Điện Biên Phủ trên không”?

- A. Buộc Mỹ phải tuyên bố ngừng hẳn các hoạt động chống phá miền Bắc.
B. Buộc Mỹ ký Hiệp định Pa-ri về chấm dứt chiến tranh lập lại hòa bình ở Việt Nam.
C. Buộc Mỹ thừa nhận sự thất bại của chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”.
D. Buộc Mỹ tuyên bố “Mỹ hóa” trở lại chiến tranh xâm lược.

119. Hiệp định Paris được kí kết vào thời gian nào?

- A. 21 – 7 – 1954. B. 25 – 1 - 1969. C. 27 – 1 – 1973. D. 30 – 4 – 1975.

120. Nguyên nhân nào khiến thắng lợi của quân dân Việt Nam trong cuộc tập kích chiến lược đường không bằng máy bay B52 vào Hà Nội, Hải Phòng,... của đế quốc Mĩ được gọi là chiến thắng “Điện Biên Phủ trên không”?

- A. Vì có giá trị lịch sử như chiến thắng Điện Biên Phủ (1954).
- B. Vì làm hao người tốn của của một đạo quân viễn chinh.
- C. Vì Chính phủ Hoa Kỳ buộc phải tuyên bố ngừng ném bom.
- D. Vì là lần đầu tiên quân dân ta giành thắng lợi một chiến dịch phòng không.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu!

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI TỐT

HƯỚNG DẪN GIẢI

ĐỀ SỐ

1

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

1. B	2. D	3. A	4. A	5. A	6. C	7. D	8. D	9. C	10. A
11. A	12. A	13. C	14. C	15. C	16. C	17. A	18. A	19. C	20. D
21. D	22. B	23. A	24. C	25. C	26. A	27. D	28. A	29. D	30. A
31. C	32. D	33. C	34. A	35. A	36. A	37. C	38. B	39. B	40. A
41. C	42. B	43. B	44. A	45. D	46. B	47. D	48. A	49. D	50. C
51. B	52. A	53. C	54. D	55. C	56. B	57. D	58. D	59. B	60. B
61. D	62. A	63. A	64. C	65. B	66. A	67. C	68. A	69. D	70. B
71. D	72. C	73. D	74. C	75. B	76. A	77. A	78. D	79. B	80. D
81. A	82. C	83. C	84. C	85. B	86. A	87. D	88. D	89. C	90. D
91. A	92. C	93. B	94. A	95. C	96. B	97. D	98. B	99. C	100. A
101. A	102. A	103. C	104. C	105. B	106. B	107. D	108. B	109. C	110. B
111. D	112. D	113. C	114. B	115. A	116. B	117. B	118. A	119. B	120. B

1. “Chớ thấy sóng cả mà ngã tay chèo” là tục ngữ dân gian. *Sóng cả* là con sóng lớn ẩn dụ cho những khó khăn trong cuộc sống, *ngã tay chèo* có nghĩa không giữ được tay chèo trước con sóng lớn, ý nói từ bỏ quyết tâm trước khó khăn. Tục ngữ khuyên răn con người giữ vững ý chí, kiên định trước khó khăn và thử thách.

2. Truyền thuyết là loại truyện dân gian kể về các nhân vật lịch sử và sự kiện lịch sử có liên quan đến lịch sử thời quá khứ, thường có yếu tố tưởng tượng kì ảo. Truyền thuyết thể hiện thái độ và cách đánh giá của nhân dân đối với sự kiện và nhân vật lịch sử được kể.

3. Lục bát là thể thơ dân tộc có luật thơ như sau

- Số chữ và số câu: Một cặp hai câu thơ, câu trên sáu chữ (lục), câu dưới tám chữ (bát), số lượng cặp câu trong một bài thơ không hạn định.

- gieo vần lưng (eo vận): vần ở giữa câu thơ – chữ cuối câu sáu chữ thường bắt vần với chữ thứ sáu câu tám chữ, chữ cuối câu tám chữ bắt vần với chữ cuối cùng của câu sáu chữ ở cặp tiếp theo.

(Câu 6 chữ) Khen cho: “Thật đã nên rằng,

(Câu 8 chữ) Khôn ngoan đến mực nói năng phải lời.

(Câu 6 chữ) Tha ra thì cũng may đời,

(Câu 8 chữ) Làm ra thì cũng ra người nhỏ nhen”.

4. *Đầu* là từ chỉ phần trên cùng của cơ thể người hay phần trước nhất của cơ thể động vật, nơi có bộ óc và nhiều bộ phận giác quan khác. Từ *đầu* được chuyển nghĩa bằng phương

thức ẩn dụ để chỉ những bộ phận trên cùng hoặc phía trước của đồ vật, sự vật: *đầu súng, đầu tường, đầu sóng*.

5. Trích nguyên văn câu thơ:

*Gió mưa là bệnh của trời,
Tương tư là việc của tôi yêu nàng.* (Tương tư, Nguyễn Bính)

6. Bài thơ *Chân quê* của nhà thơ Nguyễn Bính mang chất liệu dân gian, ngôn ngữ mộc mạc, giản dị được sáng tác năm 1936. Nhà thơ Nguyễn Bính là một tác giả sáng tác thơ theo phong trào thơ Mới (1932 – 1945).

7. Nhân vật người đàn bà hàng chài là người phụ nữ giàu tình thương yêu, giàu đức hi sinh thầm lặng, khao khát và luôn hướng tới hạnh phúc gia đình. Vì một gia đình trọn vẹn, vì con, vì chồng mà chấp nhận để bản thân mình bị hành hạ bởi những trận đòn của người chồng. Qua câu chuyện của người đàn bà, Phùng và Đẩu mới nhận ra cuộc sống đa dạng, có nhiều khía cạnh, phức tạp. Phùng và Đẩu cũng hiểu được rằng người phụ nữ trong trường hợp này không thể làm khác được.

8. *Tản mạn* là dàn trải và không có sự liên hệ với nhau, không tập trung vào một vấn đề trọng tâm.

Tinh xảo là rất tinh tế và khéo léo.

Tham quan là đi tận nơi để quan sát, mở rộng hiểu biết và học hỏi kinh nghiệm.

Xán lạn là rực rỡ, chói lọi.

9. Phương án A: *sấu xí* viết sai chính tả → *xấu xí*.

Phương án B: *nguyệt ngoạc, xấu sí* viết sai chính tả → *nguyệt ngoạc, xấu xí*.

Phương án D: *nguyệt ngoạc, sấu sí* viết sai chính tả → *nguyệt ngoạc, xấu xí*.

10. *khoảng khắc* là từ viết sai chính tả → *khoảnh khắc* chỉ thời gian rất ngắn.

11. *đu đủ, châu chấu, bướm bướm* là từ đơn đa âm (từ đơn có nhiều âm tiết) các từ này dùng để định danh (gọi tên sự vật), có hai tiếng tuy nhiên mỗi tiếng không mang nghĩa và các tiếng có hình thức giống nhau như từ láy nhưng các từ này không được cấu tạo theo phương thức láy.

12. *Khốn nạn* trong hoàn cảnh này mang ý nghĩa chỉ sự khốn khổ đến mức thảm hại, đáng thương. Chị Dậu thể hiện thái độ, cảm xúc với lời nói của cai lệ để chỉ hoàn cảnh của anh Dậu và gia đình chị.

13. Đoạn văn sử dụng phép thế được thể hiện ở từ “*Nó*” ở câu sau để thay thế cho từ “*Cô bé*” trong câu đầu.

14. Đây là câu thiếu chủ ngữ và vị ngữ.

– *Nhằm khuyến khích các em học sinh tham gia vào chiến dịch mùa hè xanh* là thành phần trạng ngữ chỉ mục đích.

– *Một chương trình tình nguyện vì màu xanh của Trái Đất* là thành biệt lập (thành phần phụ chú).

15. (1) Giữa dòng sông, nơi có một con thuyền nhỏ. đây là câu chỉ có thành phần trạng ngữ thiếu chủ ngữ và vị ngữ.

(3) Trong cuộc họp lớp, Lan đã được các bạn nhất trí đề bạt làm lớp trưởng. Từ đề bạt bị dùng sai nghĩa, đề bạt là từ để chỉ việc được đề cử, giữ một chức vụ cao.

(4) Cô bé ôm chầm lấy mẹ, xin lỗi vì đã chót nói dối mẹ. Từ chót viết sai chính tả.

16. Văn bản trên là văn bản văn học, sử dụng ngôn ngữ nghệ thuật. Văn bản có hình tượng nghệ thuật.

17. Chiếc bình xấu hổ về khuyết điểm của mình, do đó xấu hổ ở đây mang nghĩa là hổ thẹn khi mình có lỗi hoặc kém cỏi so với người khác (so với chiếc bình khác).

18. Văn bản trên chủ yếu là kể lại câu chuyện về chiếc bình bị nứt, do đó phương thức biểu đạt chính của văn bản là tự sự.

19. Vết nứt của chiếc bình làm cho chiếc bình không thể mang được đầy nước về nhà. Ở câu chuyện, vết nứt ấy ẩn dụ cho những hạn chế, khuyết điểm của mỗi người, vì trong cuộc sống không ai là người hoàn hảo.

20. Nỗi day dứt, xấu hổ của chiếc bình gợi liên tưởng tâm trạng của con người về những khuyết điểm của chính bản thân.

21. Nhận thấy có trạng từ “now” dấu hiệu cho biết câu này động từ phải được chia ở thì hiện tại nên loại đáp án C.

Động từ “want” là một trong số những động từ chỉ nhận thức nên không được chia ở thì tiếp diễn nên loại đáp án A.

Chủ ngữ “only a minority” (chỉ rất ít) động từ được chia ở số ít nên loại đáp án B.

Tạm dịch: Nhiều bạn nữ muốn đến quán rượu, và rất ít bạn muốn ở nhà xem tivi bây giờ.

22. Giới từ “on” trong câu mang nghĩa “connected” (được kết nối với dịch vụ điện thoại).

Tạm dịch: Chúng tôi vừa mới chuyển nhà và vẫn chưa được kết nối với dịch vụ điện thoại.

23. Ta sử dụng “each” để ám chỉ chủ ngữ và có vị trí ở giữa chủ ngữ và động từ chính, đóng vai trò như một trạng từ.

Tạm dịch: Mỗi chúng tôi đều muốn một chiếc giường ngủ gần ban công, vì vậy chúng tôi đã tung đồng xu để quyết định.

24. Sau động từ “postpone” là V-ing nên loại B. Mặt khác ta có cấu trúc: get sth done (bị động với thể sai khiến).

Tạm dịch: Chúng tôi vừa mới phải hoãn việc sửa chiếc ô tô vì ông chủ của họ không ở đây.

25. Chỗ trống cần điền một tính từ để bổ nghĩa cho danh từ “damage” phía sau. Có 2 tính từ là “considerate” - tốt và “considerable” - đáng kể. Căn cứ vào nghĩa chọn “considerable”.

Tạm dịch: Ngọn lửa đã gây ra thiệt hại đáng kể cho nhà thờ.

26. Ta có cấu trúc: *find it adj to V* – thấy nó như thế nào để làm gì. Như vậy không dùng “that”. Sửa *that* → *it*.
27. Ta dùng *at night* – vào ban đêm (*not in night*). Như vậy, sửa *in* → *at*.
28. *no money would be wasted* là một mệnh đề. Căn cứ vào ngữ pháp và nghĩa của câu cần sửa *In order* → *In order that*.
29. *two of which* là chủ ngữ số nhiều nên động từ phải được chia ở số nhiều. Như vậy sửa *is* → *are*.
30. Nhận thấy sau động từ “asked” là các đại từ đóng vai trò làm tân ngữ. Mặt khác các tân ngữ được nối song song với nhau bằng “and” nên cần phải sửa *I* → *me*.
31. Dịch đề bài: Cô ấy biết nhiều về chuyện đó hơn tôi
- A. Tôi biết về chuyện đó nhiều ngang với cô ấy. → sai nghĩa.
 - B. Cô ấy biết về chuyện đó nhiều ngang với tôi. → sai nghĩa.
 - C. Tôi biết về chuyện đó không nhiều bằng cô ấy. → đúng.
 - D. Cô ấy biết về chuyện đó không nhiều bằng tôi. → sai nghĩa.
- Chọn đáp án C vì đáp án C có nghĩa đúng. Các đáp án khác sai nghĩa.
32. Dịch đề bài: Mark hoãn việc viết sách lại cho đến khi đã xong việc nghiên cứu kỹ lưỡng. (ngụ ý: Nghiên cứu kỹ lưỡng xong mới viết sách).
- A. Mark nghiên cứu rất kỹ lưỡng sau khi viết xong quyển sách. → sai nghĩa.
 - B. Chỉ khi Mark đã viết xong quyển sách anh ta mới nghiên cứu kỹ lưỡng. → sai.
 - C. Mark hoãn viết quyển sách lại vì anh ấy đã nghiên cứu rất kỹ lưỡng. → sai nghĩa.
 - D. Chỉ sau khi Mark đã nghiên cứu kỹ lưỡng, anh ấy mới bắt đầu viết sách. → đúng.
- Đáp án D đúng về nghĩa theo ngụ ý đề bài cho. Các đáp án khác còn lại sai nghĩa.
33. Dịch đề bài: Quốc gia này sẽ không có thu nhập nhiều như vậy nếu không nhờ có ngành du lịch (ngụ ý: ngành du lịch trong thực tế đang giúp quốc gia này có thu nhập)
- A. Ngành du lịch đang phát triển rất nhanh chóng ở quốc gia này. → sai nghĩa.
 - B. Sự phát triển du lịch đang phát triển ở quốc gia này. → sai nghĩa.
 - C. Quốc gia này dựa vào ngành du lịch của nó để có được nguồn thu nhập. → đúng.
 - D. Để phát triển, quốc gia này đầu tư vào ngành du lịch. → sai nghĩa.
- Đáp án đúng là C vì phù hợp với ngụ ý của đề bài. Các đáp án còn lại sai nghĩa.
34. Dịch đề bài: Nhiều người chỉ trích nặng nề đề xuất làm đường cao tốc mới.
- A. Có nhiều chỉ trích nặng nề về đề xuất đường cao tốc mới. → đúng.
 - B. Những đề xuất đường cao tốc mới bị chỉ trích nặng nề. → sai vì proposals số nhiều (đề bài số ít).
 - C. Có đề xuất cho đường cao tốc mới, nhưng nhiều người bị chỉ trích. → sai nghĩa.
 - D. Nhiều người bị chỉ trích bởi con đường cao tốc được đề xuất. → sai nghĩa.
- Đáp án đúng là A vì phù hợp với nghĩa của đề bài. Các đáp án còn lại sai nghĩa.

35. Dịch đề bài: Có phải tốt hơn là chúng ta để cho họ biết về những thay đổi trong kế hoạch không? (ngụ ý: cho họ biết về những thay đổi thì tốt hơn là không cho biết)
- A. Anh có nghĩ rằng họ nên được báo tin về những sự thay đổi trong kế hoạch. → đúng.
 B. Chả nhẽ họ không nên được tham khảo ý kiến trước khi kế hoạch được lên sao? → sai nghĩa.
 C. Tại sao bọn họ lại không được thông báo gì về những sự phát triển mới? → sai nghĩa.
 D. Tốt hơn hết nên yêu cầu họ đổi kế hoạch, nhỉ? → sai nghĩa.
- Đáp án A phù hợp với ý nghĩa của đề bài, ba đáp án còn lại sai nghĩa.

36. Dịch đề bài: Tiêu đề phù hợp nhất cho đoạn văn là gì?

- A. Hành vi giao tiếp của cá heo.
 B. Động vật có vú thông minh trong điều kiện nuôi nhốt.
 C. Xu hướng xã hội của cá heo với con người.
 D. Các đặc điểm phức tạp trong cuộc sống của cá heo.

Câu hỏi tiêu đề đoạn văn, thực chất là một loại câu hỏi ý chính của đoạn văn.

Đối với loại câu hỏi tìm ý chính/ tiêu đề của đoạn văn, việc cần làm là

1/ Đọc 2-3 câu đầu tiên của bài vì những câu đó là câu thể hiện chủ đề của bài viết.

2/ Đọc lướt qua nội dung của bài để chắc chắn mình xác định ý chính đúng.

Có thể thấy, tất cả các đoạn văn trong bài đọc này đều nói đến khả năng và hành vi giao tiếp của cá heo, vì vậy đáp án A là phù hợp.

37. Dịch đề bài: Ở dòng 2, từ “vocalization” gần nghĩa nhất với...

- A. tạo ra cử chỉ. B. tạo ra từ. C. tạo ra âm thanh. D. nhắm mắt.

Câu hỏi từ vựng “Vocalization” (n): phát ra âm thanh.

38. Theo đoạn 4, một số nhà sinh vật biển nghĩ gì về cá heo nuôi nhốt?

- A. Mọi quan hệ giữa chúng quá riêng tư với các nhà sinh học biển.
 B. Chúng không thể được coi là đối tượng chính xác cho các nghiên cứu sinh học.
 C. Chúng có thể giao tiếp giống hệt như con người.
 D. Chúng dễ dàng thể hiện cách cá heo hành động trong tự nhiên.

Câu hỏi tìm thông tin.

Hướng dẫn làm bài: Đối với loại bài tìm thông tin, cần chọn ra một vài từ khóa ở đáp án cũng như ở câu hỏi rồi tìm những từ khóa đó ở trên bài đọc. Khi đã tìm được đoạn chứa từ khóa trên bài đọc, cần đọc kỹ và chọn lọc những thông tin nào ủng hộ đáp án. Sẽ chỉ có 1 đáp án được thông tin trong bài ủng hộ, và đó là đáp án đúng.

Trích thông tin trong bài: “. . . some marine biologists believe that dolphins living in aquariums or research centers cannot be considered “normal”.

Tạm dịch: “. . . một số nhà sinh vật biển tin rằng cá heo sống trong bể cá hoặc trung tâm nghiên cứu không thể được coi là “bình thường”.

Vậy, đáp án B là phù hợp vì được thông tin trong bài ủng hộ.

39. Dịch đề bài: Tất cả những điều sau đây là đúng về hành vi giao tiếp cá heo, ngoại trừ...

- A. Tiếng ré và tiếng rít của cá heo nghe như đang có một cuộc trò chuyện đối với tai con người.
- B. Những tiếng click của cá heo đôi khi được sử dụng để chào hỏi con người.
- C. Hành vi giao tiếp sử dụng âm thanh và cử chỉ xuất hiện giữa các con cá heo.
- D. Ngôn ngữ cơ thể và cử chỉ được sử dụng cho việc giao tiếp với con người.

Câu hỏi tìm ý sai hoặc tìm ý đúng.

Đối với loại câu hỏi tìm ý sai hoặc tìm ý đúng, cần phải đọc hết cả 4 đáp án và tìm thông tin trong bài ủng hộ các đáp án đó. Nếu đáp án nào không có thông tin ủng hộ hoặc ngược lại với thông tin trong bài, thì đó là đáp án sai. Việc tìm thông tin ủng hộ đáp án phải dựa vào từ khóa của đáp án và trên bài đọc. Tuyệt đối không được dùng suy luận từ kiến thức của bản thân để trả lời loại câu hỏi này mà phải dựa hết vào bài đọc.

Trích thông tin trong bài: "They also make clicking sounds used for echolocation to find food and obstacles in dark and murky waters."

Tạm dịch: "Chúng cũng tạo ra những tiếng click để sử dụng cho việc định vị bằng âm thanh để tìm thức ăn và chướng ngại vật trong vùng nước tối và âm u." → thông tin không ủng hộ đáp án. Vậy đáp án B là phù hợp.

40. Dịch đề bài: Ở dòng 17, từ "most" chỉ ...

- A. Phần lớn các nhà sinh vật biển.
- B. Một vài con cá heo mũi chai.
- C. Rất nhiều cá heo mũi chai.
- D. Số ít các nhà sinh vật học biển.

Đối với loại câu hỏi này, đọc ngược lại 1-2 câu trước nó để tìm từ mà nó đang thay thế.

Trích thông tin trong bài: "These studies have been criticized because some marine biologists believe that dolphins living in aquariums or research centers cannot be considered "normal". Even so, most believe that studying dolphin communication in captivity is useful for beginning to understand the complexity of dolphin communication."

Tạm dịch: Những nghiên cứu này đã bị chỉ trích vì một số nhà sinh vật biển tin rằng cá heo sống trong bể cá hoặc trung tâm nghiên cứu không thể được coi là "bình thường". Mặc dù vậy, hầu hết đều tin rằng nghiên cứu hành vi giao tiếp của cá heo trong điều kiện nuôi nhốt là hữu ích để bắt đầu hiểu được sự phức tạp trong sự giao tiếp cá heo.

Như vậy, "most" ở đây chỉ hầu hết các nhà sinh vật biển. → đáp án A phù hợp.

51. Do X luôn làm đại diện cho A nên kết hợp với giả thiết thì Y cũng phải làm đại diện cho A.

TH1: X, Y luôn làm đại diện cho B. Khi đó T phải làm đại diện cho C.

TH2: X, Y luôn làm đại diện cho C. Khi đó T phải làm đại diện cho B.

52. Theo giả thiết ta suy ra +)C thuê Y và Z làm đại diện.

+)B thuê Z và X làm đại diện.

Vậy T chỉ có thể làm đại diện cho A.

53. Do X luôn làm đại diện cho A và X làm đại diện cho hai công ty nên có các trường hợp sau:

TH1: X làm việc cho B.

Khi đó A còn có thể thuê thêm một người và C thuê được hai người. Do đó ta có Y, Z, T đều có thể là một trong những vị trí đó.

TH2: X làm việc cho C.

Khi đó A và C đều còn có thể thuê thêm một người; B thuê được một người. Do đó ta có Y, Z, T đều có thể là một trong những vị trí đó.

Tóm lại ta có 3 vị trí cho 3 người do vậy mệnh đề (1) là sai. Mệnh đề (2) cũng sai vì “T có thể làm việc cho B” chứ không phải bắt buộc.

54. Dựa vào giả thiết ta có X làm đại diện cho A và C, Z làm đại diện cho B. Khi đó A và C còn thuê đúng 1 người nữa và có Y, T là hai người nổi tiếng có thể thuê. Do đó mệnh đề D là đúng.

55. Từ giả thiết ta suy ra đáp án đúng là đáp án C.

56. Do ca sĩ R tham gia tiết mục thứ 2, 3, 4 nên ca sĩ S phải tham gia ở tiết mục đầu tiên và tiết mục cuối cùng.

57. Do ca sĩ S tham gia ở tiết mục đầu tiên và tiết mục thứ hai nên R chỉ được tham gia ở tiết mục thứ 3, 4, 5.

58. Nếu ca sĩ T và ca sĩ U cùng hát trong một tiết mục. Khi đó chỉ còn 4 tiết mục mà ta có thể sắp xếp ca sĩ. Do vậy mâu thuẫn với các quy tắc R và S không hát chung với nhau.

59. Gọi mệnh đề P: “Gió mùa đông bắc về”, mệnh đề Q: “Trời lạnh”.

Khi đó đề bài có dạng $P \rightarrow Q$, và có giá trị đúng. Lập bảng giá trị ra ta thấy phát biểu B sai.

60. Ta có các trường hợp sau:

TH1: Bình nói đùa. Khi đó Bình là người đoạt giải nhất hoặc không được giải. Do vậy mâu thuẫn với câu nói của Hạnh và Phúc.

TH2: An nói đùa. Khi đó An là người không đoạt giải do vậy mâu thuẫn với câu nói của Phúc.

TH3: Phúc nói đùa. Khi đó Phúc cũng là người đoạt giải, vậy cả 4 người có giải nên mâu thuẫn với giả thiết.

61. Ta có công thức tính như sau $\frac{37}{1097} \cdot 100\% \approx 3,4\%$.

62. Ta có công thức tính như sau $\frac{1045850}{35693538} \cdot 100\% \approx 2,93\%$.

63. Ta có tỉ lệ người khỏi bệnh của Việt Nam và thế giới lần lượt là 93,16% và 75,25%.

64. Ta có công thức tính như sau $\frac{120 + 198 + 220 + 247 + 251 + 305 + 300 + 316 + 494}{9} \approx 272,33$.

65. Ta có công thức tính sau $\frac{198 + 220 + 247 + 251 + 305 + 300 + 316 + 494}{8} = 291,375$.

66. Ta có công thức tính như sau $494 : \frac{2451}{9} \cdot 100\% - 100\% = 81,4\%$.

67. Tháng 3 năm 2020 so với tháng 3 năm 2019 giảm số phần trăm là $100\% - \frac{449923}{1410187} \cdot 100\% = 68,1\%$.

Tháng 3 năm 2020 so với tháng 3 năm 2018 giảm số phần trăm là $100\% - \frac{449923}{1343314} \cdot 100\% = 66,5\%$.

68. Tháng 1 năm 2020 so với tháng 1 năm 2018 tăng số phần trăm là $\frac{1621569}{1150969} \cdot 100\% - 100\% \approx 40,89\%$.

69. Tháng 3 năm 2020 so với tháng 2 năm 2020 giảm số phần trăm là $100\% - \frac{449923}{1242731} \cdot 100\% \approx 63,8\%$.

70. Ta có công thức tính như sau $\frac{27166}{1343314} \cdot 100\% = 2,02\%$.

71. X: có 4 e ngoài cùng thuộc phân lớp 4s và 4p

$\Rightarrow X : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^2 \Rightarrow X$ không là khí hiếm.

Y: có 12 e $\Rightarrow Y : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \Rightarrow Y$ là kim loại.

Z: có 7 e ngoài cùng ở lớp N $\Rightarrow Z : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5 \Rightarrow Z$ là phi kim.

T: có số e trên phân lớp s bằng $\frac{1}{2}$ số e trên phân lớp p và số e trên phân lớp s kém số e trên phân lớp p là 6 hạt $\Rightarrow T$ có 6 electron s và 12 electron p $\Rightarrow T : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 \Rightarrow T$ là khí hiếm.

72. Khi thay đổi áp suất những cân bằng hóa học có tổng hệ số của các chất khí ở vế trái của phản ứng khác tổng hệ số của các chất khí ở vế phải sẽ bị chuyển dịch cân bằng

\Rightarrow Các cân bằng hóa học bị chuyển dịch là (1), (3), (4).

73. Ta có $n_{CO_2} = n_{BaCO_3} = \frac{29,55}{197} = 0,15 \text{ mol}$.

$m_{\text{dung dịch giảm}} = m_{BaCO_3} - (m_{CO_2} + m_{H_2O}) = 19,35 \text{ gam}$.

$\Rightarrow m_{H_2O} = 29,55 - 19,35 - 0,15 \cdot 44 = 3,6 \text{ gam} \Rightarrow n_{H_2O} = 0,2 \text{ mol}$.

$n_{CO_2} < n_{H_2O} \Rightarrow X : \text{ankan} \Rightarrow n_X = n_{H_2O} - n_{CO_2} = 0,2 - 0,15 = 0,05 \text{ mol}$.

Số nguyên tử cacbon trong X $= \frac{n_{CO_2}}{n_X} = \frac{0,15}{0,05} = 3 \Rightarrow X : C_3H_8$

74. Xét hợp chất $(NH_2)_a R(COOH)_b$:

- Nếu $a < b$ thì dung dịch chất làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.

- Nếu $a = b$ thì dung dịch chất không làm chuyển màu quỳ tím.

- Nếu $a > b$ thì dung dịch chất làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.

Các dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là X_2, X_5 .

75. Theo thang sóng điện từ, ta có $f_{\text{Rơn-ghen}} > f_{\text{tử ngoại}} > f_{\text{lục}} > f_{\text{hồng ngoại}}$.

76. Ta có: $\varepsilon = \frac{\Delta E}{A} \Rightarrow \Delta E = \varepsilon \cdot A = 7,6.235 = 1786 \text{ MeV}$.

Mà $\Delta E = \Delta m \cdot c^2 \Leftrightarrow 1786 \text{ MeV} = \Delta m \cdot 931,5 \text{ MeV} \Rightarrow \Delta m = 1,917u$.

77. Ta có: $\omega = 20\pi \text{ rad/s} = \frac{2\pi}{T} \Rightarrow T = 0,1 \text{ s}$.

Quãng đường sóng truyền đi được trong 2 s là $s = \frac{\Delta t}{T} \cdot \lambda = \frac{2}{0,1} \cdot \lambda = 20\lambda$.

78. Khi tiến hành thí nghiệm trong nước, bước sóng của ánh sáng là

$$\lambda = \frac{a_i}{D} = \frac{1,2 \cdot 10^{-3} \cdot 0,69 \cdot 10^{-3}}{1,5} = 0,552 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

Bước sóng ánh sáng trong chân không là $\lambda_0 = n\lambda = \frac{4}{3} \cdot 0,552 \cdot 10^{-6} = 0,736 \cdot 10^{-6} \text{ m}$.

Năng lượng của photon ánh sáng là $\varepsilon = \frac{hc}{\lambda_0} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0,736 \cdot 10^{-6}} = 2,7 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 1,69 \text{ eV}$.

79. Trung thể là bào quan được phát hiện thấy ở tế bào động vật nhưng không có ở tế bào thực vật. Ty thể có ở cả 2 hai loại tế bào. Lục lạp phát hiện thấy ở thực vật, không có ở động vật. Lông bơi không được coi là một bào quan.

80. Trong tế bào sinh vật nhân thực, ADN được tìm thấy chủ yếu trong nhân tế bào. Ngoài ra, trong hai bào quan ty thể và lục lạp cũng có chứa một lượng nhỏ ADN tạo thành đặc điểm di truyền qua tế bào chất.

81. Khi phân tử ADN nhân đôi, xét trên một chạc ba tái bản sẽ có một mạch mới được tổng hợp liên tục theo chiều tái bản, gọi là mạch dẫn đầu. Trên mạch đối diện, sự tái bản diễn ra gián đoạn tạo thành các đoạn Okazaki. Các đoạn Okazaki này sau này được nối với nhau tạo thành mạch ra chậm.

82. Ở tế bào vi khuẩn, plasmid là một phân tử ADN dạng vòng, kích thước nhỏ, tồn tại và có khả năng nhân đôi độc lập với NST của nó.

83. Địa hình nằm chuyển tiếp giữa miền núi và đồng bằng của nước ta là các bề mặt bán bình nguyên hoặc đồi trung du. Các dạng địa hình như: cao nguyên, sơn nguyên và núi thấp đều là dạng hình thái của miền núi. Ở nước ta, bán bình nguyên thể hiện rõ nhất ở Đông Nam Bộ với các bậc thềm phù sa cổ ở độ cao khoảng 100m và bề mặt phủ badan ở độ cao khoảng 200m.

84. Nửa sau mùa đông, gió mùa Đông Bắc thổi vào nước ta có tính chất lạnh ẩm. Vì gió thổi lệch về phía đông, qua biển, được cung cấp thêm ẩm nên gây mưa phùn cho vùng ven biển, đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.

85. Nước ta có 3/4 diện tích là đồi núi trong đó chủ yếu là đồi núi thấp nên đất feralit hình thành trên các loại đá mẹ khác nhau là loại đất chiếm diện tích lớn nhất ở nước ta.

86. Hai câu thơ nói về hiện tượng diễn ra vào đầu mùa hạ, gió mùa Tây Nam xuất phát từ áp cao Bắc Ấn Độ Dương xâm nhập trực tiếp và gây mưa lớn cho Tây Nguyên, Nam Bộ, khi vượt qua dãy Trường Sơn tràn xuống *sườn phía đông* - đồng bằng ven biển Trung Bộ và phía nam Tây Bắc trở nên khô và nóng (hiện tượng phơn). Do vậy mà cùng một dãy Trường Sơn nhưng lại có sự đối lập về thời tiết và khí hậu giữa hai sườn.

87. Ngày 17/4/1975, thủ đô Phnôm Pênh được giải phóng. Cuộc kháng chiến chống Mĩ của nhân dân Campuchia kết thúc thắng lợi. Theo quy luật lịch sử, sau khi kết thúc một cuộc chiến tranh, các quốc gia sẽ bước vào giai đoạn khôi phục kinh tế, khắc phục hậu quả chiến tranh. Một số quốc gia khác sẽ tiến hành đấu tranh thống nhất đất nước như Việt Nam hoặc đấu tranh chống chế độ độc tài thân Mĩ như các nước khu vực Mĩ Latinh.

Tuy nhiên, bối cảnh lịch sử của Campuchia diễn ra có những nét đặc thù. Ngay sau khi cuộc kháng chiến chống Mĩ giành thắng lợi, tập đoàn Khmer Đỏ do Pôn Pốt cầm đầu đã phản bội cách mạng, thi hành chính sách diệt chủng, tàn sát hàng triệu người vô tội. Vì vậy, sau cuộc kháng chiến chống Mĩ, nhân dân Campuchia phải đấu tranh chống tập đoàn phản cách mạng Khmer Đỏ.

88. Xét từng phương án:

- Phương án A: Sau khi cách mạng Trung Quốc thành công, Việt Nam được Liên Xô, Trung Quốc và các nước xã hội chủ nghĩa khác công nhận và đặt quan hệ ngoại giao, từ đó nhân dân Việt Nam nhận được sự ủng hộ, giúp đỡ của Liên Xô và các nước xã hội chủ nghĩa. Từ năm 1950, Mĩ ngày càng can thiệp sâu hơn vào cuộc chiến tranh của thực dân Pháp ở Đông Dương. Từ đó, cuộc chiến tranh Đông Dương ngày càng chịu sự tác động của hai phe.

- Phương án B: Cuộc chiến tranh Triều Tiên từ năm 1950 đến năm 1953 có sự tham gia của quân đội Liên hợp quốc do Mĩ chỉ huy và quân Chí nguyện Trung Quốc với sự chi viện của Liên Xô. Vì vậy, đây được xem là một “sản phẩm” của Chiến tranh lạnh và là sự đụng đầu trực tiếp đầu tiên giữa hai phe tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa.

- Phương án C: Cuộc chiến tranh này có sự tham chiến trực tiếp của quân đội Mĩ và có sự chi viện của Liên Xô, Trung Quốc và các nước xã hội chủ nghĩa. Đây vẫn là một cuộc chiến tranh cục bộ biểu hiện của Chiến tranh lạnh.

- Phương án D: Chiến tranh lạnh đã chấm dứt từ năm 1989 nên cuộc tấn công Iraq vào năm 2003 của Mĩ không thể là biểu hiện của Chiến tranh lạnh.

89. Xét từng phương án:

- Phương án A: Là khẩu hiệu đấu tranh trong phong trào dân chủ 1936 – 1939.

- Phương án B: Là một trong những nguyên tắc hoạt động của Liên hợp quốc.

- Phương án C: Là nội dung chính của bản *Yêu sách của nhân dân An Nam* mà Nguyễn Ái Quốc gửi tới Hội nghị Vécxai.

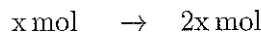
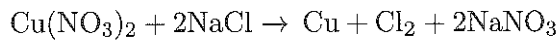
- Phương án D: Là ba trong bốn quyền dân tộc cơ bản của mỗi quốc gia: độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ.

90. Từ sau cuộc kháng chiến chống Mĩ, cứu nước thắng lợi đến khi Việt Nam và Mĩ bình thường hóa quan hệ từ là từ năm 1975 đến năm 1995. Trong giai đoạn này đã diễn ra bốn kì

Đại hội đại biểu toàn quốc của Đảng bao gồm: Đại hội IV (1976), Đại hội V (1982), Đại hội VI (1986), Đại hội VII (1991).

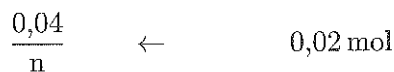
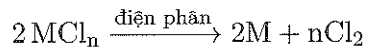
91. Khi điện phân dung dịch CuCl_2 , ion Cu^{2+} trong dung dịch điện phân chuyển về catot của bình điện phân \Rightarrow Bán phản ứng xảy ra ở catot: $\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$.

92. Khi điện phân dung dịch chứa hỗn hợp chất $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và NaCl , ion Cu^{2+} và Na^+ trong dung dịch điện phân chuyển về catot của bình điện phân. Do Na^+ không bị điện phân, nên điện phân cho đến khi khối lượng của điện cực ở catot không tăng lên nghĩa là điện phân cho đến khi hết Cu^{2+} . Phương trình điện phân:



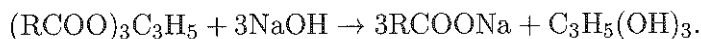
Dung dịch sau điện phân chỉ có $\text{NaNO}_3 \Rightarrow$ Dung dịch không làm quỳ tím chuyển màu.

93. Ta có: $n_{\text{Cl}_2} = \frac{0,448}{22,4} = 0,02 \text{ mol}$.



$$\Rightarrow \frac{0,04}{n} \cdot (M + 35,5n) = 2,22 \Rightarrow \begin{cases} M = 40 \\ n = 2 \end{cases} \Rightarrow \text{Ca}.$$

94. Do khi đun chất béo $(\text{RCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ với dung dịch NaOH trong các thùng kín ở nhiệt độ cao thu được muối của axit béo và glixerol nên phương trình phản ứng điều chế muối natri của axit béo là



95. Dầu dừa tan rất ít trong nước nhưng lại tan tốt trong ancol nên ta cho etanol vào làm tăng khả năng tan của dầu dừa.

96. Phương pháp tách xà phòng ra khỏi hỗn hợp X là cho thêm muối ăn vào hỗn hợp X, do xà phòng rất ít tan trong nước muối, vì vậy chúng sẽ nổi lên thành một lớp đông đặc ở phía trên.

$$97. u = 200\sqrt{2} \cos(\omega t + \frac{\pi}{4}) \text{ V} \Rightarrow U_0 = 200\sqrt{2} \text{ V}.$$

$$98. \omega L - \frac{1}{\omega C} = 0 \Rightarrow \omega = \frac{1}{\sqrt{LC}} = \frac{1}{\sqrt{\frac{2}{\pi} \cdot \frac{10^{-4}}{2\pi}}} = 100\pi \text{ rad/s}.$$

$$99. \text{ Khi xảy ra cộng hưởng, ta có } \omega L = \frac{1}{\omega C} = 0 \Rightarrow Z_L = Z_C \Rightarrow Z = R = 100 \Omega$$

$$\text{Cường độ dòng điện hiệu dụng } I_{\text{max}} \text{ có giá trị là } I_{\text{max}} = \frac{U}{R} = \frac{200}{100} = 2 \text{ A}.$$

100. Khi $\omega = 200\pi$ rad/s, ta có:

$$\begin{cases} Z_L = \omega L = 200\pi \cdot \frac{2}{\pi} = 400 \Omega \\ Z_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{200\pi \cdot \frac{10^{-4}}{2\pi}} = 100 \Omega \end{cases} \Rightarrow Z = \sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2} = 100\sqrt{10} \Omega.$$

Công suất tiêu thụ điện trên điện trở R là $P = \frac{U^2 R}{Z^2} = \frac{200^2 \cdot 100}{(100\sqrt{10})^2} = 40$ W.

101. Điện năng tiêu thụ điện của đoạn mạch điện này trong 1 ngày (24 giờ) là

$$A = P \cdot t = 40 \cdot 24 \cdot 3600 = 34,56 \cdot 10^5 \text{ J} = 0,96 \text{ kW.h.}$$

102. Số tiền điện phải trả khi đoạn mạch trên (hoạt động ở tần số 200π rad/s) tiêu thụ điện trong 1 tháng (30 ngày) là $T = 0,96 \cdot 30 \cdot 1200 = 34560$ đồng.

103. Từ đồ thị nhận thấy, tần suất ghé thăm hoa của ong tỉ lệ nghịch với hàm lượng carotenoid và không chịu ảnh hưởng của thể tích mật hoa. Ngược lại, tần suất ghé thăm hoa của chim ruồi không chịu ảnh hưởng của hàm lượng carotenoid và tỉ lệ thuận với thể tích mật hoa \rightarrow Chọn C.

104. - Kiểu hình của cá thể mang kiểu gene c^2c^2 và c^2c^3 giống nhau và khác cá thể mang kiểu gene $c^3c^3 \rightarrow$ alen c^2 trội hoàn toàn so với alen $c^3 \rightarrow$ Loại B và D.

- Hàm lượng carotenoid ở các cá thể mang kiểu gene c^1c^2 có giá trị trung gian giữa hàm lượng carotenoid của các cá thể mang kiểu gene c^1c^1 và $c^2c^2 \rightarrow$ alen c^1 và alen c^2 trội – lặn không hoàn toàn \rightarrow Loại A, chọn C.

105. Khi không còn chim ruồi, ong là tác nhân giúp thụ phấn duy nhất. Các cá thể mang hàm lượng carotenoid càng thấp càng có ưu thế hơn trong việc được thụ phấn tạo thế hệ mới (do ong ưu tiên lựa chọn hoa của cây có hàm lượng carotenoid thấp) \rightarrow Qua nhiều thế hệ, tỉ lệ các cá thể có kiểu hình này càng trở nên phổ biến, tần số alen c^3 tăng \rightarrow Chọn B.

106. Khi mới bị nhiễm virus, hệ miễn dịch của cơ thể còn khỏe mạnh với nồng độ cao các tế bào T $CD4^+$ và $CD8^+$ giúp nhanh chóng loại bỏ được phần lớn virus HIV trong cơ thể, dẫn đến việc nồng độ virus giảm mạnh \rightarrow Chọn B

108. HIV xâm nhập và nhân lên trong tế bào lympho T $CD4^+$. Các tế bào bị nhiễm virus chết đi, giải phóng số lượng lớn virus HIV, các virus này tiếp tục xâm nhiễm và làm chết các tế bào T $CD4^+$, gây suy giảm số lượng loại tế bào này \rightarrow Hệ miễn dịch dần suy giảm, nồng độ virus dần tăng lên.

109. Bài đọc có đoạn “Theo ước tính, trên 30 triệu người lao động Việt Nam, tương đương khoảng một nửa lực lượng lao động, bị ảnh hưởng vào lúc giãn cách cao điểm trong tháng tư vừa qua”. Như vậy, có khoảng 50% lao động nước ta bị ảnh hưởng bởi cú sốc COVID-19 vào thời điểm 4/2020.

110. Bài đọc có đoạn “May mắn là nhờ nới lỏng giãn cách xã hội từ cuối tháng tư, hầu hết các hộ kinh doanh cá thể khôi phục được hoạt động, còn hầu như toàn bộ người lao động ăn lương đều quay lại làm việc, theo một khảo sát qua điện thoại gần đây của Nhóm Ngân hàng Thế giới”. Như vậy, hai bộ phận lao động thuộc thành phần kinh tế cá thể và Nhà nước được hoạt động trở lại nhờ nới lỏng giãn cách xã hội.

111. Bài đọc có đoạn “Tuy nhiên, có thể cho rằng cú sốc kinh tế này là lớn bất thường với một quốc gia đã quen với tình trạng toàn dụng lao động trong suốt hai thập kỷ qua”. Như vậy, tình trạng toàn dụng lao động ở nước ta được hiểu là sự toàn diện trong sử dụng lao động, bao gồm lao động thuộc tất cả các trình độ và thành phần.

112. Công thức tính tỉ lệ xuất nhập khẩu là

$$\text{Tỉ lệ xuất nhập khẩu (\%)} = \frac{\text{giá trị xuất khẩu}}{\text{giá trị nhập khẩu}}$$

Thay số liệu của đoạn văn “Theo số liệu thống kê sơ bộ của Tổng cục Hải quan, năm 2019, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu hàng hóa của cả nước đạt 517,26 tỷ US. Trong đó trị giá hàng hóa xuất khẩu đạt 264,19 tỷ USD và nhập khẩu đạt 253,07 tỷ USD” ta tính ra được kết quả.

113. Bài đọc có đoạn: “Các mặt hàng xuất khẩu của nước ta bao gồm: hàng công nghiệp nặng và khoáng sản, hàng công nghiệp nhẹ và tiểu thủ công nghiệp, hàng nông lâm thủy sản”. Qua đó, có thể thấy: trong cơ cấu nhóm hàng xuất khẩu của nước ta, tỉ trọng hàng chế biến hay hàng tinh chế, có chất lượng cao còn tương đối thấp mà chủ yếu là các mặt hàng gia công và sơ chế.

114. Trong bài đọc có đoạn: “Xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam với châu Á tiếp tục chiếm tỷ trọng cao nhất (65,4%) trong tổng kim ngạch xuất nhập khẩu, tiếp sau lần lượt là: châu Âu,...” và “Khu vực châu Á - Thái Bình Dương và châu Âu là các thị trường nhập khẩu chủ yếu của nước ta”. Vậy, nước ta có 2 thị trường tiềm năng để xuất - nhập khẩu chính là: châu Á và châu Âu.

115. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu và liên hệ với kiến thức đã học: Trong phiên họp ngày 20/9/1977, vào lúc 18 giờ 30 phút, Chủ tịch khóa họp 32 của Đại hội đồng Liên hợp quốc, Thứ trưởng Ngoại giao Nam Tư Lada Mốiốp trình trọng nói: “Tôi tuyên bố nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được công nhận là thành viên của Liên hợp quốc”. Lễ kết nạp Việt Nam trở thành thành viên chính thức của Liên hợp quốc diễn ra tại trụ sở của Đại hội đồng Liên hợp quốc, cơ quan này nằm ở thành phố New York.

116. Tìm thông tin trong tài liệu và liên hệ với kiến thức đã học: Trong phiên họp ngày 20/9/1977, vào lúc 18 giờ 30 phút, Chủ tịch khóa họp 32 của Đại hội đồng Liên hợp quốc, Thứ trưởng Ngoại giao Nam Tư Lada Mốiốp trình trọng nói: “Tôi tuyên bố nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam được công nhận là thành viên của Liên hợp quốc”. Như vậy, Việt Nam được kết nạp vào Liên hợp quốc năm 1977, đối chiếu sự kiện này vào từng phương án để tìm đáp án:

- Phương án B: Đất nước thống nhất năm 1975 nên phương án này đúng.

117. Khi mới trở thành thành viên chính thức của Liên hợp quốc, Việt Nam mới ra khỏi cuộc chiến tranh kéo dài nên còn gặp nhiều khó khăn. Thời gian này, Việt Nam nhận được nhiều khoản hỗ trợ của Liên hợp quốc, sau đó Việt Nam tham gia các tổ chức của Liên hợp quốc và hoạt động rất tích cực. Bằng những nỗ lực của mình, vị thế của Việt Nam tại Liên hợp quốc từng bước được cải thiện và nâng cao cả về chiều rộng và chiều sâu. Tháng 10 – 2006, Nhóm châu Á gồm 54 nước thành viên đã nhất trí thông qua quyết định giới thiệu Việt Nam là ứng cử viên duy nhất của Nhóm châu Á cho ghế Ủy viên không thường trực Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc nhiệm kỳ 2008 – 2009. Với 96% phiếu thuận ngay tại vòng bỏ phiếu kín đầu tiên, Việt Nam lần đầu tiên trở thành Ủy viên không thường trực của Hội đồng Bảo an nhiệm kỳ 2008 – 2009. Năm 2019, Việt Nam đã nhận được 192/193 phiếu bầu giữ chức Ủy viên không thường trực của Hội đồng Bảo an nhiệm kỳ 2020 – 2021. Điều này chứng tỏ vị thế của Việt Nam trong Liên hợp quốc ngày càng được nâng cao.

118. Tìm kiếm thông tin trong đoạn tài liệu và suy luận: “Trong những năm Chiến tranh thế giới thứ nhất, công nhân đã kết hợp đấu tranh kinh tế với bạo động vũ trang”; ngoài ra những mục tiêu mà từng cuộc đấu tranh nêu ra như “chống cúp phạt lương”; “đánh trả bọn lính khố xanh khi chúng đến cướp bóc hàng hóa” cũng thể hiện mục tiêu kinh tế.

119. Những cuộc đấu tranh của công nhân Việt Nam trước Chiến tranh thế giới thứ nhất đều phát sinh một cách tự nhiên, không có tổ chức lãnh đạo với đường lối chỉ đạo, định hướng phương pháp ngay từ đầu. Đây là đặc điểm của phong trào mang tính tự phát. Đến năm 1925 phong trào công nhân mới có sự chuyển dần sang tự giác.

120. Tìm kiếm thông tin trong đoạn tài liệu và suy luận: “gần 100 công nhân mỏ than Hà Tu đã đánh trả bọn lính khố xanh khi chúng đến cướp bóc hàng hóa, trêu ghẹo phụ nữ”; “nhiều công nhân ở các mỏ than Phấn Mễ và Na Dương tham gia khởi nghĩa Thái Nguyên”; “công nhân mỏ than Hà Tu biểu tình trước văn phòng chủ mỏ đòi thả một số công nhân bị bắt vì tham gia đấu tranh”; “khoảng 700 công nhân mỏ than Hà Tu đốt nhà một tên cai thầu ngược đãi công nhân”, mục tiêu đấu tranh chưa tập trung vào nhiệm vụ dân tộc nhưng thể hiện rõ sự đoàn kết, nhất trí của những người tham gia.

ĐỀ SỐ

2

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực DHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn. (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

1. B	2. C	3. C	4. A	5. A	6. C	7. B	8. A	9. B	10. A
11. B	12. C	13. A	14. A	15. D	16. B	17. D	18. D	19. B	20. A
21. C	22. C	23. A	24. A	25. A	26. C	27. C	28. A	29. D	30. D
31. B	32. A	33. D	34. D	35. B	36. D	37. B	38. A	39. C	40. A
41. B	42. A	43. C	44. C	45. A	46. D	47. C	48. B	49. C	50. B
51. B	52. A	53. C	54. D	55. D	56. B	57. D	58. D	59. B	60. A
61. B	62. D	63. C	64. A	65. B	66. B	67. D	68. C	69. B	70. B
71. D	72. B	73. D	74. A	75. B	76. A	77. A	78. B	79. C	80. A
81. B	82. C	83. C	84. D	85. A	86. B	87. D	88. A	89. B	90. C
91. D	92. C	93. B	94. B	95. A	96. B	97. C	98. C	99. A	100. B
101. A	102. B	103. B	104. B	105. B	106. C	107. A	108. D	109. A	110. B
111. D	112. B	113. B	114. D	115. C	116. B	117. D	118. A	119. B	120. D

1. Nha là phòng giấy của các quan. Nha môn là cửa quan. Nha lại là những người làm việc ở phòng giấy các quan. Thời xưa, khi người dân có việc kêu kiện, bọn nha lại thường làm khó dễ để vòi tiền. Tục ngữ thể hiện sự khó khăn trong mối quan hệ giữa chính quyền và người dân địa phương.

2. Truyện *An Dương Vương và Mị Châu – Trọng Thủy* là một cách lí giải nguyên nhân việc mất nước Âu Lạc. Qua đó, nhân dân ta muốn nêu lên bài học lịch sử về tinh thần cảnh giác với kẻ thù và cách xử lí đúng đắn trong các mối quan hệ giữ riêng với chung, giữa nhà với nước, giữa cá nhân và cộng đồng.

3. Ngũ ngôn là thể thơ Đường luật, mỗi câu thơ có 5 chữ, cả bài thơ có thể có 4 câu, 8 câu hoặc trên 8 câu.

4. Từ “xuân” là mùa chuyển từ mùa đông sang mùa hạ, thời tiết ấm dần lên, thường được coi là mùa mở đầu của một năm.

Từ “xuân” được chuyển nghĩa để chỉ sự tươi đẹp và tuổi trẻ.

5. Trích nguyên văn câu thơ

“Anh không ngủ được ư anh?”

Để em mở quạt quạt màn lên cho”

(*Hát ru chồng những đêm khó ngủ* - Xuân Quỳnh)

6. Chế Lan Viên là một nhà thơ thuộc phong trào thơ Mới, sau năm 1945 ông đã tham gia vào cách mạng và sáng tác thơ ca cách mạng. Tuy nhiên, bài thơ *Cái sọ người* được ông sáng tác năm 1937, khi ông tham gia vào phong trào thơ Mới (1932 - 1945).

7. Với cảm hứng lãng mạn và ngòi bút tài hoa, Quang Dũng đã khắc họa thành công hình tượng người lính Tây Tiến trên nền cảnh thiên nhiên núi rừng miền Tây hùng vĩ, dữ dội và mĩ lệ. Hình tượng người lính mang vẻ đẹp lãng mạn, đậm chất bi tráng sẽ còn có sức hấp dẫn lâu dài đối với bạn đọc.

8. *Chuẩn đoán* viết sai chính tả → *chẩn đoán*

- *Chẩn đoán*: dựa theo triệu chứng và kết quả xét nghiệm mà xác định bệnh tật.

- *Giả thuyết*: được sử dụng trong trường hợp muốn nêu luận điểm mới trong khoa học để giải thích một hiện tượng tự nhiên nào đó và tạm được chấp nhận, chưa được kiểm nghiệm, kiểm chứng.

- *Giả thiết*: được dùng để chỉ điều cho trước trong một định lý hay một bài toán để căn cứ vào đó mà suy ra kết luận của định lý hay để giải bài toán.

- *Sáp nhập*: ngoài nghĩa là cắm vào, cài vào thì còn có nghĩa là liền ngay bên cạnh, xích gần lại đến mức không còn khoảng cách.

9. - Phương án A: *ngần nghèo* viết sai chính tả → *ngoằn ngoèo*.

- Phương án C: *ngoằn nghèo, thun thút* viết sai chính tả → *ngoằn ngoèo, hun hút*.

- Phương án D: *thun hút* viết sai chính tả → *hun hút*.

10. *Từ dành giật* viết sai chính tả → *giành giật*

Giành giật: giằng co giữa các bên chống đối nhau hoặc là đối thủ của nhau.

11. *quanh co, cuống quýt, ngốc nghếch, gồ ghề* là các từ láy có âm đầu giống nhau.

12. *tinh thần cố hữu của giống nòi* được tác giả nói đến là tính lâu dài, bền vững vốn có từ xa xưa của dân tộc trong văn học trung đại.

13. Hai câu văn trên liên kết với nhau bằng phép lặp, từ “*Huế*” ở câu thứ nhất được lặp lại ở câu thứ hai.

14. Câu văn trên là câu thiếu chủ ngữ.

Phân tích thành phần câu như sau:

- *Qua nhiều ngày tháng rèn luyện vất vả, khó khăn* là trạng ngữ chỉ thời gian.

- *đã nâng cao được trình độ của học sinh yếu, kém* là thành phần vị ngữ của câu.

Ví dụ khôi phục câu hoàn chỉnh: “*Qua nhiều ngày tháng rèn luyện vất vả, khó khăn, giáo viên đã nâng cao được trình độ của học sinh yếu, kém.*”

15. I. *Anh bộ đội bị bắn hai lần, một lần ở đèo, một lần ở Quân khu 4* là câu sai hệ quy chiếu.

IV. *Xuân Diệu, một con người yêu đời, thiết tha với cuộc sống* là câu thiếu vị ngữ.

16. Văn bản sử dụng ngôn ngữ chính luận, dùng để bày tỏ tư tưởng, quan điểm một cách trực tiếp về khát vọng năm 2045. Văn bản có tính chặt chẽ trong lập luận, công khai về chính kiến về tư tưởng, lập trường chính trị.

17. *OECD* là tên viết tắt của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (Organization for Economic Cooperation and Development), thành lập năm 1961 trên cơ sở Tổ chức Hợp tác Kinh tế Châu Âu (OEEC) với 20 thành viên sáng lập gồm các nước có nền kinh tế phát triển trên thế giới như Mỹ, Canada và các nước Tây Âu.

18. Câu văn trên thể hiện đánh giá, nhận định của tác giả. Do đó, phương thức biểu đạt chính của câu là nghị luận.

19. *Những áp lực bên ngoài* được nhắc đến trong văn bản là phải thực hiện các cam kết cải cách của những hiệp định tiến bộ bậc nhất đã được chúng ta kí kết.

20. Mở đầu văn bản, tác giả đã đưa ra tình hình thế giới phát triển và đặt ra vấn đề làm sao để đất nước ta tiến đến giống như các nước phát triển trên thế giới, cùng đi với nhân loại đang tiến bộ. Từ đó, văn bản đưa ra giải pháp chúng ta phải đi cùng với tiến bộ nhân loại, bằng việc đất nước ta tiến hành hội nhập, kí kết hợp tác quốc tế và đặt ra khát vọng cho dân tộc.

21. Chủ ngữ của mệnh đề chính là “the boys” nên đại từ ở câu hỏi đuôi phải chuyển thành “they”

Động từ “came” được chia ở thì quá khứ đơn thì trợ động từ ở câu hỏi đuôi là “did” → loại B và D

Tuy nhiên trong mệnh đề chính không xuất hiện từ *not* mang nghĩa phủ định nhưng có một từ mang nghĩa phủ định đó là *Neither* (không cái nào/người nào trong hai) → trợ động từ câu hỏi đuôi phải ở dạng khẳng định → loại A và chọn được C.

Tạm dịch: Không một ai trong hai cậu bé này đến trường vào ngày hôm qua có phải không?

22. Khi muốn nói theo một cách nào đó ta dùng cụm giới từ *in ... way*. Cụ thể trong câu này là theo một cách hiệu quả. Các phương án còn lại không dùng với nghĩa này nên đáp án là C.

Tạm dịch: Truyền hình có thể khiến mọi thứ trở nên đáng nhớ vì nó trình bày thông tin theo một cách hiệu quả.

23. Danh từ “advice” – lời khuyên – là danh từ không đếm được nên hai đáp án B và C bị loại (*many* và *a few* đi với danh từ đếm được số nhiều). Đáp án D – a lot – cũng bị loại vì thiếu “of”. Chỉ còn lại đáp án A đúng, *a little* đi với danh từ không đếm được.

Tạm dịch: Tôi không biết nhiều về máy tính, vậy nên tôi hỏi xin trợ lý của tôi một ít lời khuyên.

24. Ta thấy có trạng từ thời gian “this time tomorrow – vào thời điểm này ngày mai” chỉ thời điểm cụ thể trong tương lai → loại D – chia thì hiện tại đơn, không phù hợp với thời gian trong tương lai.

Đối với trạng từ chỉ thời điểm cụ thể trong tương lai thì ta chia động từ ở thì tương lai tiếp diễn. Do vậy, chọn đáp án A.

Tạm dịch: “Khi nào bạn thi toán?” – “Ồ, vào thời điểm này ngày mai tôi thi nhé”.

25. “In” là giới từ. Sau giới từ, thường là danh từ hoặc danh động từ.
Sau chỗ trống đã là danh từ “incidents” (tai nạn), cho nên chỗ trống cần điền chỉ có thể là một tính từ để bổ sung thông tin cho danh từ “incidents”.
Xét 4 đáp án, đáp án A – violent (a) là phù hợp.
Tạm dịch: 31 người đã bị thương trong các vụ tai nạn thảm khốc suốt ngày hôm nay.
26. Danh từ *cars* là danh từ đếm được số nhiều nên không thể dùng lượng từ *amount*. *Amount* được sử dụng với danh từ không đếm được. Ta phải sử dụng một lượng từ đi với danh từ đếm được số nhiều. Sửa: amount → number.
27. Ta thấy đằng trước có danh từ *Peacocks* ở dạng số nhiều và mệnh đề phía sau để tránh lặp lại đã dùng định từ *its*. Tuy nhiên *Peacocks* ở dạng số nhiều nên không thể dùng *its* (số ít) mà phải dùng định từ mang nghĩa nhiều. → Chọn đáp án C. Sửa: its → their.
28. Mệnh đề trạng ngữ chỉ kết quả với “so” và “such” thường có dạng:
Với “so”: ... so + adj/ adv + that + clause.
Với “such”: ... such + (a/an) + (adj) + Noun + that + clause.
Câu đề bài cho có danh từ “plans” sau hai tính từ “interesting” và “creative”, nên vị trí của “so” phải được thay bằng “such”. Vậy nên, đáp án A – so → such.
29. Mệnh đề “Which he was from London and very healthy” không phải là mệnh đề quan hệ mà là một mệnh đề đóng vai trò bổ sung thông tin cho danh từ theo cấu trúc: N + That + mệnh đề.
Điều này có thể thấy được bởi mệnh đề “he was from London and very wealthy” là một mệnh đề đã đầy đủ về nghĩa, không thể thêm bất cứ một đại từ/ trạng từ/ định từ quan hệ nào vào trước nó nữa. Vậy, D – which → that.
30. Câu trên là hiện tượng so sánh giữa 2 đối tượng (“first exam” và “of the two” – trong hai kì thi), do vậy cần dùng dạng thức so sánh hơn. Sửa “most difficult” thành “more difficult”.
31. Dịch câu đề. Việc học cả đêm không tốt cho cả điểm số và sức khỏe của bạn
- A. Việc học cả đêm tốt cho điểm số của bạn.
 - B. Việc học cả đêm chẳng có ích lợi tẹo nào cả.
 - C. Việc học cả đêm tốt cho sức khỏe của bạn.
 - D. Việc học cả đêm rất có ích cho bạn.
- Đáp án đúng của câu hỏi này là đáp án B. Chúng ta có cấu trúc neither... nor... cả 2 cũng không. Đáp án A, C, D sai vì truyền đạt sai ý của câu gốc.
32. Dịch câu đề. Mặc dù anh ấy bị khuyết tật nhưng lần đầu tập môn thể thao này anh ấy khá tự tin.
- A. Dù khuyết tật nhưng anh ấy khá tự tin khi lần đầu tập môn thể thao này.
 - B. Dù anh ấy không thể đi được nhưng lần đầu tiên tập môn thể thao này anh ấy khá tự tin.
 - C. Dù khá tự tin khi lần đầu tiên tập môn thể thao này nhưng anh ấy bị khuyết tật.

D. Anh ấy khá tự tin khi tập môn thể thao này lần đầu tiên dù bị khuyết tật.

Đáp án của câu hỏi này là đáp án A. Đây là câu hỏi liên quan đến mệnh đề trạng ngữ chỉ sự nhượng bộ. Với mệnh đề trạng ngữ chỉ sự nhượng bộ bắt đầu bằng “Although S1+V1, S2+V2”, ta có thể viết lại bằng.

Despite N1, S2+ V2 hoặc In spite of N1, S2+ V2

Bên cạnh đó đối với các trường hợp chung chủ ngữ (S1 và S2 là 1 người) thì ta có thể rút gọn mệnh đề trạng ngữ thành Although/Though + adj/ N, S+V

33. Dịch câu đề. Gọi cho Odsye không được đâu vì điện thoại của cậu ấy đang hỏng.

A. Gọi cho Odyse là vô ích vì điện thoại của anh ấy đang hỏng.

B. Vô ích khi mà gọi cho Odyse vì điện thoại của anh ấy đang hỏng.

C. Gọi cho Odyse không được đâu vì điện thoại của anh ấy đang hỏng.

D. Gọi cho Odyse không được đâu vì điện thoại của anh ấy đang hỏng.

Khi diễn tả việc làm một việc gì đó là vô ích, không đáng ta có thể sử dụng các cấu trúc sau:

-It's not worth + V-ing

-It's useless + V-ing/ to V

-It's no use/ no good + V-ing

-There is no point in + V-ing

Như vậy là chỉ có đáp án D là chính xác vì 3 phương án còn lại đang sử dụng sai cấu trúc.

34. Dịch câu đề. Học sinh duy nhất thi trượt là Finet.

Dịch đáp án

A. Cùng với các bạn khác, Finet đã thi trượt.

B. Ai cũng thi đỗ.

C. Ai cũng thi trượt trừ Finet.

D. Ngoại trừ Finet, mọi người ai cũng thi đỗ.

Ta loại đáp án A, B và C vì không hợp nghĩa so với câu đề. Chỉ có đáp án D là phù hợp.

35. Dịch câu đề. Cô ấy vừa đặt điện thoại xuống thì sếp cô ấy gọi lại

Dịch đáp án

A. Không dịch vì sai ngữ pháp: khi *hardly* đứng đầu câu → đảo ngữ.

B. Ngay khi cô ấy cúp máy thì sếp cô ấy gọi lại.

C. Không dịch vì sai ngữ pháp: đảo ngữ với cấu trúc *hardly* sẽ là *hardly...when* chứ không phải *than*.

D. Không dịch vì sai ngữ pháp: khi *hardly* đứng đầu câu → đảo ngữ

Ta thấy đây là câu hỏi liên quan đến cấu trúc đảo ngữ. Cấu trúc đảo ngữ với *Hardly*:

-Hardly had + S+ V (P2) when S+ V (quá khứ đơn): Ngay khi... thì...

36. Dịch đề: Ý nào sau đây thì đúng theo đoạn văn?

A. Trẻ em từ năm đến chín tuổi đối mặt với tỷ lệ tai nạn cao nhất.

B. Tất cả mọi người đối mặt với tỷ lệ tai nạn như nhau.

C. Cứ 22 người thì có 1 người trong độ tuổi 85 sẽ chết vì tai nạn.

D. Nguy cơ gặp tai nạn cao hơn trong một số nhóm người nhất định.

Thông tin nằm ở ngay những dòng đầu:

Trích bài: People eighty-five years of age and older are twenty-two times likely to die accidentally than are children five to nine years old – Những người ở độ tuổi 85 hoặc hơn có khả năng chết do tai nạn cao gấp 22 lần so với trẻ em từ độ tuổi 5 đến 9. → có nghĩa trẻ em ở độ tuổi 5-9 không thể có nguy cơ cao nhất được

→ Thông tin không ủng hộ phương án A

→ Không ủng hộ cả phương án B – không phải tất cả mọi người có nguy cơ bị tai nạn như nhau

→ Không ủng hộ cả phương án C – cao gấp 22 lần chứ không phải 22 người thì có 1 người ở độ tuổi 85 bị tai nạn.

Ta chọn được đáp án D – Tỷ lệ tai nạn cao hơn ở một số nhóm người nhất định: Nhóm người 5-9 tuổi – nhóm người từ 85 trở lên. Nếu đọc tiếp thì còn có cả nhóm người da đỏ và người Mỹ gốc Á,...

37. Dịch đề: Từ “inferior” trong đoạn văn thì gần nghĩa nhất với _____

- A. Hiện đại. B. Kém chất lượng. C. Trang bị tốt. D. Không an toàn.

Ta chọn được đáp án B là từ gần nghĩa với từ đề bài cho

Trích bài: Those living in poverty receive **inferior** medical care, are more apt to reside in houses with faulty heating and electrical systems, drive older cars with fewer safety features, and are less likely to use safety belts.

Tạm dịch: Những người sống nghèo khổ nhận được sự chăm sóc y tế kém và họ ở trong những ngôi nhà có các hệ thống điện và sưởi bị lỗi, lái xe cũ với những tính năng ít an toàn và dường như không sử dụng dây đeo an toàn.

38. Dịch: Theo đoạn văn, nhóm nào sau đây ở Mỹ phải đối mặt với nguy cơ tai nạn cao nhất?

- A. Người da đỏ. B. Người Mỹ gốc Á.
C. Người Mỹ trắng. D. Người Mỹ gốc Phi.

Ta tìm thấy thông tin ở câu số 3.

Trích bài: The risk for native Americans is four times that for Asian-Americans and twice **that** for white Americans or African-Americans.

Tạm dịch: Nguy cơ bị tai nạn cho người da đỏ thì cao gấp 4 lần người Mỹ gốc Á và cao gấp 2 lần người Mỹ da trắng hoặc gốc Phi.

Từ đó suy ra người Mỹ bản địa có nguy cơ tai nạn cao nhất → chọn đáp án A.

39. Dịch đề: Từ “that” trong đoạn văn đề cập tới điều gì?

- A. Nam giới. B. Người da đỏ.
C. Nguy cơ. D. Người Mỹ gốc Phi.

Trích bài: The risk for native Americans is four times that for Asian-Americans and twice **that** for white Americans or African-Americans.

Tạm dịch: Nguy cơ bị tai nạn cho người da đỏ thì cao gấp 4 lần người Mỹ gốc Á và cao gấp 2 lần người Mỹ da trắng hoặc gốc Phi.

Để tránh lặp lại từ phía trước và đang so sánh nguy cơ tai nạn của người da đỏ với nguy cơ tai nạn của người Mỹ gốc Á hoặc gốc Phi → chọn đáp án C.

40. Dịch đề: Điều nào KHÔNG được đề cập như một lý do cho tỷ lệ tai nạn cao hơn trong nhóm người nghèo?

- A. Ít kiến thức về an toàn.
- B. Thiếu dịch vụ y tế.
- C. Nhà ở và điều kiện làm việc kém.
- D. Sử dụng ô tô kết hợp ít tính năng an toàn hơn.

Ta tìm thấy thông tin ở đoạn: Those living in poverty receive inferior medical care, are more apt to reside in houses with faulty heating and electrical systems, drive older cars with fewer safety features, and are less likely to use safety belts.

Tạm dịch: Những người sống nghèo khổ nhận được sự chăm sóc y tế kém và họ ở trong những ngôi nhà có các hệ thống điện và sưởi bị lỗi, lái xe cũ với những tính năng ít an toàn và dường như không sử dụng dây đeo an toàn.

Như vậy, B, C và D đều xuất hiện trong đoạn trên là lí do gặp tai nạn cao ở nhóm người nghèo. Duy nhất A không được đề cập nên chọn đáp án A.

51. Ta thấy chỉ có đáp án B thỏa mãn tất cả các điều kiện của đề bài.

52. Nếu X được giải cao hơn L, khi đó ta có thứ tự được giải là $S > H > X > L > M > G$. Hơn nữa ta có F được giải cao hơn G nên G nhận được giải bẩy.

53. Phương án C đúng. Ba phương án còn lại chưa đủ giả thiết để kết luận.

54. Nếu G được giải cao hơn S khi đó ta có thứ tự sau đây $L > M > G > S > H > X$. Hơn nữa ta có F cao hơn G do đó S nhận được giải năm.

55. Nếu M được giải cao hơn F khi đó ta có $L > M > F > G$ và $S > H > X$. Từ đó ta suy ra L không thể được giải năm.

56. Từ giả thiết ta có thứ tự sau đây $X > P > Y > Q$. Từ đó suy ra P nhẹ cân hơn S thì ta nhận được S lớn hơn cân nặng của Y.

57. Ta có T đọc truyện và H đọc báo không cùng nhau.

58. Đáp án D là đáp án đúng. Ba đáp án còn lại đều không thỏa mãn điều kiện.

59. Nếu H không thuộc đội 1 thì H phải ở trong đội 3. Khi đó ta có trường hợp sau
TH1: A và E ở trong đội 2. Suy ra TH2: A và E ở trong đội 1. Suy ra

Tổ 1: B, D, F	Tổ 1: B, C, F
Tổ 2: A, E	Tổ 2: A, E
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

Tổ 1: A, E, B	Tổ 1: A, B, E
Tổ 2: D, F	Tổ 2: C, F
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

60. Nếu D ở đội 1, kết hợp với B cũng ở đội 1 nên A và E phải ở đội 2 hoặc đội 3.
 TH1: A và E ở trong đội 2. Suy ra TH2: A và E ở trong đội 3. Suy ra
 Tổ 1: B,D Tổ 1: B,D
 Tổ 2: A,E Tổ 2: C
 Tổ 3: C Tổ 3: A,E
 Từ đó suy ra H và F không thể ở cùng một đội.

61. Lượt khách trung bình là $\frac{8,18 + 10,48 + 12,82 + 14,49 + 3,8}{5} = 9,954$ triệu lượt.

62. Dễ thấy số lượt khách của năm 2020 giảm so với năm 2019 và giảm số phần trăm là $100\% - \frac{3,8}{14,49} \cdot 100\% \approx 74\%$.

63. Dễ thấy số lượt khách của năm 2019 tăng so với năm 2018 và tăng số phần trăm là $\frac{14,49}{12,82} \cdot 100\% - 100\% \approx 13\%$.

64. Ta tính được năm 2017 là tăng % nhiều nhất so với năm trước đó, và tăng xấp xỉ 28%.

65. Ta có số phần trăm giảm là $100\% - \frac{11653}{17249} \cdot 100\% \approx 32,4\%$.

66. Ta có số $\frac{7120 + 6827 + 6674 + 6318 + 5456}{5} = 6479$ người chết.

67. Ta tính được năm 2020 có số trung bình thấp nhất, xấp xỉ cứ 2,1 vụ tai nạn giao thông có 1 người chết.

68. Ta có trung bình người bị thương từ năm 2016 đến năm 2020 là $\frac{15219 + 13281 + 11549 + 10873 + 8630}{5} = 11910,4$

Khi đó số người bị thương trong năm 2020 giảm hơn số trung bình số phần trăm là $100\% - 8630 : 11910,4 \cdot 100\% = 27,5\%$.

69. 5 nền kinh tế chiếm số phần trăm là $(24,2 + 22,1 + 15,8 + 5,9 + 3,5)\% = 71,5\%$.

70. Trung bình của 5 nền kinh tế là $\frac{71,5\%}{5} = 14,3\%$.

71. S, FeO, SO₂, Fe²⁺, HCl vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa

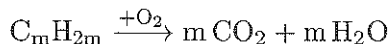
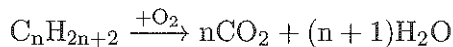
72. Gọi p, n lần lượt là số hạt proton và số hạt neutron trong nguyên tử M.

$$\begin{cases} 2p + n = 82 \\ 2p - n = 22 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} p = 26 \\ n = 30 \end{cases}$$

Mà $Z_M = P_M \Leftrightarrow Z_M = 26 \Rightarrow$ Cấu hình electron nguyên tử của M là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$.

73. $n_A = 0,3$ mol; $n_{CO_2} = 0,5$ mol; $n_{H_2O} = 0,7$ mol.

Hỗn hợp A gồm các hidrocarbon có công thức tổng quát: $C_n H_{2n+2}$, $C_m H_{2m}$



$$\Rightarrow n_{C_nH_{2n+2}} = n_{H_2O} - n_{CO_2} = 0,7 - 0,5 = 0,2 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow n_{C_mH_{2m}} = 0,3 - 0,2 = 0,1 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow \sum V_{C_3H_6, C_2H_4} = V_{C_mH_{2m}} = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24 \text{ lít.}$$

74. Các chất thỏa mãn: anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin.

75. Tần số góc của con lắc lò xo là: $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$.

76. Trong hiện tượng phát quang, bước sóng của ánh sáng phát quang λ_{pq} luôn lớn hơn hoặc bằng bước sóng của ánh sáng kích thích λ . Như vậy để chất đã cho không phát quang thì bước sóng của ánh sáng kích thích phải thỏa mãn: $\lambda > \lambda_{pq}$.

Mà $\lambda_{pq} = \frac{c}{f} = \frac{3 \cdot 10^8}{6 \cdot 10^{14}} = 0,5 \cdot 10^{-6} = 0,5 \mu\text{m} \Rightarrow \lambda = 0,55 \mu\text{m} > \lambda_{pq}$ nên với bước sóng này thì không thể kích thích chất đó phát quang.

77. Điện năng tiêu thụ của mạch trong mỗi phút chính là công của dòng điện, do đó:

$$A = UIt = \frac{U^2}{R}t = \frac{20^2}{10} \cdot 60 = 2400 \text{ J} = 2,4 \text{ kJ.}$$

78. Sau 1 năm, còn lại một phần ba số hạt nhân ban đầu chưa phân rã nên ta có:

$$N_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}} = \frac{N_0}{3} \Rightarrow 2^{-\frac{t}{T}} = \frac{1}{3}.$$

Sau 1 năm nữa (sau 2 năm kể từ thời điểm ban đầu), số hạt nhân còn lại chưa phân rã của chất phóng xạ đó là: $N_0 \cdot 2^{-\frac{2t}{T}} = N_0 \cdot \left(2^{-\frac{t}{T}}\right)^2 = \frac{N_0}{9}$.

79. Liên kết phosphodiester là liên kết giữa 2 nucleotide liền kề nhau, là sản phẩm xúc tác của enzyme ADN ligase.

80. Vì mỗi loài đều phát sinh từ một đột biến điểm từ cùng một loài gốc ban đầu, nên chỉ có loài I có thể là loài tổ tiên của ba loài còn lại. Cụ thể:

Loài II có thể phát sinh từ một đột biến thay thế một cặp nucleotide, làm thay đổi amino acid ở vị trí thứ 4 từ Val thành Lys.

Loài III có thể phát sinh từ một đột biến điểm dẫn đến một bộ ba kết thúc ở vị trí tương ứng với amino acid thứ 9.

Loài IV có thể phát sinh từ một đột biến thêm hoặc bớt một cặp nucleotide, dẫn đến làm dịch khung mã hóa, khiến toàn bộ các amino acid từ vị trí thứ 5 bị thay đổi.

81. Bộ nhiễm sắc thể của người trên chỉ có 45 nhiễm sắc thể, trong đó nhiễm sắc thể giới tính chỉ có một chiếc X \rightarrow người này bị bệnh Tởcnơ ($2n = 45, XO$)

82. Dựa vào số liệu, ta thấy rằng khi mật độ cá thể của quần thể chuột tăng lên, tỉ lệ chuột cái mang thai giảm xuống \rightarrow A sai; tỉ lệ đực : cái ở con non không đổi \rightarrow B sai.

83. Trái Đất được chia làm 24 múi giờ, mỗi múi rộng 15 độ kinh tuyến. Kinh tuyến 105°Đ chạy qua nước ta nên đại bộ phận lãnh thổ nằm trong khu vực múi giờ số 7.

84. Cao nguyên nước ta chủ yếu phân thành 2 loại: cao nguyên đá vôi và cao nguyên badan. Trong đó, cao nguyên đá vôi thường phân bố ở miền Bắc, còn cao nguyên badan phân bố ở miền Nam do sự khác nhau về nguồn gốc đá mẹ. Cao nguyên Di Linh nằm ở vùng Tây Nguyên thuộc nhóm cao nguyên badan.

85. Khí hậu nước được phân hóa thành hai miền: miền khí hậu phía Bắc (mùa đông: lạnh, mưa không đáng kể - mùa hạ: nóng, mưa nhiều) và miền khí hậu phía Nam (mùa khô - mùa mưa). Sự khác biệt giữa khí hậu 2 miền chủ yếu do tác động của yếu tố gió mùa Đông Bắc, mà Bạch Mã chính là giới hạn cuối vùng mà gió mùa Đông Bắc có thể hoạt động. Vì vậy, có thể coi Bạch Mã là ranh giới tự nhiên giữa hai miền khí hậu Bắc - Nam.

86. Dựa vào hai thông tin quan trọng là “đèo Ngang” và “chúa Nguyễn Hoàng” để liên hệ đến núi Hoàng Sơn.

87. Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội). Thực hiện chiến lược kinh tế này, các nước sáng lập ASEAN đã đạt được một số thành tựu bước đầu về kinh tế xã hội như sau:

- Sản xuất đã đáp ứng được nhu cầu cơ bản của nhân dân trong nước (phương án A).
- Góp phần giải quyết nạn thất nghiệp (phương án B).
- Phát triển một số ngành chế biến, chế tạo (phương án C).

Từ những năm 60 - 70 của thế kỉ XX trở đi, nhóm 5 nước sáng lập ASEAN đã chuyển sang thực hiện chiến lược kinh tế hướng ngoại. Theo đó, vấn đề tăng trưởng kinh tế và công bằng xã hội đã được chú trọng giải quyết. Như vậy, phương án D là thành tựu của chiến lược kinh tế hướng ngoại.

88. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ và Liên Xô từ hai nước Đồng minh chống phát xít nhanh chóng chuyển sang thế đối đầu. Sự kiện được xem là khởi đầu cho chính sách chống Liên Xô, gây nên cuộc Chiến tranh lạnh là thông điệp của Tổng thống Truman tại Quốc hội Mĩ ngày 12/3/1947. Trong đó, Tổng thống Mĩ khẳng định: sự tồn tại của Liên Xô là nguy cơ lớn đối với nước Mĩ và đề nghị viện trợ khẩn cấp 400 triệu USD cho hai nước Hi Lạp và Thổ Nhĩ Kỳ để biến hai nước này thành những căn cứ tiền phương chống Liên Xô và các nước dân chủ nhân dân Đông Âu từ phía nam.

89. Trong Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam (2/1930), Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng đã xác định nhiệm vụ hàng đầu của cách mạng Việt Nam là giải phóng dân tộc. Tuy nhiên, đến Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Trung ương lâm thời của Đảng (10/1930), Luận cương chính trị lại đưa nhiệm vụ đấu tranh giai cấp lên hàng đầu. Từ đó đến năm 1939, do những biến đổi của tình hình cũng như chủ trương của Đảng, phong trào cách mạng Việt Nam tập trung vào nhiệm vụ đấu tranh đòi các quyền tự do dân chủ. Đến

Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng tháng 11/1939, Đảng xác định nhiệm vụ, mục tiêu trước mắt của cách mạng Đông Dương là đánh đổ đế quốc và tay sai, giải phóng các dân tộc Đông Dương, làm cho Đông Dương hoàn toàn độc lập. Như vậy, nhiệm vụ giải phóng dân tộc đã được Đảng đưa lên thành nhiệm vụ hàng đầu của cách mạng Việt Nam. Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng tháng 11/1939 đã đánh dấu bước chuyển hướng quan trọng của Đảng, đó là đặt nhiệm vụ giải phóng dân tộc lên hàng đầu, đưa nhân dân ta bước vào thời kì trực tiếp vận động cứu nước.

90. Sau khi đất nước thống nhất là giai đoạn chúng ta khắc phục hậu quả chiến tranh, khôi phục kinh tế. Đến năm 1986, nước ta bắt đầu tiến hành công cuộc đổi mới, như vậy kế hoạch 5 năm đầu tiên (1986 – 1990) sẽ có mục tiêu là bước đầu công cuộc đổi mới; kế hoạch 5 năm tiếp theo (1991 – 1995) sẽ là tiếp tục sự nghiệp đổi mới và kế hoạch 5 năm cuối cùng (1996 – 2000) trong chặng đường 15 năm chính là đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

91. Tại điểm nhiệt độ 20°C trên trục hoành, kẻ đường thẳng a song song với trục tung, cắt đường cong độ tan N_2 . Tại giao điểm của đường thẳng a với đường cong độ tan N_2 , kẻ đường thẳng b song song với trục hoành, đường thẳng b cắt trục tung tại điểm có giá trị $0,0019 \Rightarrow$ Độ tan của N_2 ở 20°C là $0,0019$ gam.

92. Trên trục tung tại điểm độ tan $0,001$ gam, kẻ đường thẳng a song song với trục hoành, cắt đường cong độ tan N_2 . Tại giao điểm của đường thẳng a với đường cong độ tan N_2 , kẻ đường thẳng b song song với trục tung, đường thẳng b cắt trục hoành tại điểm có giá trị $48^{\circ}\text{C} \Rightarrow$ nhiệt độ cao nhất tại đó $0,001$ gam N_2 bị hòa tan trong 100 gam H_2O là 48°C .

93. Theo kết quả ở câu 91, độ tan của N_2 ở 20°C là $0,0019$ gam.

Do $0,0014$ gam $< 0,0019$ gam nên nếu sinh viên A hòa tan $0,0014$ gam N_2 trong 100 gam nước thì thu được dung dịch chưa bão hòa.

94. Anot ở thí nghiệm mạ kim loại Ag lên chiếc thìa là thanh kim loại Ag, ở anot xảy ra quá trình quá trình oxi hóa \Rightarrow Bán phản ứng xảy ra ở anot: $\text{Ag} \rightarrow \text{Ag}^+ + 1\text{e}$.

95. Catot ở thí nghiệm là chiếc thìa, ở catot xảy ra quá trình quá trình khử \Rightarrow Bán phản ứng xảy ra ở catot: $\text{Ag}^+ + 1\text{e} \rightarrow \text{Ag}$.

Thí nghiệm 2: Mắc nối tiếp hai bình điện phân: bình (1) chứa dung dịch MCl_2 và bình (2) chứa dung dịch AgNO_3 . Sau 3 phút 13 giây thì ở catot bình (1) thu được $1,6$ gam kim loại còn ở catot bình (2) thu được $5,4$ gam kim loại. Cả hai bình đều không thấy khí ở catot thoát ra

$$96. n_{\text{Ag}} = \frac{5,4}{108} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{e trao đổi ở bình (2)}} = n_{\text{Ag}} = 0,05 \text{ mol}$$

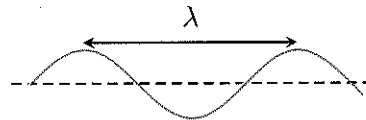
Hai bình điện phân mắc nối tiếp nên số mol electron trao đổi ở bình (1) = số mol electron trao đổi ở bình (2) = $0,05$ mol.

$$\Rightarrow n_{\text{M}} = \frac{n_{\text{e trao đổi ở bình (1)}}}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025 \text{ mol} \Rightarrow M_{\text{M}} = \frac{m_{\text{M}}}{n_{\text{M}}} = \frac{1,6}{0,025} = 64 \Rightarrow \text{M} : \text{Cu}$$

97. Chu kì của sóng là $T = 0,25$ s.

Khoảng cách giữa hai gợn lồi liên tiếp chính là bước sóng λ .

Ta có: $\lambda = v.T \Rightarrow v = \frac{\lambda}{T} = \frac{10}{0,25} = 40$ cm/s.



98. Độ lệch pha dao động của hai phần tử môi trường tại N và P là

$$\Delta\varphi = 2\pi \frac{|NM - PM|}{\lambda} = 2\pi \frac{|5 - 20|}{10} = 3\pi.$$

99. Vận tốc dao động cực đại của phần tử môi trường tại M là:

$$v_{\max} = A.\omega = A.\frac{2\pi}{T} = 0,5.\frac{2\pi}{0,25} = 4\pi$$
 cm/s.

100. Máy biến áp chỉ làm biến đổi điện áp xoay chiều mà không làm thay đổi tần số của nó nên tần số điện áp giữa hai đầu cuộn thứ cấp của máy biến áp bằng tần số dòng điện trong cuộn sơ cấp.

101. Tỉ số các điện áp hiệu dụng ở cuộn thứ cấp và cuộn sơ cấp là $\frac{N_2}{N_1} \Rightarrow \frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2}$
 $\Rightarrow \left(\frac{N_1}{N_2}\right)_{\max} \Leftrightarrow (U_2)_{\min} = 3V \Rightarrow \left(\frac{N_1}{N_2}\right)_{\max} = \frac{U_1}{U_{2\min}} = \frac{220}{3}.$

102. Tỉ số vòng dây ở cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp theo dự định $\frac{N_1}{N_2} = 2 \Rightarrow \frac{N_2}{N_1} = \frac{1}{2}$ (1).

Tỉ số vòng dây ở cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp khi thiếu n vòng $\frac{N_2 - n}{N_1} = \frac{U_2}{U_1} = 0,33$ (2)

Tỉ số vòng dây ở cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp khi thêm 20 vòng $\frac{N_2 - n + 20}{N_1} = \frac{U'_2}{U_1} = 0,38$ (3)

Từ (1), (2) và (3) ta có:
$$\begin{cases} \frac{N_2}{N_1} = \frac{1}{2} \\ \frac{N_2 - n}{N_1} = 0,33 \\ \frac{N_2 - n + 20}{N_1} = 0,38 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{n}{N_1} = \frac{17}{100} \\ \frac{20}{N_1} = \frac{1}{20} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} N_1 = 400 \\ n = 68. \end{cases}$$

Số vòng dây cần quấn thêm là: $68 - 20 = 48$ vòng dây.

103. Tần số alen $H^S = \frac{374 + 101 \times 2}{867 \times 2} \approx 0,33$

104. Tỉ lệ trẻ mắc bệnh (mang kiểu gen $H^S H^S$) sống sót trong vòng 600 ngày tuổi đạt trên 70% \rightarrow A sai.

Người mang kiểu gen dị hợp có cả hai loại tế bào hồng cầu \rightarrow Alen H^A trội không hoàn toàn so với alen H^S , \rightarrow C sai.

Tỉ lệ sống sót của trẻ mang kiểu gen dị hợp cao hơn so với trẻ mang kiểu gen đồng hợp trội, trong khi sót rét là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu \rightarrow B đúng nhất, không đủ thông tin để kết luận D đúng hay sai \rightarrow B.

105. Tần số mỗi kiểu gen trong quần thể xấp xỉ $0,46 H^A H^A : 0,43 H^A H^S : 0,12 H^S H^S$, gần với tỉ lệ cân bằng di truyền của quần thể theo định luật Hacdy - Vanbec ($0,45 H^A H^A : 0,44$

$H^A H^S$: 0,11 $H^S H^S$), như vậy có thể coi quần thể người Kenya đạt đến cân bằng di truyền về gen *HBB*. Do vậy, khi tất cả các điều kiện hiện có không đổi trong vài chục thế hệ nữa, tần số các alen trong quần thể cũng không thay đổi → chọn B.

106. Số alen trên một locus đa hình thể hiện tính đa dạng di truyền. Số lượng alen trên mỗi locus càng cao nghĩa là tính đa dạng di truyền của quần thể càng cao. Từ đồ thị về tính đa dạng di truyền, ta nhận thấy số lượng alen trên mỗi locus của hai quần thể lớn hơn ($N=60$ và $N=100$) sau 10 thế hệ không thay đổi, trong khi chỉ số này ở quần thể nhỏ nhất ($N=20$) giảm đi → C đúng.

107. Sau mỗi thế hệ, một số lượng trứng bằng đúng kích thước của quần thể ban đầu (N) được lấy ra khỏi quần thể và chuyển sang nuôi ở môi trường mới. Mặt khác, đột biến có tần số thấp và xảy ra vô hướng, không có yếu tố chọn lọc nhân tạo (do các trứng được chọn đi là ngẫu nhiên), không xuất hiện các yếu tố ngẫu nhiên do các điều kiện môi trường được duy trì không đổi → yếu tố tác động đến quần thể là di nhập gen.

108. Tỷ lệ trứng nở và sống sót thành con trưởng thành giảm dần ở quần thể $N=20$, tương ứng với sự giảm về mức độ đa dạng di truyền → độ đa dạng di truyền tác động lên khả năng sống sót của cá thể, đặc biệt ở các quần thể nhỏ, A sai.

Tỷ lệ trứng nở và sống sót thành con trưởng thành, thể hiện sức sống của ruồi, dao động quanh một mức cân bằng ở các quần thể lớn hơn, chỉ giảm ở quần thể có kích thước nhỏ nhất, B sai.

Quần thể $N=100$ có tỷ lệ trứng nở và sống sót thành con trưởng thành thấp hơn quần thể $N=60$, C sai.

Ở quần thể $N=100$, số lượng cá thể lớn, mật độ cá thể cao (do được nuôi trong lọ), làm tăng mức độ cạnh tranh giữa các cá thể → khả năng sống sót thành con trưởng thành của cá thể ở mức thấp hơn so với cá thể ở quần thể có mật độ vừa phải.

109. Trong bài đọc có đoạn: “Khi tương ứng với 100 lao động chỉ có 50 “phụ thuộc” hoặc ít hơn, người ta nói một cách hình ảnh rằng, đây là cơ cấu dân số vàng”. Vậy, cơ cấu dân số vàng là cơ cấu dân số mà cứ hai người trong độ tuổi lao động thì có một người trong độ tuổi phụ thuộc.

110. Trong bài đọc có đoạn: “Nếu năm 1979, cứ 100 lao động có tới 90 người “phụ thuộc” thì đến năm 2006 giảm xuống 50, năm 2012 chỉ còn 44, tức là chỉ còn non một nửa”. Như vậy, đến năm 2006 nước ta đã chính thức bước vào thời kỳ cơ cấu dân số vàng.

111. Theo bài đọc, nước ta đã và đang trong thời kỳ dân số vàng, và thời kỳ này chỉ kéo dài đến những năm giữa thế kỷ XXI. Vì vậy, nước ta cần phải tận dụng cơ hội hiếm hoi và ngăn ngừa để phát triển toàn diện đất nước trước khi dân số bước sang giai đoạn “siêu già”.

112. Bài đọc có đoạn “Về cơ cấu sản lượng điện phân theo nguồn, trong giai đoạn 1991-1996 thủy điện luôn chiếm hơn 70%. Đến năm 2005, ưu thế lại nghiêng về sản xuất điện từ

than và khí với khoảng 70% sản lượng, trong đó tỉ trọng cao nhất thuộc về điêzen-tua bin khí (45,6%)”. Vì vậy, hai nguồn cung cấp điện năng chủ yếu của nước ta là thủy điện và nhiệt điện.

113. Dựa vào đoạn văn đầu ta có thông tin: năm 2005, sản lượng điện nước ta là 52,1 tỉ kWh, trong đó điện từ than và khí với khoảng 70% sản lượng. Từ đó tính ra được sản lượng điện từ than và khí.

114. Cơ sở nhiên liệu cho các nhà máy nhiệt điện ở miền Nam dựa chủ yếu vào nguồn dầu nhập nội mà không chạy bằng than vì ở miền Nam nguồn than rất hạn chế. Vì vậy, thay vì chi phí vận chuyển than lớn từ miền Bắc, miền Nam vận hành các nhà máy nhiệt điện bằng nguồn dầu nhập nội.

115. Tìm kiếm thông tin trong đoạn tài liệu: “Ngày 1/1/1999, đồng tiền chung châu Âu (EURO) đã được phát hành và ngày 1/1/2002, chính thức được sử dụng ở nhiều nước EU, thay cho các đồng bản tệ”. Như vậy, việc sử dụng đồng EURO thay cho đồng bản tệ ở nhiều nước EU chính là biểu hiện của sự liên minh trong lĩnh vực tiền tệ trong khối EU.

116. Tìm kiếm thông tin trong đoạn tài liệu “Quan hệ Việt Nam - EU được chính thức thiết lập năm 1990, từ đó mối quan hệ này ngày càng phát triển trên cơ sở hợp tác toàn diện”. Đối chiếu với các phương án để tìm đáp án:

- Phương án A: Cuộc bầu cử Nghị viện châu Âu đầu tiên diễn ra năm 1979, phương án sai.
- Phương án B: Mĩ bình thường hóa quan hệ với Việt Nam vào năm 1995, phương án đúng.
- Phương án C: Trật tự hai cực Ianta sụp đổ vào năm 1991, phương án sai.
- Phương án D: Việt Nam thống nhất đất nước vào năm 1975, phương án sai.

117. Xét từng đáp án

- Phương án A: NAFTA - Hiệp định Thương mại Tự do Bắc Mỹ.
- Phương án B: AFTA - Khu vực Mậu dịch Tự do ASEAN.
- Phương án C: SAFTA - Hiệp định Thương mại Tự do Nam Á.
- Phương án D: EVFTA - Hiệp định thương mại tự do Việt Nam – EU.

118. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: Sau thất bại của quân Pháp ở Việt Bắc, phong trào đấu tranh của nhân dân Pháp đòi giảm bớt ngân sách quân sự, đòi chấm dứt chiến tranh xâm lược ở Đông Dương ngày càng lên cao. Pháp nợ Mĩ gần 6 tỉ USD, trong khi vẫn tiêu phí cho cuộc chiến tranh Đông Dương mỗi ngày 100 triệu phrăng.

Trước tình hình đó, Pháp buộc phải thay đổi chiến lược chiến tranh, từ “đánh nhanh thắng nhanh” chuyển sang “đánh lâu dài”, thực hiện chính sách “dùng người Việt đánh người Việt, lấy chiến tranh nuôi chiến tranh”.

Như vậy, sau khi thất bại trong chiến dịch Việt Bắc thu – đông năm 1947, trước những khó khăn vấp phải, Pháp đã phải chuyển sang đánh lâu dài với ta.

119. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu “Sau thất bại của quân Pháp ở Việt Bắc, phong trào đấu tranh của nhân dân Pháp đòi giảm bớt ngân sách quân sự, đòi chấm dứt chiến tranh xâm lược ở Đông Dương ngày càng lên cao”. Chính nhân dân Pháp cũng nhận thấy đây là cuộc chiến tranh phi nghĩa, bất lợi đối với nước Pháp nên phong trào phản chiến nổ ra mạnh mẽ. Đây chính là biểu hiện chứng tỏ cuộc chiến tranh xâm lược Đông Dương của thực dân Pháp là cuộc chiến tranh phi nghĩa.

120. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Chúng ra sức củng cố nguy quyền, phát triển nguy quân, mở rộng vùng tề, tăng cường những cuộc hành quân càn quét, ra sức bắt người, cướp của để cung cấp cho chiến tranh”. Theo đó củng cố nguy quyền (phương án A), phát triển nguy quân (phương án B) chính là “dùng người Việt đánh người Việt”. Mở rộng vùng tề tức là mở rộng vùng chiếm đóng (phương án C) để thuận lợi cho việc bắt người, cướp của cung cấp cho chiến tranh, đó là “lấy chiến tranh nuôi chiến tranh”. Còn việc Pháp thay tổng chỉ huy quân đội là do thực dân Pháp bị thất bại trong các kế hoạch trước đó.

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>3</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
--	---

1. B	2. D	3. C	4. A	5. A	6. B	7. D	8. A	9. C	10. B
11. C	12. A	13. D	14. C	15. B	16. A	17. B	18. D	19. A	20. B
21. D	22. B	23. A	24. D	25. A	26. B	27. C	28. A	29. B	30. D
31. B	32. C	33. D	34. B	35. C	36. B	37. D	38. C	39. D	40. D
41. A	42. C	43. B	44. A	45. B	46. D	47. D	48. B	49. C	50. B
51. B	52. B	53. C	54. A	55. D	56. A	57. C	58. A	59. C	60. B
61. A	62. C	63. C	64. A	65. A	66. D	67. B	68. B	69. B	70. C
71. B	72. A	73. A	74. B	75. B	76. B	77. B	78. A	79. C	80. A
81. B	82. C	83. B	84. B	85. A	86. B	87. D	88. B	89. D	90. D
91. B	92. D	93. D	94. B	95. D	96. C	97. B	98. C	99. C	100. D
101. B	102. B	103. B	104. C	105. B	106. B	107. B	108. D	109. A	110. B
111. D	112. B	113. B	114. D	115. B	116. D	117. A	118. A	119. D	120. A

1. *Ráng*: sắc màu (vàng, trắng hoặc đỏ) phía chân trời do ánh mặt trời chiếu vào mây. Ráng mờ gà: ráng có sắc vàng, màu tựa màu mỡ gà. Khi chân trời có ráng vàng là sắp có dông bão.

2. Có hai loại sử thi dân gian: *sử thi thần thoại* như *Đẻ đất đẻ nước* (Mường), *Ấm ệt lương* (Thái), *Cây nêu thần* (Mnông),... kể về sự hình thành thế giới, sự ra đời của muôn loài, sự hình thành các dân tộc và các vùng cư trú cổ đại của họ, sự xuất hiện nền văn minh buổi đầu; *sử thi anh hùng* như *Đăm Săn*, *Xinh Nhã* (Ê-đê),... kể về cuộc đời và sự nghiệp của các tù trưởng anh hùng.

3. Thất ngôn tứ tuyệt là thể thơ có đặc điểm như sau: 4 (tứ) câu, 7 (thất) chữ (tiếng); hiệp vần ở tiếng cuối cùng của các câu 1 – 2 – 4. Đảm bảo niêm, đối. Thanh điệu các tiếng ở vị trí 2, 4, 6 trong câu thơ phải đối nhau.

4. *Mặt* là từ chỉ phần trước trán, từ trán đến cằm của người, hay phần phía trước của đầu con thú, nó có các bộ phận như mắt, mũi, mồm. Từ *mặt* được chuyển nghĩa để chỉ phần phẳng ở phía trên hoặc phía ngoài của vật, phân biệt với phần bên trong hoặc bên dưới của vật.

5. Trích nguyên văn câu thơ:

Trong làn nắng ửng: khói mơ tan,

Đôi mái nhà tranh lấm tấm vàng

(Mùa xuân chín, Hàn Mặc Tử)

6. J.Leiba tên chính là Lê Văn Bái sinh năm 1912 ở Yên Bái. Ông là một nhà thơ thuộc phong trào thơ Mới. Bài thơ *Mai rụng* được ông sáng tác trong phong trào thơ Mới.

7. *Vợ chồng A Phủ* của Tô Hoài là câu chuyện về những người dân lao động vùng cao Tây Bắc không cam chịu bọn thực dân, chúa đất áp bức, đầy đọa, giam hãm trong cuộc sống tối tăm đả vùng lên phản kháng đi tìm cuộc sống tự do. Tác phẩm đã khắc họa chân thực những nét riêng biệt về phong tục, tập quán, tính cách và tâm hồn của người dân tộc thiểu số bằng giọng văn nhẹ nhàng, tinh tế, đậm màu sắc phong vị dân tộc, vừa tạo hình vừa sáng tạo.

8. *giận giữ* là từ viết sai chính tả → *giận dữ*.

9. *Chuyện* là những sự việc được kể lại, nhắc lại hoặc được nói đến. *Truyện* là những câu chuyện được viết lại và được đọc (thường liên quan đến tác phẩm văn học). Do đó, đáp án chính xác là *câu chuyện*.

10. Từ *chín mùi* viết sai chính tả → *chín muồi*

11. - *Lênh kênh, lom khom* là những từ láy có phần vần giống nhau.

- *Nhà cửa, bàn ghế, ếch nhái* là những từ ghép đẳng lập.

12. Phong trào thơ Mới có nhược điểm là thiếu khí phách cách mạng, chủ yếu bộc lộ nỗi buồn cá nhân, nỗi buồn thế hệ, nỗi buồn của cả dân tộc. Khí phách là sức mạnh tinh thần được biểu hiện cụ thể bằng hành động.

13. - Hai câu văn liên kết với nhau bằng phép thế, *Lúc ấy* ở câu (2) thay thế cho *mùa xuân* trở lại ở câu (1).

- Hai câu văn liên kết với nhau bằng phép liên tưởng, sử dụng các từ có cùng một trường từ vựng: *đông - rét - tê buốt - căm căm*.

14. Câu văn trên là câu ghép theo quan hệ nhượng bộ - tăng tiến nhưng thiếu hẳn một vế câu (vế sau). Có thể khôi phục lại thành câu hoàn chỉnh như sau: *Mặc dù trong công cuộc xây dựng CNXH, họ gặp bao nhiêu khó khăn gian khổ về vật chất, gặp bao nhiêu luận điệu xảo trá nham hiểm của kẻ thù nhằm phá hoại công cuộc xây dựng CNXH, nhưng họ vẫn quyết tâm vượt qua.*

15. Câu II và III là câu mắc lỗi.

II. *Bạn muốn trở thành một bác sĩ hay một người lao động chân tay* là câu sai về ngữ nghĩa, không tương xứng về nghĩa.

Có thể sửa như sau: *Bạn muốn trở thành một bác sĩ hay một công nhân.*

III. *Trần Hưng Đạo đã lãnh đạo quân và dân đánh tan quân Minh giành lại nền độc lập cho dân tộc* là câu sai sự thật khách quan.

Có thể sửa lại như sau: *Trần Hưng Đạo đã lãnh đạo quân và dân đánh tan quân Nguyên - Mông giành lại nền độc lập cho dân tộc.*

16. Văn bản sử dụng ngôn ngữ nghệ thuật và có tính hình tượng do đó, phong cách ngôn ngữ chính của văn bản là phong cách nghệ thuật.

17. *oằn mình* là tính từ thể hiện sự chống chọi, chịu đựng những vất vả, mất mát, đau đớn mà người dân miền Trung gặp phải trong cơn lũ.

18. Câu văn trên là câu văn mang tính chất nhận định, thể hiện quan điểm của tác giả, do đó phương thức biểu đạt chính của câu văn là phương thức nghị luận.

19. *làm thế nào để cuộc sống của đồng bào miền Trung trở lại bình thường, để mỗi đứa trẻ như Con đều có cơm ăn áo mặc, đều được tới trường, và nhất là để những thảm cảnh mà những cơn thịnh nộ của thiên nhiên gây ra không còn tái diễn... vẫn là điều day dứt không nguôi của Ba, của con của mọi người dân trên đất Việt, phải không Con?* là nỗi niềm mà nhân vật ba day dứt trong văn bản.

20. Trong văn bản tác giả đã bày tỏ suy nghĩ, cảm xúc của mình khi chứng kiến cơn lũ của miền Trung đã tàn phá mọi thứ qua lời gửi đến con của mình. Qua đây, tác giả đã làm rõ nguyên nhân dẫn những hậu quả mà miền Trung phải gánh chịu qua việc khai thác lạm dụng thiên nhiên. Từ đó, văn bản gọi lên chủ đề mối quan hệ giữa con người với thiên nhiên.

21. Cụm từ “This time last Friday” cho thấy hành động xảy ra tại một thời điểm cụ thể trong quá khứ → ta sử dụng thì quá khứ tiếp diễn. Mặt khác, động từ trong câu được chia ở chủ động → đáp án D đúng. Tạm dịch: Vào giờ này thứ sáu tuần trước, chúng tôi đang bay tới Mát-xcơ-va.

22. Trong câu trên chúng ta thấy có cụm từ “indifferent to st” có nghĩa *lãnh đạm, thờ ơ với điều gì*

Tạm dịch. Bây giờ, người quản lí không còn thờ ơ với những lời chỉ trích như trước đây.

23. Câu trên sử dụng câu hỏi đuôi có sử dụng động từ nêu quan điểm, ý kiến. Câu có động từ nêu quan điểm, ý kiến thường có 2 mệnh đề, mệnh đề 1 (đứng trước) và mệnh đề 2 (đứng sau), nếu chủ ngữ mệnh đề 1 là ngôi “T” thì phần hỏi đuôi sẽ hỏi lại của mệnh đề 2 → won’t he. Tạm dịch. Tôi nghĩ anh ta sẽ tham gia cùng chúng ta, phải thế không?

24. Chúng ta dựa vào từ khóa của 2 vế câu: *explain slowly* và *understand clearly*. Nếu ta chọn phương án A. Liên từ *as soon as* sử dụng không phù hợp vì liên từ này dùng để thể hiện một hành động xảy ra liền ngay sau một hành động khác (ngay khi mà...). Hành động *explain slowly* không phải là hành động liền ngay sau *understand clearly* (không phù hợp về mặt logic và nghĩa của câu).

Nếu ta chọn đáp án C ta thấy động từ trong mệnh đề *unless* đang dùng sai thời với động từ của mệnh đề chính (hiện tại đơn – quá khứ đơn) → đáp án B không chính xác. Chỉ còn lại 2 phương án B và D. Ta thấy 2 phương án đang thể hiện mục đích của hành động *explain slowly* là *để understand clearly*. Khi thể hiện mục đích ta có thể sử dụng *so that + mệnh đề*. Động từ của câu đang chia ở quá khứ (explained) → động từ trong mệnh đề cũng sẽ chia quá khứ → đáp án D đúng. Tạm dịch: Giáo sư Smith giảng bài một cách chậm rãi để học sinh của ông thật sự hiểu bài

25. Trong câu trên ta thấy có sự xuất hiện của các từ *televised (P2)*: được truyền hình như vậy ta cần một trạng từ để bổ sung ý nghĩa cho động từ → giữ lại đáp án A và C. Khi muốn diễn tả được truyền hình trực tiếp ta sẽ dùng từ *live*.

live (adv): tại chỗ, nóng hổi *lived (v)*: sống

lively (adv): sinh động, sống động *living (adj)*: sống, tồn tại

Tạm dịch. Trận đấu sẽ được truyền hình trực tiếp trên VTV 3 tối nay.

26. Câu này đã sử dụng sai từ đại từ quan hệ. Đại từ quan hệ “who” không dùng để thay thế cho danh từ chỉ vật “region”. Cần sửa thành “which” hoặc “that”.

27. Câu này liên quan đến cách sử dụng mạo từ “the”. Chúng ta thấy mạo từ the sẽ được dùng trước tên một số quốc gia có các từ như “Republic”, “Kingdom”, “States”, hoặc tên ở dạng số nhiều (như the Dominican Republic, the USA, the UK, the Philippines). Như vậy trong câu này ta thấy ta cần sửa lại là “the United States”.

28. Chúng ta có giới từ đứng trước danh từ *floor* là *on* vì vậy sửa *in* thành *on*.

29. Câu trên sử dụng sai vị trí của liên từ tương quan. Liên từ tương quan thường sử dụng theo cặp để liên kết các cụm từ hoặc mệnh đề có chức năng tương đương nhau về mặt ngữ pháp. Trong câu này cặp liên từ tương quan *not only... but also...* dùng để nối 2 danh động từ *training* và *giving* (đều nằm sau giới từ *about*). Vị trí chính xác phải là *not only training*.

30. Câu này liên quan đến cách sử dụng đại từ thay thế.

Trong câu này ta thấy đại từ bất định *anyone* đòi hỏi động từ theo sau chia số ít tuy nhiên đại từ thay thế lại là số nhiều (*they, them, their, theirs*). Như vậy him sửa thành them.

31. Dịch câu đề. Mary thốt lên rằng giọng của ca sĩ đó rất ngọt ngào.

A. Giọng của cô ca sĩ đó ngọt như thế nào?- Mary nói.

B. Cô ca sĩ ấy có giọng hát thật ngọt!- Mary nói.

C. Không dịch vì sai cấu trúc.

D. Cô ca sĩ ấy là giọng hát thật ngọt.

Trong câu đề ta thấy có động từ *exclaim (v)*: thốt lên → đây là câu tường thuật lại cấu trúc câu cảm thán.

Trong tiếng Anh khi thể hiện cảm thán, ta có thể sử dụng cấu trúc:

- *What + (a/an) + adj+ Noun+ (S+V)!*

- *How + adj/ adv+ S+V!*

Ta thấy đáp án A sai vì đây là cấu trúc câu hỏi, không phải câu cảm thán

Đáp án C dùng câu cảm thán với *How* nhưng lại dùng sai cấu trúc, sau *how* sẽ là tính từ/trạng từ không phải cụm danh từ. *Sweet voice* là cụm danh từ (tính từ + danh từ)

Đáp án D sai vì động từ *to be is* làm sai nghĩa của câu. Trong trường hợp này khi dùng *V* là *to be is* ⇒ chủ ngữ *the singer* và danh từ *sweet voice* là 1 đối tượng, điều này không chính xác. Động từ phù hợp trong trường hợp này là các động từ chỉ sở hữu như *has* hoặc *possesses*. vì *sweet voice* thuộc sở hữu của *the singer*.

32. Dịch đề: Tôi cảm thấy rằng đường như chúng ta đã đi sai chuyến tàu.

- A. Người được đào tạo hóa ra không phải là người mà chúng tôi phải có. → sai nghĩa so với câu gốc.
- B. Không có cơ hội nào để chúng tôi bắt được chuyến tàu mà chúng tôi phải đi → sai nghĩa so với câu gốc.
- C. Tôi có cảm giác rằng chuyến tàu này không phải là chuyến tàu chúng tôi nên đi. → đúng.
- D. Tôi ước chúng tôi đã cẩn thận hơn và đi đúng chuyến tàu từ nhà ga. → sai nghĩa so với câu gốc.

33. Dịch đề: Việc sử dụng các phương tiện giao thông công cộng nhiều hơn sẽ cắt giảm lượng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng (Câu đề bài dùng “would” – ý nghĩa giả định – thực chất câu này là câu điều kiện loại 2, ngụ ý: nếu dùng phương tiện công cộng nhiều hơn thì lượng ô nhiễm từ ô tô con sẽ giảm – nhưng thực tế thì không như thế).

- A. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, ô tô riêng sẽ ngưng phát thải khói vào bầu khí quyển. → sai nghĩa.
- B. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, điều này sẽ cắt giảm lượng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng → đúng ý nhưng sai loại câu điều kiện (loại 1, bài cho loại 2).
- C. Nếu các phương tiện giao thông công cộng được sử dụng rộng rãi, con người sẽ không phải chịu đựng ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng nữa. → sai nghĩa/ và nếu xét chặt chẽ theo ngữ pháp chính thống thì sai cấu trúc vì câu điều kiện loại 2 có “be” luôn là “were”.
- D. Nếu có nhiều người sử dụng phương tiện công cộng hơn, ô nhiễm phát thải từ ô tô riêng sẽ ít đi. → đúng nghĩa, đúng cấu trúc.

Đáp án D đúng về nghĩa và cấu trúc câu điều kiện loại 2. Các đáp án còn lại sai nghĩa hoặc sai cấu trúc.

34. Dịch đề: Chuyện có lẽ đã tốt hơn nếu lúc đó anh ấy nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy. (ngụ ý: đáng lẽ ra nên nói địa chỉ).

- A. Anh ấy đáng ra đã có thể đã nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy. → sai nghĩa.
 - B. Anh ấy đang ra nên nói cho chúng tôi biết địa chỉ của anh ấy. → đúng.
 - C. Anh ấy đáng lẽ ra không nên nói cho chúng tôi biết địa chỉ của anh ấy. → sai nghĩa.
 - D. Anh ấy không nói cho chúng tôi địa chỉ của anh ấy cũng không sao. → sai nghĩa.
- Chọn đáp án B vì phù hợp với nghĩa và ngụ ý của đề bài. Các đáp án khác sai nghĩa.

35. Dịch đề bài: “Sao cậu không tham gia vào hoạt động tình nguyện mùa hè này?”, Sophie nói.

- A. Không dịch vì sai cấu trúc: động từ *suggest* không có cấu trúc *suggest sb to do sth*.
- B. Không dịch vì sai cấu trúc: “not participate” không chia theo thì và ngôi.
- C. Sophie gợi ý tôi tham gia các hoạt động tình nguyện vào mùa hè. → đúng
- D. Sophie khiến tôi tham gia các hoạt động tình nguyện vào mùa hè. → sai nghĩa.

Chọn đáp án C vì đáp án C đúng cấu trúc và đúng nghĩa. Các đáp án còn lại sai nghĩa hoặc cấu trúc.

36. Dịch đề bài: Các bậc cha mẹ có thể giúp cho con trẻ của mình phát triển khả năng ngôn ngữ bằng cách _____ chúng.

- A. Đáp lời. B. Đọc sách cho. C. Nhận nuôi. D. Làm thí nghiệm.

Câu hỏi lấy thông tin.

* **Hướng dẫn làm bài:** Đối với loại bài tìm thông tin, cần chọn ra một vài từ khóa ở đáp án cũng như ở câu hỏi rồi tìm những từ khóa đó ở trên bài đọc. Khi đã tìm được đoạn chứa từ khóa trên bài đọc, cần đọc kĩ và chọn lọc những thông tin nào ủng hộ đáp án. Sẽ chỉ có một đáp án được thông tin trong bài ủng hộ, và đó là đáp án đúng.

Trích thông tin trong bài: "By adopting a few simple techniques, parents who read to their children can considerably increase their children's language development."

Tạm dịch: Bằng cách áp dụng một vài kĩ thuật đơn giản, các bậc cha mẹ, những người đọc sách cho con nghe, có thể tăng tốc độ phát triển khả năng ngôn ngữ của con mình đáng kể. → việc đọc sách cho con có thể giúp tăng khả năng ngôn ngữ của con trẻ.

Vậy đáp án B phù hợp.

37. Dịch đề bài: Từ "they" ở đoạn hai nói tới cái gì?

- A. Những người tham gia. B. Con trẻ.
C. Các câu hỏi. D. Các bậc cha mẹ.

* **Hướng dẫn làm bài:** Đối với loại câu hỏi này, đọc ngược lại 1-2 câu trước nó để tìm từ mà nó đang thay thế.

Trích thông tin trong bài: "In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which they were taught to ask open-ended questions..."

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở..." → "they" được dùng để nói đến các bậc phụ huynh. Đáp án D là phù hợp.

38. Dịch đề: Trong các buổi đào tạo, phụ huynh nhóm thực nghiệm được dạy để _____

- A. sử dụng câu hỏi yes-no. B. nghiên cứu các thực nghiệm.
C. đặt câu hỏi theo hướng gợi mở. D. đưa ra câu trả lời đúng.

Câu hỏi lấy thông tin. Hướng dẫn làm bài có ở câu.

Trích thông tin trong bài: "In the experimental group, the parents were given a two-hour training session in which they were taught to ask open-ended questions..."

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở..." ⇒ như vậy, các phụ huynh trong nhóm thực nghiệm được dạy đặt câu hỏi theo hướng gợi mở. Đáp án C là phù hợp.

39. Dịch đề bài: Khác biệt chính giữa nhóm kiểm soát và nhóm thực nghiệm trong nghiên cứu là gì?

- A. Số lượng người tham gia. B. Những cuốn sách được đọc.
C. Tuổi của những đứa trẻ. D. Những phiên đào tạo mà họ được nhận.

Câu hỏi lấy thông tin. Hướng dẫn làm bài

Trích thông tin trong bài: "In the experimental group, the parents were given a two-hour

training session in which **they** were taught to ask open-ended questions. . .”

Tạm dịch: Ở nhóm thực nghiệm, các phụ huynh được cung cấp các buổi đào tạo dài hai tiếng, ở đó họ được dạy để đặt các câu hỏi theo hướng gợi mở. . .” → như vậy, phụ huynh trong nhóm thực nghiệm được cung cấp các buổi đào tạo.

Bài không nói gì đến phụ huynh trong nhóm kiểm soát. → sự khác biệt lớn nhất là phụ huynh của nhóm thực nghiệm được đào tạo.

Đáp án D là phù hợp.

40. Dịch đề bài: Kết luận nào dưới đây có thể được rút ra từ bài đọc này?

- A. Những đứa trẻ chủ động đọc luôn có hành vi già hơn sáu tháng so với những đứa trẻ không chủ động đọc.
- B. Những đứa trẻ đọc càng nhiều thì chúng càng trở nên thông minh.
- C. Những đứa trẻ 2 hoặc 3 tuổi có thể được dạy để đọc một cách chủ động.
- D. Kỹ năng ngôn ngữ của những đứa trẻ sẽ phát triển khi chúng bị yêu cầu phải trả lời lại một cách chủ động.

Câu hỏi suy luận.

* **Hướng dẫn làm bài:**

Đối với loại câu hỏi suy luận, đọc kỹ 4 đáp án và tìm thông tin hỗ trợ trong bài. Chắc chắn chỉ có một đáp án được thông tin trong bài hỗ trợ, các đáp án còn lại đều sai hoặc không có thông tin trong bài. Lưu ý phải tìm thông tin dựa vào từ khóa, và không dùng kiến thức bản thân để trả lời loại câu hỏi này.

Trích thông tin trong bài: “If a parent encourages the child to actively respond to what the parent is reading, the child’s language skills increase.”

Tạm dịch: Nếu một bậc phụ huynh khuyến khích con mình đáp lại một cách chủ động với những thứ mà họ đọc cho chúng, kỹ năng ngôn ngữ của đứa bé sẽ tăng lên. → thông tin ủng hộ đáp án D.

51. Chỉ có phương án B thỏa mãn các điều kiện.

52. Chương trình phát thứ 6 chính là chương trình phát đầu tiên của tuần đầu. Khi đó chỉ có chương trình R được phát đầu tiên.

53. Khi thử sắp xếp R và Q vào vị trí thứ hai ta thấy vô lí.

54. Chỉ có chương trình W phát thứ tư thì ta xác định được chính xác các vị trí phát sóng, đó là $R > S > V > W > Q$.

55. Dựa vào suy luận logic mệnh đề đúng là mệnh đề III.

56. Chỉ có phương án A thỏa mãn tất cả điều kiện của đề bài.

57. Nếu C phát biểu cuối thì X phải ở vị trí thứ tư. Khi đó A,B ở vị trí thứ 2 và thứ 3; Z và Y ở vị trí thứ 5 và thứ 6. Từ đó ta thu được X phải trước Z.

58. Đáp án A đúng. Ta có phân ví dụ cho ba đáp án còn lại là $Y > A > B > X > Z > Y > C$.

59. Giáo sư Z không thể phát biểu thứ 3.

+) Nếu Z phát biểu thứ 4 thì A, B phải ở vị trí thứ 2 và thứ 3. Khi đó trái với giả thiết giữa C và X có hai bài phát biểu.

+) Do vậy vị trí sớm nhất của Z là vị trí thứ 5.

60. Phương án B xác định chính xác các vị trí phát biểu của các giáo sư, đó là $Y > Y > C > A > B > X > Z$.

61. Lượt khách trung bình là $\frac{4,8 + 6,2 + 7,9 + 8,5 + 3,7}{5} = 6,22$ triệu lượt.

62. Để thấy số lượt khách của năm 2020 giảm so với năm 2019 và giảm số phần trăm là $100\% - \frac{3,7}{8,5} \cdot 100\% \approx 56,5\%$.

63. Để thấy số lượt khách của năm 2019 tăng so với năm 2018 và tăng số phần trăm là $\frac{8,5}{7,9} \cdot 100\% - 100\% \approx 7,6\%$.

64. Ta tính được năm 2017 là tăng % nhiều nhất so với năm trước đó, và tăng $\approx 29,2\%$.

65. Trung bình số robot của 6 nước là $\frac{855 + 364 + 346 + 277 + 228 + 212}{6} \approx 380,33$ robot.

66. Số robot của Hàn chiếm số phần trăm so với số robot của các nước là $\frac{855}{855 + 364 + 346 + 277 + 228 + 212} \cdot 100\% \approx 37,5\%$.

67. Số robot trung bình của 5 nước là $\frac{364 + 346 + 277 + 228 + 212}{5} \approx 285,4$ robot

68. Trung bình số gạo xuất khẩu 5 tháng đầu của nước ta là $\frac{410,8 + 532,8 + 591,4 + 510,2 + 750}{5} = 559,04$ nghìn tấn.

69. Ta tính được tháng 2 gạo nước ta có giá thấp nhất xấp xỉ 0,447 triệu USD/ 1 nghìn tấn gạo.

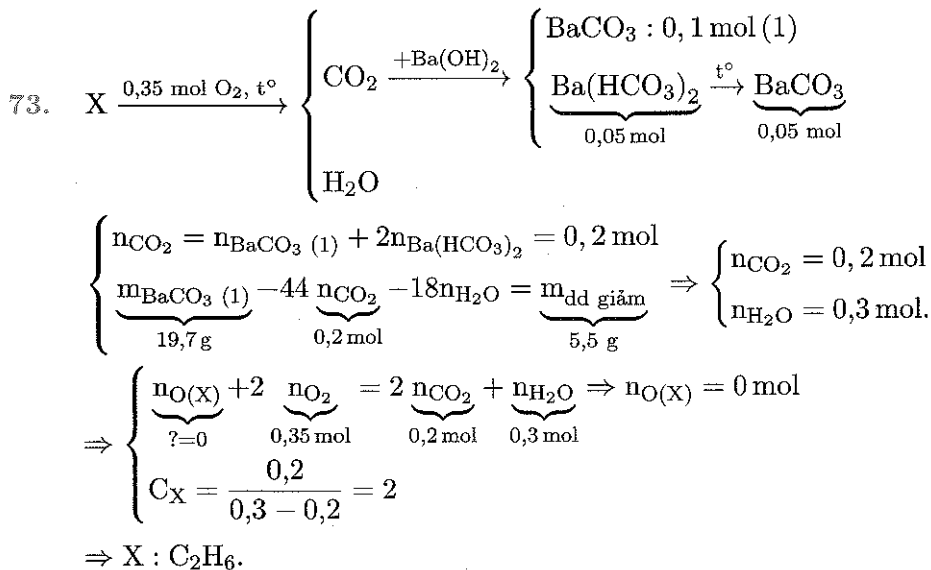
70. Ta có số gạo tháng 5 tăng so với tháng 4 và tăng $\frac{750}{510,2} \cdot 100\% - 100\% \approx 47\%$.

71. Các hợp chất khi tác dụng với dung dịch HNO_3 xảy ra phản ứng oxi hóa khử là: FeO , FeCO_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , Fe_3O_4 .

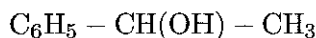
72. - Nhiệt độ có ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.

- Chất xúc tác không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.

- Phản ứng có số mol khí bằng nhau ở hai vế nên áp suất không ảnh hưởng đến sự chuyển dịch cân bằng.



74. X ($\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$) không phản ứng với NaOH nên X không có nhóm $-\text{OH}$ dính trực tiếp với vòng benzen. X có khả năng tách nước tạo Y, Y tạo polime \Rightarrow Có 2 đồng phân của X thỏa mãn: $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



75. Biên độ A của dao động tổng hợp có độ lớn là: $A = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2A_1A_2 \cos \alpha}$.

Do $-1 \leq \cos \alpha \leq 1 \Rightarrow \begin{cases} A_{\max} = A_1 + A_2 \\ A_{\min} = |A_1 - A_2| \end{cases} \Rightarrow |A_1 - A_2| \leq A \leq A_1 + A_2.$

76. Từ phương trình sóng ta có: $\omega = 20\pi \text{ rad/s}$. Mà $\omega = 2\pi f \Rightarrow f = \frac{20\pi}{2\pi} = 10 \text{ Hz}$.

77. Ta có: $i = \frac{\lambda D}{a} \Rightarrow i \sim \lambda$

Nếu thay ánh sáng đơn sắc vàng bằng ánh sáng đơn sắc lam ta có: $\lambda_v > \lambda_l \Rightarrow i_v > i_l$
 \Rightarrow khoảng vân giảm xuống.

78. Năng lượng của photon ánh sáng là:

$$\varepsilon = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{0,6 \cdot 10^{-6}} = 3,3125 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 2,07 \text{ eV}.$$

79. A nói về ARN polymerase.

B nói về protein ức chế/protein điều hòa (inhibitor).

D nói về vùng vận hành (operator).

Promoter là một đoạn trình tự ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để thực hiện phiên mã.

80. Sự săn bắn mạnh mẽ của con người là yếu tố ngẫu nhiên làm suy giảm một cách đáng kể kích thước quần thể hải tượng. Điều này dẫn đến làm nghèo vốn gen của quần thể, giảm sự đa dạng di truyền.

81. Tính trạng nhóm máu ở người được quy định bởi một gen có ba alen I^A , I^B , và I^O trong đó I^O là alen lặn, I^A và I^B đồng trội. Vì chồng chị Đào mang nhóm máu AB nên sẽ mang kiểu gen $I^A I^B$, do đó con của vợ chồng anh chị không thể nào mang nhóm máu O. Từ đây có thể xác định được đứa trẻ mang nhóm máu A là con của vợ chồng chị Đào, còn đứa trẻ mang nhóm máu O là con của vợ chồng chị Lan.

82. Nguồn nước thải có chứa nhiều phân bón có chứa lượng lớn photpho và nitơ là nguồn dinh dưỡng chủ yếu và dồi dào cung cấp cho tảo, tạo điều kiện cho tảo phát triển mạnh và gây ra hiện tượng “tảo nở hoa”.

83. Tỉnh Kon Tum giáp với hai nước Lào và Campuchia. Cửa khẩu Bờ Y thuộc tỉnh Kon Tum là cửa khẩu quốc tế nằm ở ngã ba Đông Dương: Việt Nam – Lào – Campuchia.

84. Đặc điểm địa hình của Trường Sơn Bắc là thấp và hẹp ngang, được nâng cao ở 2 đầu. Trong khi đó, địa hình núi của Trường Sơn Nam nổi bật là sự bất cân xứng với những đỉnh núi cao trên 2000m nghiêng dần về phía đông, sườn dốc dựng chênh vênh bên dải đồng bằng hẹp ven biển.

85. Vào giữa và cuối mùa hạ, gió mùa Tây Nam xuất phát từ áp cao cận chí tuyến bán cầu Nam xâm nhập vào nước ta gây mưa cho cả nước. Tuy nhiên, khi di chuyển lên phía bắc, do tồn tại áp thấp Bắc Bộ nên khối khí này di chuyển theo hướng đông nam vào đồng bằng Bắc Bộ nước ta.

86. Hiện tượng địa lí được nhắc đến ở đây là sự đối lập về thời tiết, khí hậu giữa hai sườn đông – tây của dãy Trường Sơn: bên nắng – bên mưa. Hiện tượng này xảy ra do hoạt động của gió Tây Nam vào đầu mùa hạ gây mưa cho sườn Tây dãy Trường Sơn, sau đó tràn xuống sườn phía đông trở nên khô và nóng còn gọi là gió Tây hoặc gió Lào.

87. Sau khi kinh tế được phục hồi, từ năm 1952 đến năm 1960, kinh tế Nhật Bản có bước phát triển nhanh, nhất là từ năm 1960 đến năm 1973, thường được gọi là giai đoạn phát triển “thần kì” với tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm cao hơn nhiều so với các nước tư bản phát triển. Năm 1968, kinh tế Nhật Bản đã vượt Anh, Pháp, Cộng hòa Liên bang Đức, Italia và Canada, vươn lên đứng thứ hai trong thế giới tư bản (sau Mỹ). Từ đầu những năm 70 của thế kỉ XX trở đi, Nhật Bản trở thành một trong ba trung tâm kinh tế - tài chính lớn của thế giới.

Sở dĩ Nhật Bản đạt được thành tựu này là do những nguyên nhân sau:

- 1) Ở Nhật Bản, con người là vốn quý nhất, là nhân tố quyết định hàng đầu. (PA - A)
- 2) Vai trò lãnh đạo, quản lí có hiệu quả của Nhà nước. (PA - B)
- 3) Các công ti Nhật Bản năng động, có tầm nhìn xa, quản lí tốt nên có tiềm lực và sức cạnh tranh cao.
- 4) Nhật Bản biết áp dụng thành tựu khoa học – kĩ thuật hiện đại.
- 5) Chi phí cho quốc phòng thấp nên có điều kiện tập trung vốn đầu tư cho kinh tế.
- 6) Nhật Bản đã tận dụng tốt các yếu tố bên ngoài để phát triển kinh tế. (PA - C)

Như vậy, phương án cơ cấu vùng kinh tế hợp lí không phải nguyên nhân khiến Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế từ cuối những năm 60 của thế kỉ XX. Vấn đề cơ cấu vùng kinh tế còn là một trong những hạn chế của nền kinh tế Nhật Bản bởi sự mất cân đối giữa các khu vực.

88. Xét từng phương án:

- Phương án A: Sự kiện này là biểu hiện của cuộc Chiến tranh lạnh nên không đúng yêu cầu đề bài.
- Phương án B: Sự kiện này kéo dài trong suốt thập kỉ 90 của thế kỉ XX – thời điểm Chiến tranh lạnh đã chấm dứt nên đây chính là biểu hiện bất ổn của tình hình thế giới sau Chiến tranh lạnh.
- Phương án C: Sự sụp đổ của hệ thống xã hội chủ nghĩa đánh dấu sự sụp đổ của trật tự hai cực Ianta, không phải biểu hiện bất ổn của thế giới sau Chiến tranh lạnh.
- Phương án D: Sự sáp nhập giữa Cộng hòa Dân chủ Đức vào Cộng hòa Liên bang Đức là biểu hiện sự thống nhất về chính trị trên lãnh thổ nước Đức, không phải biểu hiện sự bất ổn.

89. Khi đặt bộ máy cai trị ở nước ta, thực dân Pháp đầu độc nhân dân ta bằng thuốc phiện và rượu cồn. Đây là những mặt hàng gây nghiện và có giá thành cao, giúp Pháp thu được lợi nhuận rất lớn nên chính quyền thực dân luôn giữ độc quyền mặt hàng này. Muối là sản phẩm không thể thiếu trong đời sống của người dân nên Pháp cũng giữ độc quyền nhằm thu lợi nhuận cao.

Sắt là mặt hàng độc quyền của chính quyền Bắc thuộc, gạo, vải vóc, thịt lợn là những mặt hàng phổ biến hàng ngày, người dân có thể tìm được những sản phẩm thay thế.

90. Năm 1968 là năm bản lề trước cuộc bầu cử Tổng thống Mĩ, khi mà các mâu thuẫn chính trị tại Mĩ bị đẩy lên cao và dư luận Mĩ đặc biệt quan tâm tới tình hình thời sự chính trị. Đây được xem là thời cơ rất có giá trị, nếu không chớp thời cơ này khi cuộc bầu cử kết thúc, cục diện ngã ngũ, Mĩ có khả năng sẽ quay lại dốc toàn lực vào cuộc chiến tranh gây bất lợi lớn cho cuộc kháng chiến của nhân dân ta. Dựa vào tình hình đó nên Đảng ta quyết định mở cuộc Tổng tiến công và nổi dậy trên toàn miền Nam, trọng tâm là các đô thị.

91. Phương trình phản ứng minh họa cho quá trình thủy phân tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng: $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \xrightarrow{H^+, t^\circ} nC_6H_{12}O_6$.

92. Do tinh bột có nhiều trong các loại hạt củ (khoai, sắn,...), tinh bột có khả năng hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím.

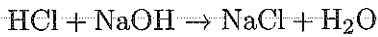
⇒ Khi nhỏ dung dịch I_2 lên mặt cắt củ khoai trên mặt cắt củ khoai xuất hiện màu xanh tím.

93. Nhận định sai: Dung dịch trong ống nghiệm sau bước 3 xuất hiện sỏi bột khí.

Do: Phân tử tinh bột hấp thụ iot tạo ra dung dịch có màu xanh tím. Khi đun nóng, iot bị giải phóng ra khỏi phân tử tinh bột làm mất màu xanh tím. Khi để nguội, iot bị hấp thụ trở lại làm cho dung dịch có màu xanh tím.

94. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn NaOH vừa trung hòa hết dung dịch axit HCl. Để nhận ra điểm tương đương của quá trình chuẩn độ, người ta dùng chất chỉ thị (cụ thể, thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu là thời điểm gần điểm tương đương của quá trình chuẩn độ nhất). Do V_2 ml là thể tích của dung dịch NaOH ở thời điểm chất chỉ thị vừa mới chuyển màu rõ nhất, nói cách khác cần V_2 ml dung dịch NaOH C mol/l để trung hòa hết V_0 ml dung dịch HCl nồng độ C_0 mol/l \Rightarrow Công thức dùng để tính nồng độ mol của dung dịch HCl là $C_0 = \frac{V_2 \cdot C}{V_0}$.

95. Thời điểm trước điểm tương đương là thời điểm chất chỉ thị phenolphthalein không màu tức thời điểm dùng hết V_1 ml dung dịch NaOH:

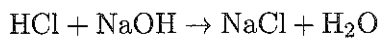


$$C \cdot V_1 \leftarrow C \cdot V_1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}^+ \text{ dư}} = (C_0 \cdot V_0 - C V_1) \text{ mol} \Rightarrow [\text{H}^+] = \frac{C_0 \cdot V_0 - C V_1}{V_0 + V_1}$$

$$96. V_0 = 100 \text{ ml} = 0,1 (\text{lít}); C_0 = 0,1 \text{ M} \Rightarrow n_{\text{HCl}} = 0,1 \cdot 0,1 = 0,01 \text{ mol.}$$

$$V_3 = 110 \text{ ml} = 0,11 (\text{lít}); C = 0,1 \text{ M} \Rightarrow n_{\text{NaOH}} = 0,11 \cdot 0,1 = 0,011 \text{ mol.}$$



$$0,01 \rightarrow 0,01 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{NaOH dư}} = 0,011 - 0,01 = 0,001 \text{ mol} \Rightarrow [\text{OH}^-]_{\text{dư}} = \frac{0,001}{0,11 + 0,1} = 4,76 \cdot 10^{-3} \text{ M.}$$

$$\Rightarrow \text{pH} = -\lg\left(\frac{10^{-14}}{4,76 \cdot 10^{-3}}\right) = 11,68.$$

97. Khối lượng tương đối tính của vật là:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{(0,6c)^2}{c^2}}} = \frac{m_0}{0,8} = \frac{5m_0}{4} = 1,25m_0.$$

98. Động lượng tương đối tính của hạt khi chuyển động với tốc độ $v = 0,6c$ là:

$$p = mv = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{(0,6c)^2}{c^2}}} \cdot 0,6c = \frac{3}{4} m_0 c.$$

$$99. W_d = \frac{3E_0}{2} \Rightarrow \frac{E_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} - E_0 = \frac{3E_0}{2} \Leftrightarrow \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow v^2 = \frac{21}{25} c^2 \Rightarrow v = 2,75 \cdot 10^8 \text{ m/s.}$$

101. Gọi L là khoảng cách Trái Đất - Mặt Trăng: $c = 3 \cdot 10^8$ m/s là tốc độ ánh sáng; t là thời gian để ánh sáng đi về giữa Trái Đất và Mặt Trăng.

$$\text{Ta có: } 2L = ct \Rightarrow L = \frac{ct}{2} = \frac{3 \cdot 10^8 \cdot 2,667}{2} \approx 4 \cdot 10^8 \text{ m} = 400000 \text{ km.}$$

102. Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước ở khối mô tăng từ 37°C đến nhiệt độ sôi là:

$$Q_1 = mc\Delta t = m \cdot 4,18 \cdot 10^3 \cdot (100 - 37) = 263340m.$$

Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước ở khối mô bốc hơi ở 100°C là: $Q_2 = m \cdot L = 2260 \cdot 10^3 m$.

Năng lượng mà vùng mô nhận được từ tia laze trong 2 s là: $W = P \cdot t = 10 \cdot 2 = 20 \text{ J}$.

Ta có: $W = Q_1 + Q_2 \Rightarrow 263340m + 2260000m = 20 \Rightarrow m = 7,926 \cdot 10^{-6} \text{ kg}$.

Gọi V là thể tích nước mà tia laze làm bốc hơi trong 2 s, ta có:

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{7,926 \cdot 10^{-6}}{1000} = 7,926 \cdot 10^{-9} \text{ m}^3 = 7,926 \text{ mm}^3.$$

103. Ở 25°C , quần thể II có tốc độ sinh trưởng cao nhất \rightarrow thích nghi tốt nhất.

104. Trong khoảng nhiệt độ từ 25°C đến 35°C , tốc độ sinh trưởng của quần thể III biến thiên/dao động nhiều nhất \rightarrow phụ thuộc nhiều nhất vào nhiệt độ.

105. Nhiệt độ 37°C nằm ngoài giới hạn nhiệt của vi khuẩn thuộc quần thể I và quần thể II, trong khi đó lại là nhiệt độ tối ưu cho sự sinh trưởng của vi khuẩn thuộc quần thể III \rightarrow chỉ có quần thể vi khuẩn III có thể sống sót và sinh trưởng.

106. Kết hợp giữa thông tin và biểu đồ được cung cấp, có thể thấy các cá thể mang kiểu gen đồng hợp lặn (aa) biểu hiện bệnh với mức độ trypsin trong huyết thanh bị phân giải thấp (khoảng dưới 0.2 mg/mL). Trong khi, những người có mức độ trypsin bị phân giải ở mức $0.4 - 0.6 \text{ mg/mL}$ mang kiểu gen dị hợp (Aa) còn những người là thể đồng hợp trội (AA) có mức độ phân giải trypsin trên 0.8 mg/mL . Từ đây, có thể xác định được người phụ nữ trong câu trên mang kiểu gen dị hợp Aa, do đó không biểu hiện triệu chứng bệnh và không phải lúc nào cũng truyền lại gen mang bệnh cho con của mình.

107. Đứa trẻ bị thiếu hụt alpha1-antitrypsin mang kiểu gen aa nhận từ bố một alen a, người bố có kiểu hình bình thường không biểu hiện bệnh \rightarrow người bố mang kiểu gen Aa, có mức phân giải trypsin nằm trong khoảng $0.4 - 0.6 \text{ mg/mL} \rightarrow$ B đúng.

108. Nhóm I là nhóm có số lượng cá thể lớn (cả quần thể nói chung), biểu đồ của nhóm I lại cho thấy không có/rất ít cá thể có mức phân giải trypsin dưới $0.2 \text{ mg/mL} \rightarrow$ tỉ lệ cá thể bị bệnh trong quần thể nhìn chung là rất thấp. Mặt khác trong các gia đình có người bị bệnh, tỉ lệ người có kiểu gen đồng hợp tử trội và dị hợp khá cao \rightarrow Con bị bệnh phần lớn do bố mẹ đều mang kiểu gen dị hợp tử, A sai.

Trong quần thể vẫn có các cá thể mang kiểu gen đồng hợp lặn aa \rightarrow B sai.

Đột biến trên một alen xảy ra ngẫu nhiên với tần số rất thấp, khó có thể làm thay đổi tần số alen một cách rõ rệt, đặc biệt là trong quần thể có kích thước lớn \rightarrow C sai.

Từ 3 biểu đồ của 3 nhóm, có thể thấy alen lặn tồn tại chủ yếu trong quần thể dưới dạng dị hợp.

109. Khái niệm mật độ dân số: là số dân trung bình sinh sống trên một đơn vị diện tích lãnh thổ (đơn vị: người/ km^2). Do nước ta có quy mô dân số lớn trong khi đó diện tích lãnh thổ lại nhỏ nên mật độ dân số cao.

110. Bài đọc có đoạn: “Dân số khu vực thành thị năm 2019 ở Việt Nam là 33.059.735 người, chiếm 34,4%; ở khu vực nông thôn là 63.149.249 người, chiếm 65,6%”. Vì vậy, tỉ lệ dân thành thị kém tỉ lệ dân nông thôn 31,2%.

111. Sự phân bố dân cư phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và điều kiện kinh tế - xã hội, trong đó nhân tố kinh tế - xã hội là yếu tố quyết định.

112. Đoạn văn có đoạn “Năm 2018, căng thẳng thương mại Hoa Kỳ - Trung Quốc, xu hướng bảo hộ sản xuất trong nước,... làm dòng vốn đầu tư trên thế giới sụt giảm (trên 10% năm 2018 và 2019), đồng thời có sự dịch chuyển mạnh giữa các khu vực và quốc gia. Trong xu thế đó, các nước ASEAN, trong đó có Việt Nam đang nổi lên như là điểm đến tiềm năng, là điểm đến cho sự phân bổ lại dòng vốn đầu tư, đặc biệt là xu hướng dịch chuyển dòng vốn từ Trung Quốc”.

113. Đoạn văn có đoạn “Trong năm 2019, vốn FDI đăng ký từ Trung Quốc tăng 17% so với năm trước, cao hơn so với mức tăng chung là 7,2% và là mức tăng cao nhất trong số các đối tác đầu tư lớn của Việt Nam (Hong Kong tăng 9,1%, Singapore tăng 6,4%, Hàn Quốc tăng 3,7%, Nhật Bản tăng 2,12%)”. Như vậy, Trung Quốc (17%) và Hong Kong (9,1%) - có vốn đầu tư FDI vào nước ta cao hơn mức tăng chung 7,2%.

114. Đoạn văn có đoạn “xu thế dịch chuyển dòng vốn FDI đã và đang diễn ra, từ trước khi có đại dịch Covid-19. Hay nói cách khác, dịch Covid-19 là chất xúc tác khiến quá trình dịch chuyển này diễn ra nhanh hơn, quyết liệt hơn”.

115. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ năm 1996, nền kinh tế Nga dần dần phục hồi. Đến năm 1997, tốc độ tăng trưởng đã đạt 0,5%; năm 2000 lên đến 9%” và “Tổng thống đầu tiên của Liên bang Nga là Enxin (1992 – 1999); từ năm 2000 là V. Putin. Như vậy, từ năm 2000 người giữ chức tổng thống Nga là ông V.Putin, cùng năm này tốc độ tăng trưởng GDP của Nga đạt 9%.

116. Từ thông tin trong tài liệu và suy luận: “Theo Hiến pháp 1993, Tổng thống do dân bầu trực tiếp là người đứng đầu nhà nước, là người điều hành chung mọi hoạt động của tất cả các cơ quan chính quyền. Thủ tướng là người đứng đầu chính phủ, thực thi chức năng của cơ quan hành pháp. Hệ thống lập pháp gồm 2 viện là Hội đồng Liên bang (Thượng viện) và Duma Quốc gia (Hạ viện). Hệ thống tư pháp gồm Tòa án Hiến pháp và Tòa án tối cao”. Đây là những đặc trưng của thể chế Tổng thống Liên bang.

117. Từ thông tin trong tài liệu và suy luận: “Từ sau khi Liên Xô tan rã, Liên bang Nga là “quốc gia kế tục Liên Xô”, trong đó được kế thừa địa vị pháp lí của Liên Xô tại Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc cũng như tại cơ quan ngoại giao của Liên Xô ở nước ngoài”. Quan hệ ngoại giao giữa Việt Nam và Liên Xô đã được thiết lập từ năm 1950 nên khi Nga kế thừa địa vị của Liên Xô tại cơ quan ngoại giao ở nước ngoài đồng nghĩa Nga kế thừa địa vị đó trong quan hệ với Việt Nam. Vì vậy, quan hệ ngoại giao của Việt Nam và Liên bang Nga được thiết lập từ năm 1950.

118. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc)”. Như vậy, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng diễn ra ở Trung Quốc. Đây là Đại hội duy nhất diễn ra ở nước ngoài. Từ Đại hội II trở đi, Đảng đều tổ chức ở trong nước.

119. Từ thông tin trong tài liệu: “Sau khi đánh giá tình hình, Đại hội xác định 3 nhiệm vụ chủ yếu của Đảng trong thời gian trước mắt là củng cố và phát triển Đảng; tranh thủ quần chúng rộng rãi; chống chiến tranh đế quốc”. Như vậy, Đại hội không đề cập đến nhiệm vụ chủ yếu trước mắt là đánh đổ đế quốc và tay sai, đây là nhiệm vụ chiến lược được xác định từ Hội nghị thành lập Đảng.

120. Từ thông tin trong tài liệu: “Từ ngày 27 đến ngày 31/3/1935, Đại hội đại biểu lần thứ nhất của Đảng họp tại Ma Cao (Trung Quốc)”. Đối chiếu với từng phương án để tìm đáp án:

- Phương án A: Đại hội lần thứ VII của Quốc tế Cộng sản diễn ra vào tháng 7/1935, phương án đúng.
- Phương án B: Chính phủ mặt trận Nhân dân lên cầm quyền ở Pháp vào năm 1936, phương án sai.
- Phương án C: Cuộc đại khủng hoảng kinh tế đầu thế kỉ XX diễn ra trong khoảng năm 1929 – 1933, phương án sai.
- Phương án D: Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ năm 1939, phương án sai.

ĐỀ SỐ

4

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực DHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

1. C	2. A	3. C	4. C	5. A	6. D	7. C	8. A	9. B	10. C
11. C	12. C	13. B	14. A	15. A	16. D	17. B	18. D	19. D	20. D
21. D	22. A	23. A	24. C	25. C	26. A	27. C	28. B	29. D	30. C
31. B	32. D	33. A	34. B	35. D	36. B	37. A	38. A	39. C	40. B
41. D	42. A	43. D	44. D	45. C	46. A	47. B	48. C	49. A	50. A
51. D	52. B	53. D	54. A	55. C	56. B	57. A	58. D	59. D	60. A
61. C	62. A	63. D	64. A	65. A	66. C	67. B	68. D	69. A	70. A
71. C	72. A	73. A	74. C	75. A	76. B	77. B	78. A	79. C	80. D
81. B	82. A	83. C	84. A	85. B	86. B	87. A	88. A	89. A	90. A
91. D	92. A	93. B	94. B	95. C	96. D	97. C	98. C	99. D	100. D
101. D	102. B	103. C	104. C	105. D	106. B	107. C	108. C	109. C	110. B
111. A	112. B	113. D	114. D	115. B	116. B	117. A	118. C	119. C	120. D

1. *Sây* được hiểu là mất đi người thân. Nếu cha mất đi, chú thay cha nuôi dưỡng, dạy bảo cho các cháu khôn lớn, trưởng thành.

2. “*Xinh Nhã*” là bộ sử thi của dân tộc Ê-đê.

3. Thơ thất ngôn bát cú là thơ Đường luật, bài thơ gồm 8 câu, mỗi câu 7 chữ. Có gieo vần (chỉ một vần) ở các chữ cuối của các câu 1, 2, 4, 6, 8. Có phép đối giữa câu 3 với câu 4, câu 5 với câu 6 (tức bốn câu giữa). Có luật bằng trắc. Không theo đúng những điều trên, bị coi là thất luật (không đúng luật).

4. Chân là từ nhiều nghĩa. Nghĩa gốc của từ chân là bộ phận dưới cùng của cơ thể người hay động vật, dùng để đi, đứng, chạy, nhảy...

5. Trong bài thơ “*Chiều xuân*”, Anh Thơ có viết:

Mấy cánh bướm rập rờn trôi trước gió.

Những trâu bò thông thả cúi ăn mưa.

Động từ “*trôi*” được sử dụng tinh tế, gợi hình dung những cánh bướm mềm mại, mỏng manh như không phải đang bay mà đang theo gió trôi nhẹ trong không gian.

6. Vi Thùy Linh là một nhà thơ trẻ nhưng đã nhanh chóng trở thành một “hiện tượng” trong nền thi ca Việt Nam đương đại.

7. Trong phần mở đầu bản *Tuyên ngôn độc lập*, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã trích dẫn hai bản tuyên ngôn: *Tuyên ngôn độc lập* của Mĩ và *Tuyên ngôn Nhân quyền và Dân quyền* của Cách mạng Pháp nhằm:

- Nêu lên những nguyên lí chung về quyền được tự do bình đẳng của con người để khẳng

định lập trường chính nghĩa của dân tộc; tạo vị thế bình đẳng giữa Việt Nam với các nước lớn trên thế giới.

- Đưa ra những lí lẽ thuyết phục để chuẩn bị tiền đề cho lập luận ở phần tiếp theo, làm cơ sở cho cả hệ thống lập luận của bản tuyên ngôn.

8. *đường xá* → *đường sá*; *chính chu* → *chỉn chu*; *câu truyện* → *câu chuyện*.

9. Đáp án A: *xám xịt, xà*; từ *xà* viết sai chính tả → *sà*

Đáp án C: *xám sít, xà*; cả hai từ đều viết sai chính tả *xám sít* → *xám xịt*; *xà* → *sà*

Đáp án D: *sám sít, sà*; từ *sám sít* viết sai chính tả → *xám xịt*.

10. Từ *sử dụng* không phù hợp với hoàn cảnh và nội dung của câu. Có thể sửa lại như sau: *Nhiều hộ dân cử ở khu phố này xử lí phế thải không hợp lí như tùy tiện vứt rác ra vỉa hè*.

11. Các tiếng trong từ láy toàn bộ có thể biến đổi về phụ âm cuối hoặc thanh điệu để tạo nên sự hòa phối về âm thanh.

- Các từ *bần bật, đem đẹp, tôn tốt* đã có sự biến đổi phụ âm cuối để tạo nên sự hòa phối về âm thanh theo nguyên tắc: /p/ → /m/; /t/ → /n/.

- Từ *thăm thẳm* có sự biến đổi về âm thanh để tạo nên sự hài hòa về thanh điệu.

12. Đặt trong ngữ cảnh của cả đoạn, *đô tùy* chính là người khiêng quan tài.

13. Câu (1) và câu (2) trong đoạn trích trên liên kết với nhau bằng từ nối “*Nhưng*”.

14. Câu văn trên thiếu thành phần chủ ngữ vì người viết đã nhầm lẫn giữa trạng ngữ và chủ ngữ, có thể sửa bằng cách bỏ từ “*trong*” ở đầu câu: *Truyện Kiều của Nguyễn Du đã thể hiện cảm hứng nhân đạo lớn lao, sâu sắc*.

15. - (I): Câu thiếu chủ ngữ, có thể sửa bằng cách bỏ từ “*Với*” ở đầu câu.

- (III): Dùng từ không đúng nghĩa: *lưu thông* → *giao thông*

- (V): Dùng từ không đúng nghĩa: *chứng thực* → *chứng kiến*.

16. Văn chính luận hiện đại bao gồm: các cương lĩnh, tuyên bố, tuyên ngôn, lời kêu gọi, hiệu triệu, các bài bình luận, xã luận, các báo cáo, tham luận, phát biểu trong các hội thảo, hội nghị... Theo nhan đề bài viết “*Tuyên ngôn con người tự do*” và nội dung chính, có thể khẳng định văn bản này thuộc phong cách ngôn ngữ chính luận.

17. - *Khả năng phân biệt được tốt xấu, phải trái về đạo đức, lẽ sống: lương tri*.

- *Người dân lành, lương thiện: lương dân*.

- *Có khả năng nhận biết nhanh nhạy và rõ ràng đến từng chi tiết nhỏ: tinh tường*.

18. Đoạn văn bản luận về sự khác biệt giữa sự tự do bên ngoài và sự tự do bên trong. Bởi vậy, phương thức biểu đạt chính là nghị luận.

19. Từ “nó” (1), (2) dùng để chỉ *lương tâm*. Từ “nó” (3) đặt trong ngữ cảnh dùng để chỉ *sự thật*.

20. Bài viết có tựa đề: “*Tuyên ngôn con người tự do*” Phần đầu tiên, tác giả đã chỉ ra sự khác biệt giữa sự tự do bên ngoài và sự tự do bên trong. Song, con người tự do không được tự do thoát khỏi lương tâm. Và “*con người tự do nghiêm chỉnh lắng nghe lương tâm – và chỉ lương tâm mà thôi*”. Bởi vậy, chủ đề của văn bản là đề cập đến mối quan hệ giữa sự tự do và lương tâm con người.

21. Kiến thức được hỏi: Thì động từ

Ta dùng thì quá khứ hoàn thành tiếp diễn để diễn tả một hành động xảy ra trước một hành động/một thời điểm khác trong quá khứ và nhấn mạnh hành động đó đã xảy ra được bao lâu rồi hành động kia mới xảy ra.

Đáp án D - had been waiting.

Tạm dịch: Graham rất thất vọng vì trước đó cậu ấy đã đợi xe bus cả tiếng đồng hồ rồi.

22. Kiến thức được hỏi: Rút gọn mệnh đề quan hệ.

Mệnh đề chủ động → N + Ving

Mệnh đề bị động → N + P2

locate (ngoại động từ) + adv/prep...: đặt/ xây dựng cái gì ở đâu; dùng với rút gọn bị động.

Đáp án A. located

Tạm dịch: Chúng tôi vừa mới đến thăm các trẻ em bị thiệt thòi ở một trại trẻ mồ côi ở tỉnh Bắc Ninh.

23. Ta thấy “money” là danh từ không đếm được nên phương án B. a few of và C. many bị loại do 2 từ này chỉ dùng với danh từ số nhiều đếm được. Ngoài ra, ta không có *lot of*, chỉ có *lots of* hoặc *a lot of* (nhiều) đi được cả danh từ đếm được và không đếm được nên D bị loại. Ta chọn A. a large sum of (một lượng lớn) đi với danh từ không đếm được.

Tạm dịch: Chúng tôi cần một lượng tiền lớn để gửi con trai vào học trường đại học Oxford.

24. Kiến thức được hỏi: Giới từ

Stick to... (law/ regulation): tuân thủ, làm theo... (luật/ nội quy). Đáp án C. Tạm dịch: Các học sinh được kì vọng là phải tuân thủ theo những nội quy của nhà trường.

25. Vị trí chỗ trống cần một trạng từ để bổ sung ý nghĩa cho động từ phía sau, Adv+ P2
office (n): văn phòng

officer (n): nhân viên, viên chức

officially (adv): một cách chính thức

official (adj): chính thức

Vì thế đáp án: C. officially Tạm dịch: Bài hát đã chính thức được chọn cho World Cup 2018 được tổ chức tại Nga.

26. “luggage” là danh từ không đếm được, vì thế ta không thể dùng “many” mà phải dùng “much”. Chọn đáp án A.

27. Cấu trúc: The + comparative (+ N) + S + V, + the + comparative (+ N) + S + V
So sánh hơn với tính từ ngắn: short adj + er
So sánh hơn với tính từ dài: more + long adj
Sửa: the more hard → the harder. Đáp án C.

28. Câu này đã dùng sai từ: direction (n) - hướng, cần dùng *director* (n) - đạo diễn vì phía sau có dấu hiệu *actors* nghĩa là chủ ngữ phải là một danh từ chỉ người.
Sửa lại: film directions → film directors. Đáp án B.

29. Với các phần nắm giữ vị trí ngữ pháp giống nhau (cùng làm chủ ngữ, cùng làm tân ngữ, cùng làm động từ chính...) thì có dạng thức giống nhau (cùng là danh từ, cùng là tính từ, cùng là động từ...)
Trong câu này, đứng ở vị trí chủ ngữ giống như “sleeping” và “resting”, được liên kết với liên từ đẳng lập “and” thì ta cũng phải dùng dạng V-ing- drinking → Ta chọn đáp án D Sửa lại: to drink → drinking.

30. Ta có: expect + O + to V: kì vọng, mong chờ ai làm gì → C sai.
Sửa lại: changing → to change.

31. Dịch câu đề bài: Anh ta là một người phá đám ở bữa tiệc tối nay!
Chú ý: wet blanket (n): người phá đám, người khiến người khác mất vui.
Dịch các câu phương án.

- A. Anh ta khiến mọi người trong bữa tiệc bị ướt đẫm.
 - B. Anh ta làm hỏng niềm vui của người khác tại bữa tiệc.
 - C. Anh đã mua một tấm chăn ướt cho bữa tiệc.
 - D. Anh ta bị ướt khi đi về nhà từ bữa tiệc.
- Phù hợp với nghĩa câu gốc nhất là đáp án B.

32. Dịch câu gốc: Họ không cho công nhân sử dụng điện thoại văn phòng cho mục đích cá nhân.

Dịch các phương án:

- A. Họ không cho phép sử dụng điện thoại văn phòng để gọi thư ký riêng.
 - B. Họ không cho công nhân sử dụng điện thoại văn phòng.
 - C. Điện thoại văn phòng được sử dụng bởi công nhân một cách cá nhân.
 - D. Họ không cho phép công nhân dùng điện thoại văn phòng cho mục đích cá nhân.
- Như vậy D là hợp nghĩa với câu gốc nhất.

33. Dịch câu gốc: John khá béo bởi vì anh ấy ăn nhiều khoai tây chiên.
Dịch các phương án:

- A. Nếu John đã không ăn nhiều khoai tây chiên đến thế thì anh ấy sẽ đã không béo (viết ở câu điều kiện loại 2).
- B. John khá béo mặc dù anh ấy ăn nhiều khoai tây chiên.
- C. Béo, John ăn nhiều khoai tây chiên.

D. Nếu John không ăn nhiều khoai tây chiên thì anh ấy sẽ không béo (viết ở câu điều kiện loại 1)

Tình huống nêu ra một việc xảy ra ở hiện tại, John ăn nhiều khoai tây chiên và điều đó khiến anh ta béo. Vì thế, chọn câu đồng nghĩa ta sẽ chọn cách viết của câu A, viết về câu điều kiện loại 2, diễn tả những điều không đúng/ khác với hiện tại. Không chọn D vì cách viết câu điều kiện loại 1 diễn tả một khả năng có thể xảy ra ở hiện tại hoặc tương lai trong khi đó tình huống này đã xảy ra ở hiện tại rồi nên đó không phải là khả năng nữa.

B, C nghĩa sai khác so với câu gốc nên bị loại → Chọn đáp án A.

34. Câu gốc: “Tôi sẽ loại cậu ra khỏi đội nếu cậu không luyện tập chăm chỉ hơn.”đội trưởng nói với John.

Dịch đáp án.

A. John được nhắc nhở phải luyện tập chăm chỉ hơn để mà không bị loại khỏi đội.

B. Đội trưởng dọa sẽ loại John ta khỏi đội nếu anh ta luyện tập chăm chỉ hơn.

C. Đội trưởng thúc giục rằng John nên luyện tập chăm chỉ hơn để mà không bị loại ra khỏi đội.

D. Đội trưởng hứa sẽ loại John ra khỏi đội trong trường hợp anh ta luyện tập chăm chỉ.

Ta có các cấu trúc:

A. remind sb to do sth: nhắc ai nhớ làm gì

B. threaten to do sth: dọa sẽ làm gì

C. urge that... giục ai làm gì

D. promise to do sth: hứa làm gì

B phù hợp với ý của câu gốc nhất nên ta chọn B.

35. Dịch câu gốc. Đó là lỗi của Tony khi mua căn nhà đó. / Tony đã sai lầm khi mua căn nhà đó.

can't/ couldn't have P2: đã không thể nào làm gì trong quá khứ

needn't have P2: đáng lẽ ra không cần làm gì trong quá khứ

shouldn't have P2: đã không nên làm gì làm gì trong quá khứ

Dịch các phương án.

A. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

B. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

C. Tony đáng lẽ đã không cần mua căn nhà đó.

D. Tony đã không nên mua căn nhà đó.

Câu gốc: điều đó là sai lầm khi mua căn nhà đó tương ứng với đã không nên mua → D đúng.

36. Câu hỏi: Nội dung/ Chủ đề chính của bài là gì?

A. Những ích lợi vượt trội hơn của năng lượng mặt trời và năng lượng gió so với các nguồn năng lượng truyền thống.

B. Hai nguồn năng lượng sạch nên được khai thác nhiều hơn nữa.

C. Cách mà những nguồn năng lượng được lấy ra từ tự nhiên.

D. Các ví dụ về cách sử dụng các nguồn năng lượng trên khắp thế giới.

Nhìn vào cấu trúc bài viết, nội dung bài xoay quanh việc phân tích ích lợi khi sử dụng 2 nguồn năng lượng sạch và cách thức khai thác chúng. Đáp án B.

Không chọn A do trong bài không nêu rõ việc so sánh này.

Không chọn C do đây chỉ là một ý của bài.

Không chọn D do bài chỉ nêu ra ít ví dụ về khai thác năng lượng mặt trời và địa nhiệt.

Chú ý: Với câu hỏi chủ đề chính của bài, đáp án đúng phải nêu được nội dung xuyên suốt của toàn bài, các phương án chỉ nêu một ý nhỏ hay một ý nào đó xuất hiện ở từng đoạn đơn lẻ không phải là đáp án đúng. Có thể để lại câu hỏi này làm sau cùng, khi đã đọc bài nhiều lần và hiểu rõ nội dung của bài.

37. Câu hỏi: Từ nào đồng nghĩa/ có thể thay thế tốt nhất từ “abundant”?

A. a lot: nhiều

B. scarce: hiếm

C. little: quá ít

D. enough: đủ

abundant: dồi dào, phong phú = a lot: nhiều

38. Câu hỏi. Từ “it” nằm ở đoạn 2 thay thế cho từ nào?

Các phương án khác.

A. năng lượng mặt trời

B. trái đất

C. ánh nắng

D. mức tiêu thụ năng lượng.

Đây là câu hỏi suy luận về đại từ dùng để thay thế cho danh từ đã xuất hiện phía trước nhưng không muốn nhắc lại danh từ đó. Ta xem lại câu chứa từ “it”:

Solar energy, which reaches the earth through sunlight, is so abundant that **it** could meet the needs of worldwide energy consumption 6,000 times over. Năng lượng mặt trời, nguồn năng lượng mà tới trái đất thông qua ánh nắng, là nguồn năng lượng cực dồi dào đến mức mà **nó** có thể đáp ứng được nhu cầu sử dụng năng lượng của toàn thế giới gấp tận 6000 lần.

“Nó” ở đây là năng lượng mặt trời, đáp án A.

39. Dịch đề bài: Theo như bài viết, cách tạo ra năng lượng mặt trời giống với cách tạo ra năng lượng địa nhiệt như thế nào?

A. Chúng đều cần sử dụng máy phát điện.

B. Chúng đều sử dụng nhiệt từ bề mặt trái đất.

C. Chúng đều cần công nghệ khá đơn giản

D. Chúng đều là năng lượng thông thường và khá đắt đỏ.

Trích bài: “... and as with solar power, the technology needed to utilize geothermal energy is fairly simple.”: và cũng như năng lượng mặt trời, công nghệ cần có để khai thác năng lượng địa nhiệt là khá đơn giản, phù hợp nhất với đáp án C.

Các phương án khác không đúng theo như ý của bài.

40. Dịch đề bài: Câu nào miêu tả mục đích của tác giả trong bài viết này?
- A. Để cảnh báo con người về mối nguy hại của việc sử dụng năng lượng hóa thạch.
 B. Để thuyết phục con người về những lợi ích của các nguồn năng lượng thay thế đang phát triển.
 C. Để nói về ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng nguồn năng lượng thay thế.
 D. Để kể ra các vấn đề và các giải pháp liên quan đến việc nóng lên của toàn cầu.
- Đoạn văn tập trung nói về ích lợi của 2 nguồn năng lượng sạch vừa dồi dào, bất tận vừa thân thiện môi trường. Phần kết của bài tác giả cũng khẳng định lại những ưu điểm của năng lượng sạch vượt trội hơn so với năng lượng thông thường và nhấn mạnh chúng ta cần đầu tư hơn nữa vào sự phát triển những nguồn năng lượng này trên toàn cầu → Đáp án B.
 Các phương án khác không phù hợp.

51. Chỉ có phương án D thỏa mãn các điều kiện của đề bài.
52. Nếu B được phân công việc thứ 6 thì C phải làm công việc thứ 7. Do đó mâu thuẫn với điều kiện thứ 5. B cũng không thể được phân công việc thứ 1 do B làm cùng V, mâu thuẫn với điều kiện thứ 1.
53. V làm việc theo cặp với B do đó V phải làm công việc trước Y.
54. V và B làm cùng nhau nên không thể làm công việc cuối, C không phải thực tập sinh nên không thể làm công việc cuối. Chỉ có X có thể làm công việc cuối.
55. Vị trí xa nhất giữa Z và C đó là Z làm công việc thứ 2 và C làm công việc thứ 6.
56. Dựa vào giả thiết ta suy ra Thúy và Duyên sống cùng tầng 1. Hoa, Hạnh, Thùy sống cùng tầng 2.
57. Nếu C ở trên sân thì phải có B hoặc G hoặc cả hai nên phương án C loại.
 Nếu B ở trên sân thì F phải ngồi dự bị nên loại bỏ phương án D.
 Nếu A ở trên sân thì D và E phải ở trên sân, suy ra F ở dự bị nên loại phương án B.
58. Nếu F ở trên sân thì B và E phải dự bị. Từ đó kết hợp với C ở trên sân thì G phải có ở trên sân.
59. Từ giả thiết suy ra A không thể ở trên sân một mình. Hơn nữa nếu B hoặc G ở trên sân thì C cũng phải ở trên sân. Chỉ có E có thể một mình trên sân.
60. Nếu A ở trên sân thì E cũng phải ở trên sân. Hơn nữa F cũng ở trên sân chứng tỏ E phải ngồi dự bị. Suy ra mâu thuẫn.
61. Dễ thấy chọn đáp án C.
62. Ta có số phần trăm rừng trồng chiếm số phần trăm là

$$\frac{4316786}{4316786 + 10292434} \cdot 100\% \approx 29,6\%.$$

63. Diện tích rừng khu vực Đông Bắc chiếm số phần trăm so với cả nước là $\frac{2365076 + 1560149}{4316786 + 10292434} \cdot 100\% \simeq 26,9\%$.

64. Ta có trung bình diện tích rừng là $\frac{4316786}{8} = 539598,25$ ha.

65. Tính tổng số người ta có 50547 người được tinh giản.

66. Ta có công thức tính là $\frac{5778 + 11923 + 12660 + 10139}{4} = 10125$ người.

67. Ta có công thức như sau $\frac{12660}{5778 + 11923 + 12660 + 10139 + 10047} \cdot 100\% \simeq 25,1\%$.

68. Ta có công thức tính như sau $\frac{79}{1180} \cdot 100\% \simeq 6,7\%$.

69. Ta có công thức tính như sau $\frac{1205849}{46861593} \cdot 100\% \simeq 2,6\%$.

70. Ta có tỉ lệ người khỏi bệnh của Việt Nam và thế giới lần lượt là 90,1% và 72,1%.

71. $X_1(Z = 12) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 \Rightarrow$ nhóm IIA.

$X_2(Z = 18) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 \Rightarrow$ nhóm VIIIA.

$X_3(Z = 14) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2 \Rightarrow$ nhóm IVA.

$X_4(Z = 36) : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 \Rightarrow$ nhóm VIIIA.

$\Rightarrow X_2$ và X_4 thuộc cùng một nhóm.

72. Khi ngâm bình vào chậu nước đá thấy màu nhạt dần, nói cách khác khi giảm nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận, mà khi giảm nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều của phản ứng tỏa nhiệt \Rightarrow Phản ứng thuận là phản ứng tỏa nhiệt.

73. $\text{ancol X} + \text{CuO} \rightarrow \text{andehit/xeton} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

Sau phản ứng với CuO, chất rắn ban đầu là CuO chuyển thành Cu nên lượng chất rắn giảm là lượng oxi có trong CuO: $m_{\text{giảm}} = m_{\text{O}} = 0,32$ gam.

$n_{\text{ancol}} = n_{\text{andehit/xeton}} = n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{CuO}} (\text{phản ứng}) = n_{\text{O}} = \frac{0,32}{16} = 0,02$ mol.

Hỗn hợp hơi sau phản ứng: $n_{\text{hỗn hợp}} = n_{\text{H}_2\text{O}} + n_{\text{andehit/xeton}} = 0,02 + 0,02 = 0,04$ mol.

$\overline{M}_{\text{hỗn hợp}} = 15,5 \cdot 2 = 31 \Rightarrow m_{\text{hỗn hợp}} = \overline{M} \cdot n = 31 \cdot 0,04 = 1,24$ gam.

Bảo toàn khối lượng ta có: $m_{\text{ancol}} + m_{\text{CuO}} = m_{\text{hỗn hợp}} + m_{\text{Cu}} \Rightarrow m_{\text{ancol}} = m_{\text{hỗn hợp}} - m_{\text{giảm}} = 1,24 - 0,32 = 0,92$ gam.

74. Thủy phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thu được 2 dipeptit khác nhau: Gly - Ala : $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CONH} - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{COOH}$

Ala - Gly : $\text{NH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CONH} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

75. $\text{Đổi } n \text{ vòng/phút} = \frac{n}{60} \text{ vòng/giây. Tần số của dòng điện là: } f = \frac{n\text{p}}{60}$.

76. Trong mạch dao động LC, ta có: $\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}$

Trong dao động điều hòa của con lắc đơn, ta có: $\omega = \sqrt{\frac{g}{\ell}}$

Vậy, biểu thức $\frac{1}{\sqrt{LC}}$ có cùng đơn vị với biểu thức $\sqrt{\frac{g}{\ell}}$.

77. Mạch dao động điện từ phải có cuộn dây và tụ điện do đó trong mạch điện sẽ xuất hiện dao động điện từ nếu dùng dây dẫn nối O với chốt 2.

78. Ta có $f = |q|.v.B. \sin \alpha = |-1,6 \cdot 10^{-19}| \cdot 10^7 \cdot 1,26 \cdot \sin 53^\circ = 1,61 \cdot 10^{-12} \text{ N}$.

79. Promoter là một đoạn trình tự ADN, nơi ARN polymerase gắn vào để thực hiện phiên mã. Trong khi đó quá trình nhân đôi của ADN tại vị trí khởi đầu tái bản (replication origin)

80. Hai loài 4 và 5 gần nhau nhất trên cùng một nhánh phân loại \rightarrow có nhiều đặc điểm chung nhất và có mối quan hệ gần gũi với nhau nhất so với các loài còn lại.

81. Trong chuỗi thức ăn bắt đầu bằng sinh vật sản xuất, sinh vật sản xuất thường có số lượng cá thể lớn nhất.

82. Chưa có lời giải

83. Vùng đông bắc Cam-pu-chia gần với biển Đông hơn khi đi qua lãnh thổ Việt Nam ra cảng Đà Nẵng.

84. Ở miền Nam nước ta, độ cao địa hình từ 500 - 1000m là đai nhiệt đới gió mùa chân núi nên cảnh quan rừng đặc trưng ở đây là nhiệt đới ẩm thường xanh.

85. Nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến bán cầu Bắc nên mỗi năm có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh và trên đất liền nước ta, nơi có thời gian hai lần mặt trời lên thiên đỉnh cách xa nhau nhất là điểm cực Nam, gần nhau nhất là điểm cực Bắc \rightarrow Cao Bằng là tỉnh có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh gần nhau nhất; Cần Thơ có hai lần Mặt Trời lên thiên đỉnh xa nhau nhất.

86. Dựa vào các cụm từ gợi ý “chứa ba miền trung dương” để đoán tên hồ được nhắc đến là hồ Ba Bể.

87. Phân tích từng phương án. Phương án A: Cuộc kháng chiến chống Mĩ của nhân dân Việt Nam và Lào diễn ra từ năm 1954 đến năm 1975. Còn ở Campuchia, từ năm 1954 đến đầu năm 1970, Chính phủ Xi-han-út thực hiện đường lối hòa bình, trung lập, không tham gia bất cứ khối liên minh quân sự hoặc chính trị nào; tiếp nhận viện trợ từ mọi phía, không có điều kiện ràng buộc. Đến tháng 3/1970, khi Chính phủ Xi-han-út bị lật đổ bởi các thế lực tay sai của Mĩ, nhân dân Campuchia bắt đầu cùng nhân dân Việt Nam và Lào kháng chiến chống Mĩ và giành thắng lợi năm 1975. Như vậy, đến tận năm 1970, ba nước Đông Dương

mới cùng tiến hành kháng chiến chống Mĩ, do đó phương án A không phản ánh đúng tình hình các quốc gia Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Phương án B: Khu vực Đông Nam Á vốn là thuộc địa của các nước đế quốc Âu/Mĩ (trừ Thái Lan), trong những năm Chiến tranh thế giới thứ hai, các nước Đông Nam Á bị biến thành thuộc địa của quân phiệt Nhật. Như vậy, nội dung này phản ánh đúng tình hình các quốc gia Đông Nam Á sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Phương án C: Sau khi Nhật đầu hàng quân Đồng minh vô điều kiện, các nước ở Đông Nam Á chớp thời cơ đứng lên đấu tranh giành độc lập. Năm 1945, Indônêxia, Việt Nam và Lào cùng giành độc lập.

Phương án D: Đến năm 1999, sau khi Campuchia được kết nạp vào ASEAN thì tổ chức này đã phát triển thành 10 thành viên.

88. Xét từng phương án:

- Phương án A: Tháng 2/1945, một hội nghị quốc tế được triệu tập tại Ianta với sự tham dự của Liên Xô, Mĩ, Anh. Hội nghị đã đưa ra nhiều quyết định quan trọng. Toàn bộ những quyết định của Hội nghị Ianta cùng những thỏa thuận sau đó của ba cường quốc đã trở thành khuôn khổ của trật tự thế giới mới, thường được gọi là trật tự hai cực Ianta. Những chuyển biến của tình hình thế giới sau Chiến tranh thế giới thứ hai đều bắt nguồn từ những quyết định của Hội nghị Ianta.

- Phương án B: Việc Mĩ thực hiện “Kế hoạch Mácsan” chỉ có tác động trực tiếp tới tình hình châu Âu.

- Phương án C: Việc thành lập Liên hợp quốc là một trong những quyết định của Hội nghị Ianta.

- Phương án D: Nhật Bản đầu hàng Đồng minh là kết quả do những quyết định của Hội nghị Ianta mang lại.

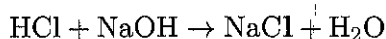
89. Trong quá trình khai thác thuộc địa, thực dân Pháp cần có những người làm trung gian, đại lí tiêu thụ hoặc thu mua hàng hóa, cung ứng nguyên vật liệu. Nhờ buôn bán họ trở nên giàu có. Ngoài ra, một số sĩ phu yêu nước, chịu ảnh hưởng của tư tưởng tư sản từ Trung Quốc, Nhật Bản đã đứng ra lập các hiệu buôn, cơ sở sản xuất. Đó chính là những lớp người đầu tiên của tư sản Việt Nam. Như vậy, trước chiến tranh, tư sản chưa phải một giai cấp mà chỉ là lực lượng xã hội.

Trong Chiến tranh thế giới thứ nhất, tư bản Pháp phải nới lỏng độc quyền cho tư bản người Việt được kinh doanh tự do, tư sản Việt Nam có điều kiện phát triển vì vậy đã trở thành một tầng lớp trong xã hội.

Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất, tư sản Việt Nam mới lớn mạnh và trở thành giai cấp.

90. Cuộc kháng chiến chống Mĩ cứu nước của nhân dân ta diễn ra từ năm 1954 đến năm 1975, trong khoảng thời gian này đã diễn ra một kì đại hội duy nhất vào năm 1960 là Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ ba.

91. Phương trình phản ứng trung hòa xảy ra trong thí nghiệm:



92. Theo bảng số liệu được ghi lại trong thí nghiệm, tại thời điểm thêm 110 ml dung dịch NaOH, dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có pH = 11,68 \Rightarrow Môi trường kiềm \Rightarrow Dung dịch trong bình tam giác thủy tinh có màu hồng.

93. $n_{\text{HCl}} = 0,1 \cdot 0,1 = 0,01 \text{ mol}$; $n_{\text{NaOH}} = 0,04 \cdot 0,1 = 0,004 \text{ mol}$.

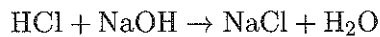


$$0,004 \leftarrow 0,004 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{HCl}} \text{ dư} = 0,01 - 0,004 = 0,006 \text{ mol} \Rightarrow [\text{H}^+]_{\text{dư}} = \frac{0,006}{0,04 + 0,1} = \frac{3}{70} \text{ M}$$

$$\Rightarrow \text{pH} = -\lg\left(\frac{3}{70}\right) = 1,37.$$

94. Điểm tương đương là thời điểm mà dung dịch chuẩn NaOH vừa trung hòa hết dung dịch axit HCl. $n_{\text{HCl}} = 0,1 \cdot 0,1 = 0,01 \text{ mol}$.



$$0,01 \rightarrow 0,01 \text{ mol}$$

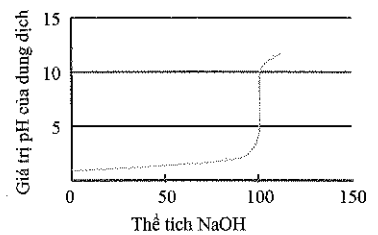
$$\Rightarrow V_{\text{NaOH}} = \frac{0,01}{0,1} = 0,1 \text{ lít} = 100 \text{ ml}.$$

95. Để vẽ đồ thị biểu diễn sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên ta dựa vào bảng kết quả được ghi trong thí nghiệm trên để vẽ biểu đồ, trong đó trục hoành của biểu đồ ghi thể tích dung dịch NaOH, trục tung ghi giá trị pH của dung dịch. Để vẽ được đường định phân, ta cần tìm các điểm thuộc đường định phân để nối chúng lại với nhau.

Để tìm được điểm trên đường định phân, trên trục hoành tại điểm có giá trị $V_{\text{NaOH}} = 10$ ml kẻ đường thẳng a song song với trục tung, trên trục tung tại điểm có giá trị pH = 1,1 kẻ đường thẳng b song song với trục hoành, giao điểm của 2 đường thẳng a

và b chính là 1 điểm thuộc đường định phân, các điểm còn lại trên đường định phân học sinh tìm tương tự.

Khi đó biểu đồ biểu thị sự biến thiên pH của dung dịch trong quá trình chuẩn độ ở thí nghiệm trên có dạng như hình bên.



96. Xung quanh điểm tương đương (thời điểm thêm 100 ml NaOH) có sự thay đổi pH rất đột ngột: Khi thêm 99,9 ml NaOH vào tức là khi đã chuẩn độ 99,9% lượng axit thì pH của dung dịch bằng 4,3. Khi thêm vào 100,1 ml NaOH vào tức là khi đã chuẩn độ quá 0,1% thì pH của dung dịch bằng 9,7 (tức là bước nhảy pH là từ 4,3 đến 9,7). Nếu ta chọn các chất chỉ thị nào có khoảng đổi màu nằm trong khoảng từ 4,3 đến 9,7 để kết thúc chuẩn độ thì sai số không vượt quá 0,1%. Ta thấy trong trường hợp này có thể dùng một trong 3 chất chỉ thị metyl da cam, metyl đỏ và phenolphthalein làm chất chỉ thị.

97. Khi electron đập vào anốt A, theo định luật bảo toàn năng lượng ta có:

$$W_e = Q + \epsilon_X \text{ với } Q \text{ là nhiệt lượng tỏa ra làm nóng anốt.}$$

Như vậy, điều kiện để phát ra tia X là: $\varepsilon_X \leq W_e$

Khi $Q = 0 \Rightarrow \varepsilon_{X_{\max}} = \frac{hc}{\lambda_{\min}} = W_e = W_0 + |eU| \approx |eU|$ do $W_0 \ll |eU|$.

\Rightarrow Bước sóng nhỏ nhất tia X phát ra tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế U.

$$98. \text{ Ta có: } \varepsilon_{X_{\max}} = \frac{hc}{\lambda_{\min}} \approx |eU|$$

$$\Rightarrow U = \frac{hc}{|e| \cdot \lambda_{\min}} = \frac{6,625 \cdot 10^{-34} \cdot 3 \cdot 10^8}{1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 6,21 \cdot 10^{-11}} \approx 20000 \text{ V} = 20 \text{ kV.}$$

99. Nhiệt lượng tỏa ra do electron đập vào catốt trong thời gian t là: $Q_1 = 99\% \cdot U \cdot I \cdot t$

Nhiệt lượng đối catốt thu vào là: $Q_2 = mc \cdot \Delta t$

Ta có: $Q_1 = Q_2$

$$\Leftrightarrow 99\% \cdot U \cdot I \cdot t = mc \cdot \Delta t \Rightarrow \Delta t = \frac{99\% \cdot U \cdot I \cdot t}{mc} = \frac{0,99 \cdot 10000 \cdot 10^{-3} \cdot 2,60}{0,2 \cdot 120} = 49,5^\circ \text{C.}$$

100. Tai con người có thể nghe được âm có cường độ âm nhỏ nhất bằng 10^{-12} W/m^2 ứng với mức cường độ âm là 0 dB, và âm có cường độ âm lớn nhất bằng 10 W/m^2 ứng với mức cường độ âm là 130 dB.

101. Cường độ âm tại điểm cách nó 400 cm có giá trị là:

$$I = \frac{P}{4\pi r^2} = \frac{1}{4,3 \cdot 14,4^2} \approx 5 \cdot 10^{-3} \text{ W/m}^2 = 5 \text{ mW/m}^2.$$

102. Cứ mỗi mét năng lượng âm giảm 5% \Rightarrow Sau mỗi mét năng lượng âm còn lại 95% so với ban đầu. Sau 6 m năng lượng âm còn lại $(0,95)^6$ lần so với ban đầu.

$$\text{Điểm cách máy nghe nhạc 6 m có cường độ âm là: } I = \frac{0,95^6 P}{4\pi \cdot 6^2}.$$

Mức cường độ âm tại điểm cách máy nghe nhạc 6 m là:

$$L = \lg \frac{I}{I_0} = \lg \frac{0,95^6 P}{4\pi \cdot 6^2 \cdot I_0} = \lg \frac{0,95^6 \cdot 10}{4\pi \cdot 6^2 \cdot 10^{-12}} = 10,21 \text{ B.}$$

103. Bộ nhiễm sắc thể quan sát được ở tế bào bạch cầu là bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội. Trên hình ảnh có thể thấy có 12 nhiễm sắc thể, tồn tại thành 6 cặp tương đồng \rightarrow bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là $n = 12$.

104. Ở kỳ sau của nguyên phân, 2n NST đang ở trạng thái kép tách nhau ra thành 4n NST đơn và di chuyển dần về phía hai cực của tế bào.

Số lượng tâm động (bằng số lượng NST) đếm được lúc này là $4n = 24$.

105. Chuột kangaroo là sinh vật nhân thực. Ở sinh vật nhân thực, trên mỗi NST có rất nhiều điểm khởi đầu tái bản, do vậy số lượng điểm khởi đầu tái bản trên toàn bộ bộ nhiễm sắc thể là khá lớn, đối với chuột kangaroo là nhiều hơn 24.

106. Nhờ đầu dò cADN đặc hiệu, chỉ có phân tử mARN bổ sung với trình tự ADN này có thể lai được với ADN tạo phân tử lai và phát phóng xạ khi đo. Từ kết quả đo phóng xạ thấy rằng phân tử lai này có trong hỗn hợp phản ứng của ARN sơ khai trong nhân tế bào gan với cADN mà không có trong nhân tế bào não \rightarrow mARN này được phiên mã trong nhân tế bào não.

107. cADN được tạo ra nhờ việc sử dụng enzyme phiên mã ngược từ ARN khuôn

108. Thí nghiệm cho thấy mặc dù đều mang hệ gen giống nhau, nhưng ở mỗi loại tế bào chỉ có một số gen xác định được phiên mã, tạo ra sản phẩm biểu hiện gen đặc trưng cho từng loại tế bào. Đây là cơ chế điều hòa biểu hiện gen thông qua điều hòa sự phiên mã (tức là thông qua việc có hoặc không quá trình phiên mã diễn ra).

109. Bài viết có đoạn: “Đối với Việt Nam, từ trước đến nay, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên, trình độ của người lao động còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN 4.0”. Vì vậy, chất lượng nguồn lao động thấp trở thành trở ngại lớn nhất của Việt Nam trong thời kì Cách mạng công nghiệp 4.0.

110. Hiện nay, nước ta đang ở trong thời kỳ cơ cấu “dân số vàng”, thời kỳ mà dân số trong độ tuổi lao động cao nhất/trẻ và dồi dào. Đây là lợi thế lớn nhất của lao động nước ta trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0.

111. Bài viết có đoạn: “với nước ta hiện nay, muốn ứng dụng công nghiệp 4.0 đòi hỏi phải nâng cao chất lượng nguồn lao động bắt đầu ngay từ khâu đào tạo nghề”.

112. Bài viết có đoạn: “Còn trong chăn nuôi, hoạt động đổi mới sáng tạo thể hiện ở chỗ thực hiện cơ cấu lại giống vật nuôi; chuyển từ phương thức chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn trang trại/gia trại; Phát triển chăn nuôi công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao, chăn nuôi khép kín”. Vậy tạo ra nhiều giống mới, giống chất lượng cao không phải biểu hiện hoạt động đổi mới sáng tạo của ngành chăn nuôi.

113. Thủy sản nước ta hiện nay đã có mặt tại nhiều thị trường trên thế giới; tuy nhiên để có thể trụ vững ở những thị trường khó tính hiện nay thì thủy sản nước ta phải tăng cường ứng dụng rộng rãi các quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP), nuôi trồng thủy sản có chứng nhận và đẩy mạnh liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị.

114. Bài viết có đoạn “Trong lâm nghiệp, tập trung nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng: phát triển trồng rừng gỗ lớn theo hướng thâm canh, chuyển hóa rừng kinh doanh gỗ nhỏ sang gỗ lớn”.

115. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu có đoạn viết “Trái với những thỏa thuận tại các cuộc hội nghị Ianta và Póttxdam (1945) về một giải pháp thống nhất nước Đức, ngày 23/2/1948, tại Luân Đôn, các nước Mĩ, Anh, Pháp đã cùng nhau đề ra một quy chế về tương lai cho việc hợp nhất ba khu vực chiếm đóng của họ”. Như vậy, ba nước này đã nhóm họp ở Luân Đôn/Thủ đô của nước Anh.

116. Tìm thông tin trong tài liệu có đoạn viết “Để trả đũa cho việc thỏa thuận riêng rẽ này, ngày 31/3/1948, Liên Xô quyết định phong tỏa, kiểm soát tất cả các mối liên hệ giữa các khu vực Tây Béclin với Tây Đức”. Kế hoạch Mácsan ra đời tháng 6/1947, nên đáp án là sau khi kế hoạch Mácsan ra đời.

117. Vấn đề nước Đức là một trong những tâm điểm của Chiến tranh lạnh. Từ khi Chiến tranh lạnh bắt đầu cho đến đầu những năm 70 của thế kỉ XX, tất cả những động thái có liên quan đến nước Đức đều là biểu hiện của sự đối đầu giữa hai phe tư bản chủ nghĩa và xã hội chủ nghĩa do Mĩ và Liên Xô đứng đầu.

118. Tìm kiếm thông tin trong đoạn trích: “Phần lớn học viên là thanh niên, học sinh, trí thức Việt Nam yêu nước. Họ học làm cách mạng, học cách hoạt động bí mật.” Thanh niên, học sinh, trí thức thuộc giai cấp tiểu tư sản.

119. Tìm kiếm thông tin trong đoạn trích: “Tháng 6/1925, Nguyễn Ái Quốc thành lập Hội Việt Nam Cách Thanh niên nhằm tổ chức và lãnh đạo quần chúng đoàn kết, tranh đấu để đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình”. Như vậy, nhiệm vụ cách mạng mà Nguyễn Ái Quốc nêu ra là đánh đổ đế quốc chủ nghĩa Pháp và tay sai để tự cứu lấy mình.

120. Ngày 21/6/1925 là ngày báo Thanh niên ra số đầu tiên. Tuy trước đó, Việt Nam đã có nhiều tờ báo được xuất bản nhưng phải đến khi báo Thanh niên ra đời mới mở ra một trang mới trong lịch sử báo chí. Từ đây, báo chí không chỉ là phương tiện truyền đạt thông tin mà còn làm nhiệm vụ cách mạng. Từ khi có báo “Thanh niên”, báo chí Việt Nam mới giương cao ngọn cờ cách mạng, nói lên ý chí, khát vọng của dân tộc Việt Nam và chỉ rõ phương hướng đấu tranh của nhân dân Việt Nam vì độc lập, tự do và chủ nghĩa xã hội. Ngày 21 tháng 6 năm 2000, nhân kỉ niệm 75 năm Ngày báo chí Việt Nam, theo đề nghị của Hội Nhà báo Việt Nam, Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam đồng ý gọi Ngày báo chí Việt Nam là Ngày Báo chí Cách mạng Việt Nam.

ĐỀ SỐ 5 *****	BỘ ĐỀ THI MẪU Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh Thời gian làm bài: 120 phút Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)
----------------------------	--

1. A	2. B	3. B	4. B	5. B	6. B	7. C	8. D	9. B	10. A
11. B	12. B	13. B	14. A	15. A	16. C	17. A	18. A	19. C	20. D
21. A	22. D	23. D	24. C	25. A	26. C	27. A	28. B	29. B	30. A
31. D	32. B	33. D	34. B	35. A	36. B	37. A	38. C	39. B	40. C
41. D	42. B	43. C	44. D	45. B	46. A	47. D	48. D	49. C	50. A
51. C	52. C	53. B	54. C	55. D	56. D	57. D	58. D	59. B	60. A
61. C	62. A	63. B	64. A	65. C	66. B	67. C	68. A	69. D	70. B
71. C	72. D	73. B	74. A	75. B	76. A	77. B	78. D	79. C	80. D
81. B	82. D	83. A	84. A	85. C	86. C	87. A	88. C	89. B	90. C
91. C	92. C	93. B	94. B	95. C	96. A	97. D	98. D	99. C	100. C
101. A	102. A	103. B	104. A	105. C	106. B	107. C	108. D	109. B	110. B
111. A	112. B	113. B	114. D	115. D	116. A	117. A	118. D	119. A	120. C

1. Câu tục ngữ *Hòn bác ném đi, hòn chì ném lại* có nghĩa là nói đi thì nhẹ, nói lại thì nặng, dễ gây bất hòa.

2. Nhân vật Thạch Sanh hội tụ trong mình cả những đặc điểm, phẩm chất của kiểu nhân vật bất hạnh (mồ côi cha mẹ, sống cảnh nghèo khó, phải đốn củi nuôi thân), kiểu nhân vật có tài năng khác lạ (tài biến hóa) và mang cả đặc điểm của kiểu nhân vật dũng sĩ (có sức mạnh hơn người, có lòng dũng cảm, chính trực, nhân hậu và lập được nhiều chiến công lừng lẫy). Xét trong việc thể hiện chủ đề tư tưởng của tác phẩm (ngợi ca vẻ đẹp, phẩm chất và sức mạnh của chàng dũng sĩ Thạch Sanh, thể hiện ước mơ của nhân dân lao động về sức mạnh tiêu trừ những thế lực hắc ám hãm hại dân lành, bảo vệ Tổ quốc, trừng trị kẻ ác) thì quan điểm xét Thạch Sanh thuộc kiểu nhân vật dũng sĩ là hợp lí, thuyết phục hơn.

3. Thể thơ thất ngôn Đường luật của Trung Quốc đã được Nguyễn Trãi sử dụng thuần thục như một thể thơ dân tộc, có khi chen vào chỗ thích hợp một số câu lục ngôn (câu 6 chữ). Do đó, thể thơ của bài thơ trên là thất ngôn xen lục ngôn.

4. *Mũi* là một từ có nhiều nghĩa. Nghĩa gốc của từ mũi là bộ phận nhô lên ở giữa mặt người và động vật có xương sống, là cơ quan dùng để thở.

5. Trong bài thơ “*Ngón ngang thu*”, Bùi Phan Thảo có viết:

*Ta trẻ mãi cùng thu không có tuổi
bước chân về ngon ngọt sợ lòng phai*

6. Bài thơ viết theo chữ Hán, do đại thi hào dân tộc Nguyễn Du – một nhà thơ lớn của nền văn học trung đại Việt Nam. Bởi vậy, đáp án đúng là dòng thơ trung đại.

7. Toàn bộ đoạn trích *Đất Nước* trả lời cho ba câu hỏi lớn: *Đất Nước* có từ bao giờ? *Đất Nước* là gì? Ai là chủ thể làm nên *Đất Nước*? Với 9 câu đầu, nhà thơ đã ngược về hành trình sinh thành đất nước, từ khi đất nước bắt đầu hiện diện đến khi lớn lên và trường tồn. Bởi vậy, đáp án đúng là C. Thể hiện những cảm nhận, suy ngẫm về quá trình hình thành đất nước.

8. *sử lí* → *xử lí*; *suất sắc* → *xuất sắc*; *tự chung* → *tự trung*.

9. Đáp án A: *sâm xập* → *sâm sập*

Đáp án C: *xâm xập* → *sâm sập*, *loảng soảng* → *loảng xoảng*

Đáp án D: *xâm xập* → *sâm sập*

10. Từ *thếp vàng* viết sai chính tả, sửa lại câu văn như sau: *Trên bàn thờ sơn son thếp vàng là những bát hương nghi ngút khói*.

11. Xét theo cấu tạo, các từ *tốt tươi*, *ngọn ngành*, *máu mủ*, *mệt mỏi*, *nảy nở* thuộc nhóm từ ghép đẳng lập, các tiếng có mối quan hệ bình đẳng với nhau về mặt ngữ pháp.

12. Nguyễn Tuân từng nói: “Phải nói rằng họ nhà tôi có cái gien giang hồ. Gien di truyền nó là khoa học đấy! Không hiểu cụ tổ tôi thì thế nào chứ từ ông nội tôi, đến bố tôi và cho đến tôi thì cái gien giang hồ như ngày càng mạnh lên. Ông tôi và bố tôi là những người thích chu du đây đó, ra Bắc và Nam.”

13. Hai câu văn liên kết với nhau bằng phép thế: “*Điều đó*” thế cho “*sự cần cù, sáng tạo*”.

14. Câu trên mắc lỗi mâu thuẫn logic giữa chủ ngữ và vị ngữ: *cái bàn tròn* (chủ ngữ) >< *vuông* (vị ngữ).

15. Câu (I) mắc lỗi liệt kê không đồng loại, có thể sửa lại như sau: *Tổ em có 5 bạn: 2 bạn người Lào, 3 bạn người Việt Nam*

Câu (II) mắc lỗi sử dụng quan hệ từ không thích hợp về nghĩa, có thể sửa lại như sau: *Tuy trời mưa nhưng em vẫn đi học đúng giờ*

Câu (V) mắc lỗi dùng từ sai nghĩa, có thể sửa lại như sau: *Anh là người rất kiên cường*

16. Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ báo chí vì thông tin trong văn bản mang tính thời sự, được cập nhật vào ngày 30/07/2020 trên báo *Lao động*

17. *Nhiễm khuẩn* là khi vi khuẩn gây bệnh xâm nhập vào cơ thể con người.

18. Đoạn văn là lời kể của điều dưỡng Ngọc về việc các nữ y bác sĩ phải cắt tóc để phòng chống dịch bệnh COVID-19.

19. Từ “*họ*” trong câu văn thứ hai thay thế cho cụm từ “*những cô gái năm xưa viết thư xin đi tòng quân*”.

20. Thông qua những chia sẻ của điều dưỡng Ngọc, người đọc thấy được sự thay đổi trong cuộc sống của đội ngũ y bác sĩ khi dịch COVID-19 hoành hành ở Đà Nẵng: “thay vì mỗi ngày mặc bộ quần áo màu xanh đặc trưng của hồi sức, thì bây giờ chúng em lại mặc bộ đồ màu trắng phủ từ trên xuống dưới, thay vì chảy những giọt mồ hôi thì bây giờ là ướt đầm bộ đồ phía trong.”, “Ngày thường thì tắm 1 đến 2 lần thì bây giờ ngày chúng em được tắm 3-4 lần, nên sạch sẽ lắm ạ”. . . . Bởi vậy, chủ đề của bài báo trên chính là “Ảnh hưởng của dịch COVID – 19 lên đời sống y bác sĩ”.

21. “Problem” là danh từ đếm được số ít, nên trước nó buộc phải có một mạo từ hoặc một định từ phù hợp, nên đáp án D bị loại.

“Problem” được nhắc đến lần đầu trong câu, cũng không phải là danh từ mà mọi người đều đã biết đến, nên nó chưa xác định, vậy cũng không đi với đáp án C – the.

“Problem” bắt đầu bằng một phụ âm (P) nên sẽ đi với mạo từ ở đáp án A – a.

Tạm dịch: Một vài ngày trước một vấn đề nổi lên. Tuy nhiên, đến hiện tại chúng tôi vẫn chưa tìm ra cách giải quyết nó.

22. Với so sánh tính từ ngang bằng, khi tính từ đứng ở vị trí bổ sung thông tin cho danh từ số ít, cấu trúc được dùng sẽ là “as + adj + a/an + Noun + as”

Vậy nên, xét 4 đáp án chỉ có đáp án D – as comfortable a hotel as – là đáp án đúng.

Tạm dịch: Khách sạn này không thoải mái bằng khách sạn lần trước chúng tôi ở.

23. “Little” (adv): ít, gần như không - là một trạng từ mang nghĩa phủ định. Đối với những câu có trạng ngữ phủ định được đảo lên đầu câu và không cách câu bằng dấu phẩy (“,”), cần phải sử dụng đảo ngữ. Vì vậy, các đáp án A và B bị loại do không đảo ngữ.

Câu này có mệnh đề sau chia ở thì quá khứ, nên đáp án phải chọn là đáp án D – did I know (chia ở quá khứ) và loại đáp án C – do I know (chia ở hiện tại).

Tạm dịch: Tôi biết quá ít về toán đến mức mà bài giảng này nằm ngoài tầm đối với tôi.

24. Ta có một số cấu trúc: agree (with sb) about/on sth: đồng tình (với ai) về việc gì./ Agree to sth: chấp nhận việc gì.

Trong 4 phương án có giới từ *on* nên chọn đáp án C. Các giới từ còn lại không đi với động từ *agree*

Tạm dịch: Tôi đồng ý với một quan điểm của Chris: Chúng ta sẽ khó đi bộ được 80km

25. punctuality (n): sự đúng giờ

punctual (adj): đúng giờ

punctuate (v): đánh dấu chấm câu

punctually (adv): một cách đúng giờ

Vị trí chỗ trống này cần một danh từ, vì phía trước có sở hữu cách *John's* và phía sau sau chữ “and” là một danh từ. Vì vậy chọn đáp án A.

Tạm dịch: Sự đúng giờ và làm việc hiệu quả của John ở công ty đã giúp anh ấy được thăng chức trở thành Giám đốc kinh doanh.

26. Cụm "a good way to improve your language " đóng vai trò là chủ ngữ nên động từ sẽ được chia ở dạng số ít. Sửa: are → is

27. Đây là câu điều kiện loại 0, nên mệnh đề If ta sẽ dùng thì hiện tại đơn.

Take up: to begin or start a new hobby. Sửa: had → have

28. Trong câu đang sử dụng tính từ "beautiful" bổ nghĩa cho động từ, ta phải dùng trạng từ bổ nghĩa cho động từ. Sửa: beautiful → beautifully.

29. Ta có: well-known for sth: nổi tiếng về.... Sửa: about → for.

30. *Less* được dùng kèm với danh từ không đếm được, còn *fewer* được dùng với danh từ đếm được mà trong câu "rainfall" là danh từ không đếm được. Sửa: fewer → less.

31. Dịch đề: Tony đã sai lầm khi mua căn nhà đó.

can't/ couldn't have P2: đã không thể nào làm gì trong quá khứ

needn't have P2: đáng lẽ ra không cần làm gì trong quá khứ

shouldn't have P2: đã không nên làm gì làm gì trong quá khứ

Dịch các phương án.

A. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

B. Tony đã không thể nào mua căn nhà đó được.

C. Tony đáng lẽ đã không cần mua căn nhà đó.

D. Tony đã không nên mua căn nhà đó.

Câu gốc: điều đó là sai lầm khi mua căn nhà đó tương ứng với đã không nên mua → D đúng.

32. Dịch đề: Việc từ chối cung cấp mẫu hơi thở cho cảnh sát có thể dẫn đến việc bạn bị bắt giữ. Dịch các phương án:

A. Nếu bạn từ chối việc bị bắt giữ, bạn phải cung cấp mẫu hơi thở.

B. Bạn có thể bị bắt giữ vì không cung cấp mẫu hơi thở cho cảnh sát.

C. Nếu mẫu hơi thở không được đưa ra, cảnh sát sẽ từ chối việc bắt giữ bạn.

D. Cảnh sát có thể bắt bạn cung cấp mẫu hơi thở để quyết định có bắt giữ bạn hay không.

Câu hợp nghĩa với câu gốc nhất là B, các phương án khác nghĩa sai.

33. Dịch đề: Chiếc túi quá nặng, nên chúng tôi không thể mang nó theo.

A. Nếu chiếc túi không quá nặng, chúng tôi đã mang nó theo.

B. Câu viết sai ngữ pháp (Unless không dùng "not" phía sau.)

C. Câu viết sai ngữ pháp (Không viết *If had* mà phải là *If the bag had not been heavy...*).

D. Nếu chiếc túi không quá nặng, chúng tôi đã mang nó theo.

Tình huống đưa ra ở thì quá khứ, định hướng sẽ viết về câu điều kiện loại 3, không có thật trong quá khứ.

Loại A vì viết điều kiện loại 2; loại B, C do sai ngữ pháp.

Đáp án D là câu điều kiện loại 3 viết ở dạng đảo ngữ nên hoàn toàn chính xác.

34. Dịch đề: Tình huống quá bối rối đến nỗi cô ấy chẳng biết phải làm gì

Dịch đáp án.

A. Nó là 1 tình huống quá bối rối, tuy nhiên cô ấy đã không biết phải làm gì

B. Tình huống quá bối rối đến nỗi cô ấy không biết phải làm gì

C. Không dịch vì sai cấu trúc

D. Cô ấy không biết phải làm gì mặc dù đó không phải là 1 tình huống bối rối.

Ta thấy đây là câu hỏi liên quan đến mệnh đề chỉ nguyên nhân kết quả với so...that và such...that: quá...đến nỗi...

Để diễn tả mối quan hệ nguyên nhân kết quả, ta có thể sử dụng các cấu trúc sau:

- Cấu trúc với so...that:

+ S+ V+ so+ adj/ adv that S+V

+ S+V + so+ adj+ a/ an+ N that S+V

+ Đảo ngữ với so: So+ adj+ be+ S that S+V hoặc So+ adv+ do/does/did/can...+ S + V that S+ V

- Cấu trúc với such...that: + S+V such + (a/an) + adj+ N that S+V

Như vậy ta thấy đáp án A sai vì diễn đạt sai nghĩa của câu

Đáp án C sai vì dùng sai cấu trúc đảo ngữ với “so”

Đáp án D sai vì diễn đạt sai ý của câu gốc.

35. Dịch câu đề. Anh không nên giao du với những kẻ xấu trong bất cứ hoàn cảnh nào.

Dịch đáp án.

A. Không bao giờ nên kết bạn với kẻ xấu.

B. Trong bất cứ hoàn cảnh nào bạn nên giao du với kẻ xấu.

C. Trong bất cứ hoàn cảnh nào bạn không nên giáo du với kẻ xấu.

D. Trong bất cứ hoàn cảnh nào thì anh không nên giữ công ty lại vì nó tệ

Đáp án đúng của câu hỏi này là A. Chúng ta có cấu trúc đảo ngữ.

In/ Under no circumstances + aux (trợ động từ) + S+ V: Không bao giờ...

Đáp án B sai vì diễn đạt ý nghĩa trái ngược với câu gốc

Đáp án C sai vì ta không dùng cấu trúc đảo ngữ với under any circumstances

Đáp án D sai vì sai nghĩa hoàn toàn so với câu gốc.

36. Ý chính của bài là gì?

A. Những điều cần tránh khi bạn đi ra nước ngoài.

B. Những lời khuyên cho khách du lịch ở nước ngoài.

C. Những lợi ích của việc đi du lịch.

D. Cách tìm máy ATM ở các thành phố lớn

Nội dung của bài xoay quanh những điều cần lưu ý cho những ai đang muốn đi du lịch ở nước ngoài, những điều cần làm, những thứ cần chuẩn bị về hộ chiếu, ngôn ngữ, tiền, đặt trước khách sạn, mang theo quần áo và vật dụng cần thiết.

“The first thing to do when you have a trip abroad is...”: điều đầu tiên bạn cần làm khi có một chuyến du lịch nước ngoài là...

“Then you can prepare for your trip...”: Sau đó bạn có thể chuẩn bị cho chuyến du lịch của mình

“Also, be careful”: Hãy cẩn thận...

Vì vậy ta chọn đáp án B.

37. Theo đoạn văn, bạn nên làm tất cả những điều sau đây trước khi rời khỏi NGOẠI TRƯ
_____.

A. lấy tiền từ máy ATM B. đảm bảo tính hợp lệ của hộ chiếu của bạn

C. chuẩn bị quần áo phù hợp D. nhận sách hướng dẫn

Đây là câu hỏi chứa từ phủ định nên ta sẽ loại dần các phương án đã xuất hiện trong bài.

Loại B do thông tin có trong câu đầu tiên của bài

The first thing to do when you have a trip abroad is to check that your passport is valid. Điều đầu tiên cần làm khi đi du lịch nước ngoài là kiểm tra xem hộ chiếu của bạn có hợp lệ không.

Loại C do có thông tin này ở đầu đoạn 2. *Then, when you are ready to pack your clothes, make sure they are the right kind.* Sau đó, khi bạn sẵn sàng sắp xếp quần áo, hãy nhớ đảm bảo rằng bạn chuẩn bị quần áo phù hợp.

Loại D do thông tin này xuất hiện cuối đoạn 1. *Get a guide book before you leave and make the most of your trip* Hãy lấy một cuốn sách hướng dẫn trước khi bạn rời đi và tận hưởng hết mình chuyến du lịch của bạn.

Do vậy ta chọn A.

38. Từ “this” đoạn 2 ám chỉ _____.

A. tìm kiếm không có khách sạn để ở

B. tiết kiệm tiền

C. đặt phòng trước

D. hỏi đường

Câu hỏi về đại từ nên ta đặt **this** vào trong câu nó xuất hiện. *Also there’s nothing worse than arriving at your destination to find there are no hotels available. The obvious way to avoid this is to book in advance. **This** can save you money too* Chẳng còn gì tồi tệ hơn là khi đến nơi mà không có sẵn phòng khách sạn. Cách rõ ràng để tránh điều này là đặt trước phòng. Điều này cũng có thể giúp bạn tiết kiệm tiền.

Vậy **This** là *booking in advance* - đặt phòng trước → đáp án C.

39. Theo đoạn văn, người mang hộ chiếu hết hạn _____.

A. phải xuất trình ID (thẻ căn cước) thay thế khi họ đi du lịch

B. không thể đi du lịch đến các nước khác

C. nên yêu cầu sự giúp đỡ từ người dân địa phương

D. có thể gia hạn hộ chiếu ở bất kỳ quốc gia nào

Đây là câu hỏi thông tin chi tiết, đáp án tìm được ở câu đầu đoạn 1 với key words “holders of out-of-date passports”. *Holders of out-of-date passports are not allowed to travel overseas* - Người mang hộ chiếu quá hạn không được phép đi du lịch nước ngoài. → Chọn B.

40. Từ “**essentials**” trong đoạn 4 gần nghĩa nhất với:

A. mọi thứ

B. những vật có giá trị

C. những vật cần thiết

D. thức ăn

Đây là câu hỏi về từ vựng, chúng ta có thể dùng kiến thức từ vựng của bản thân để tìm đáp án hoặc quay trở lại câu chứa từ **essentials** trong bài đọc.

*Also, be careful how much you pack in your bags. It's easy to take too many clothes and then not have enough space for souvenirs. But make sure you pack **essentials**.* Hãy cẩn thận với số lượng bạn mang đi vào trong túi của mình. Rất dễ là bạn sẽ mang quá nhiều quần áo và thế là không còn đủ chỗ cho các đồ lưu niệm. Nhưng bạn vẫn cần đảm bảo rằng bạn mang đủ những vật dụng cần thiết.

Vậy **essentials**= necessities, chọn được đáp án C.

51. Từ giả thiết suy ra Z là tình nguyện viên xuất hiện trong cả 3 đội, vậy Z và X phải ở trong một đội cứu trợ.

52. +) Phương án D mâu thuẫn với giả thiết thứ 2.

+) Phương án A chỉ ra X và C phải cùng một đội hỗ trợ do đó mâu thuẫn với giả thiết 3.

+) Phương án B không thể xảy ra vì giả sử một đội có A, Z hỗ trợ, sau đó thêm C vào đội đó thì không thể thêm Y hỗ trợ vì quá số người trong một đội.

53. Từ giả thiết suy ra A,B,X,Y, C không thể là tình nguyện viên xuất hiện trong cả 3 đội. Khi đó danh sách của các đội là

Z,A,...	Z,B,...	Z,X,Y
---------	---------	-------

Hai vị trí còn lại ta chỉ có thể chọn từ X và C. Từ đó chỉ có phương án B chỉ có thể đúng.

54. Từ giả thiết suy ra A,B,C,X không thể là người hỗ trợ cho cả ba đội. Suy ra người hỗ trợ cho cả ba đội là Y hoặc Z.

Từ đó suy ra phương án A,B không thể xảy ra.

Phương án D cũng không thể xảy ra vì như vậy có 2 người đều hỗ trợ cho 3 đội.

55. Do Y hoặc Z là người hỗ trợ trong cả ba đội nên Y phải hỗ trợ trong một đội với Z.

56. Do cả ba đều nói thật khi đó Quỳnh mang thai con gái và Mai mang thai con trai. Hơn nữa do Quỳnh mang thai con gái nên Hoa cũng mang thai con gái.

57. Từ giả thiết ta suy ra

1) Cửa hàng N bán sách kinh doanh và kĩ năng sống.

2) Cửa hàng M bán sách tham khảo và hai loại sách khác.

3) Vì M bán 3 loại sách nên cửa hàng Q bán tất cả các loại sách.

4) Hai cửa hàng bán sách tham khảo là cửa hàng M và Q.

5) Hai cửa hàng P và O không bán sách tham khảo. Và P và O không bán cùng loại sách.

Từ đó suy ra phương án D có thể đúng.

58. Dễ dàng ta chọn được phương án D.

59. Nếu chỉ có một cửa hàng bán sách giáo khoa thì đó là cửa hàng Q. Từ giả thiết ta có M bán 3 loại sách nên M bán sách kinh doanh, kĩ năng sống và sách tham khảo.

60. Ta có M bán loại sách kinh doanh, sách giáo khoa và sách tham khảo. Hơn nữa O chắc chắn không bán sách kĩ năng sống và sách tham khảo do đó M và O phải có loại sách bán chung.

61. $7,5.13\% = 0,975(\text{tỷ người}) = 975(\text{triệu người})$.

62. Ta có $\frac{60\% - 16\%}{16\%} = 275\%$.

63. Dân số châu Á năm 2019 là $7,5.60\% = 4,5(\text{tỷ người})$. Gọi dân số châu Á năm 2020 là x, ta có: $\frac{x - 4,5}{4,5} = 5\% \Leftrightarrow x = 4,725(\text{tỷ người})$.

Dân số thế giới năm 2020 là $4,725 : 62.100 \approx 7,62(\text{tỷ người})$.

64. Gọi x là lượng xăng dầu Việt Nam nhập khẩu trong quý I năm 2019.

Ta có $\frac{x - 1,84}{x} \cdot 100\% = 11,5\% \Leftrightarrow x \approx 2,08$ (triệu tấn).

65. Chi phí phải trả là $532,4.358385 = 190804174(\text{USD})$.

66. Lượng xăng dầu nhập khẩu là

$$431463 + 371026 + 0 + 358385 + 395999 + 198240 = 1755113(\text{tấn}).$$

Lượng xăng dầu xuất khẩu là $0 + 141716 + 153031 + 58268 + 72743 + 17780 = 443538(\text{tấn})$.

Lượng nhập khẩu nhiều hơn xuất khẩu phần trăm là $\frac{1755113 - 443538}{443538} \cdot 100\% = 295\%$.

67. Số giảng viên năm học 2014-2015 là $52689 + 12975 = 65664(\text{người})$.

Số giảng viên năm học 2015-2016 là $55401 + 14190 = 69591(\text{người})$.

Năm học 2015 - 2016 tăng 3927 giảng viên so với năm học 2014 - 2015, phần trăm tăng lên là $\frac{3927}{65664} \cdot 100\% \approx 6\%$.

68. Ta có: $69591 - 40426 - 13598 - 3317 - 550 = 11700(\text{người})$.

69. Ta có: $\frac{536 + 550}{65664 + 69591} \cdot 100\% \approx 0,8\%$.

70. Tỷ lệ giảng viên có học vị tiến sĩ trở lên của năm học 2014-2015 là

$$\frac{10424 + 3290 + 536}{65664} \cdot 100\% \approx 21,7\%.$$

Tỷ lệ giảng viên có học vị tiến sĩ trở lên của năm học 2015-2016 là

$$\frac{13598 + 3317 + 550}{69591} \cdot 100\% \approx 25,1\%.$$

Tỷ lệ thạc sĩ của năm học 2014-2015 là $\frac{37090}{65664} \cdot 100\% \approx 56,5\%$.

Tỷ lệ thạc sĩ của năm học 2015-2016 là $\frac{40426}{69591} \cdot 100\% \approx 58,1\%$.

71. Nguyên tử nguyên tố X có tổng electron ở phân lớp d bằng 6.

\Rightarrow Cấu hình e của X là: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

\Rightarrow X thuộc ô số 26, chu kì 4, nhóm VIII B.

72. Để tăng hiệu suất phản ứng tổng hợp cần phải:

- Tăng áp suất, khi đó cân bằng chuyển dịch theo chiều làm giảm áp suất hay giảm số mol khí là chiều thuận.
- Giảm nhiệt độ, do phản ứng thuận là tỏa nhiệt, khi giảm nhiệt độ cân bằng chuyển dịch theo chiều làm tăng nhiệt độ là chiều thuận.

73. Vì $n_{C_3H_8} = n_{C_2H_6O_2}$ nên ta có thể coi hỗn hợp M gồm các ancol no, đơn chức, mạch hở $C_mH_{2m+2}O$.

$$\begin{cases} n_{H_2} = 0,15 \text{ mol} \\ n_{CO_2} = 0,6 \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow n_M = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow m = \frac{n_{CO_2}}{n_M} = \frac{0,6}{0,3} = 2 \Rightarrow M : C_2H_6O$$

$$\Rightarrow m = 0,346 = 13,8 \text{ gam.}$$

74. (1) Sai do các peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên mới có phản ứng màu biure.
 (2) Sai do tạo thành kết tủa màu vàng chứ không phải dung dịch màu vàng.
 (3) Sai do muối phenylamoni clorua có tan trong nước.
 (4) Đúng.

$$75. \text{ Ở máy tăng áp có } U_2 > U_1 \Rightarrow N_2 > N_1 \Rightarrow \frac{N_2}{N_1} = \frac{U_2}{U_1} > 1.$$

$$76. \text{ Cường độ điện trường tại N là: } E_N = k \frac{|q|}{r^2} = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{10^{-6}}{1^2} = 9000 \text{ V/m.}$$

$$77. \text{ Ta có: } \lambda = \frac{c}{f} \Rightarrow \lambda \in \left(\frac{3 \cdot 10^8}{10^{17}} \rightarrow \frac{3 \cdot 10^8}{10^{15}} \right) \rightarrow \lambda \in (3 \cdot 10^{-9} \text{ m} \rightarrow 3 \cdot 10^{-7} \text{ m})$$

Dải sóng trên thuộc vùng tia tử ngoại.

$$78. \text{ Với mạch dao động LC, ta có: } I_0 = \sqrt{\frac{C}{L}} U_0 = 0,04 \text{ A.}$$

$$\Rightarrow \text{Từ thông tự cảm cực đại là: } \Phi_0 = LI_0 = 2 \cdot 10^{-4} \text{ Wb.}$$

79. Enzyme phiên mã ngược là enzyme duy nhất có khả năng tổng hợp phân tử DNA từ RNA.

80. Đột biến gen là quá trình làm biến đổi cấu trúc của gen và có khả năng tạo ra các alen mới.

81. Tính trạng do gen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định, bố II-1 không có má lúm và mẹ II-2 có má lúm sinh con có cả hai loại kiểu hình \rightarrow tính trạng có má lúm do gen trội quy định, mẹ II-2 mang kiểu gen dị hợp, bố II-1 mang kiểu gen đồng hợp lặn. Từ đó ta tính được xác suất để người con thứ tư mang má lúm là 50.

82. Khi nuôi chung A và B, số lượng cá thể của cả hai loài đều tăng lên so với khi hai loài được nuôi riêng biệt, chứng tỏ rằng sự có mặt của loài này có lợi đối với sự sinh trưởng và phát triển của loài kia và ngược lại \rightarrow đáp án đúng nhất là quan hệ cộng sinh.

83. Nước ta có 4 khu vực núi: Tây Bắc, Đông Bắc, Trường Sơn Bắc và Trường Sơn Nam. Dựa vào vị trí và giới hạn của các khu vực núi, xác định được khối núi đá vôi Quảng Bình nằm trong vùng núi Trường Sơn Bắc của nước ta

84. Căn cứ vào Atlas hoặc kiến thức, xác định vị trí các cửa khẩu thuộc tỉnh thành nào của nước ta và sắp xếp theo thứ tự từ Bắc vào Nam: Tây Trang (Điện Biên), Cầu Treo (Hà Tĩnh), Lao Bảo (Quảng Trị), Bờ Y (Kon Tum)

85. Rừng tràm chim là cảnh quan rừng đặc trưng ở Nam Bộ và thường phân bố ở ven biển. Vậy, rừng tràm chim thuộc kiểu rừng lá rộng thường xanh ngập mặn

86. Căn cứ vào các từ gợi ý: “Vọng Phu”, “đầm Thị Nại”, “Cù lao Xanh” - gợi nhắc đến các địa điểm du lịch nổi tiếng của tỉnh Bình Định.

87. Tháng 3 – 1952, với sự giúp đỡ của Mĩ, Batixta đã thiết lập chế độ độc tài quân sự ở Cuba. Chính quyền Batixta xóa bỏ Hiến pháp tiến bộ, cấm các đảng phái chính trị hoạt động, bắt giam và tàn sát nhiều người yêu nước. Trong bối cảnh đó, nhân dân Cuba đã đứng lên đấu tranh chống chế độ độc tài, mở đầu bằng cuộc tấn công vào trại lính Môngcađa. Dưới sự lãnh đạo của Phiden Cátxtorô, ngày 1 - 1 - 1959, chế độ độc tài Batixta sụp đổ, nước Cộng hòa Cuba được thành lập.

Như vậy, mục tiêu của cuộc cách mạng Cuba là lật đổ chế độ độc tài quân sự Batixta chứ không phải chống đế quốc Mĩ.

88. Xét từng phương án - Phương án A: Sự tan rã của Liên Xô đã tạo ra cho Mĩ một lợi thế tạm thời, giới cầm quyền Mĩ ra sức thiết lập trật tự thế giới "một cực" để Mĩ làm bá chủ thế giới. Nhưng trong tương quan lực lượng giữa các cường quốc, Mĩ không dễ gì có thể thực hiện được tham vọng đó.

- Phương án B: Với sự sụp đổ của Liên Xô, chủ nghĩa xã hội đã không còn là hệ thống thế giới nên không thể tạo nên trật tự "hai cực" đối trọng với tư bản chủ nghĩa.

- Phương án C: Với sự vươn lên về kinh tế và vị thế chính trị của các cường quốc như Mĩ, EU, Nhật Bản, Liên bang Nga, Trung Quốc trật tự thế giới mới đang trong quá trình hình thành theo xu hướng "đa cực".

- Phương án D: Ngoài Mĩ, EU và Nhật Bản còn có sự vươn lên của Trung Quốc và Liên bang Nga nên sẽ không có sự hình thành trật tự thế giới "tam cực".

89. Tháng 2 – năm 1930, Đảng Cộng sản Việt Nam được thành lập trên cơ sở hợp nhất ba tổ chức cộng sản: An Nam Cộng sản đảng, Đông Dương Cộng sản đảng và Đông Dương Cộng sản liên đoàn. Tháng 10 – 1930, Đảng Cộng sản Việt Nam đổi tên thành Đảng Cộng sản Đông Dương, tháng 2 – 1951 sau một thời gian hoạt động bí mật, Đảng ra hoạt động công khai với tên gọi là Đảng Lao động Việt Nam. Đến Đại hội lần thứ IV của Đảng, tên gọi được đổi lại thành Đảng Cộng sản Việt Nam.

Như vậy, vào giai đoạn 1936 – 1939, Đảng có tên gọi là Đảng Cộng sản Đông Dương.

90. Cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân Việt Nam diễn ra từ năm 1945 đến năm 1954. Xem xét từng phương án và đưa ra đáp án - Phương án A: Quốc tế Cộng sản tồn tại từ năm 1919 – 1943 nên đây là phương án sai.

- Phương án B: Đây là khó khăn mà ta gặp phải trong suốt quá trình kháng chiến, riêng giai đoạn sau Cách mạng tháng Tám (1945) là đặc biệt khó khăn nên đây không phải khó khăn mới.

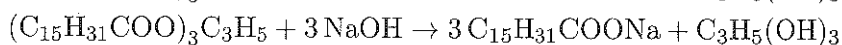
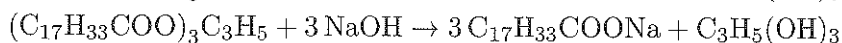
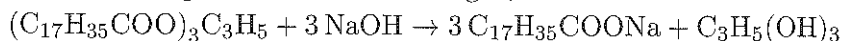
- Phương án C: Từ năm 1950, Mĩ chính thức can thiệp vào cuộc chiến tranh Đông Dương bằng cách viện trợ quân sự, kinh tế - tài chính cho Pháp và tay sai. Đây chính là khó khăn mới trong cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân ta.

- Phương án D: Sự chống phá của các thế lực phản động là khó khăn thường trực, không phải khó khăn mới.

91. Vai trò chính của đá bọt trong quá trình trên là giúp các chất trong bình tam giác thủy tinh được sôi đều hơn.

92. Cần thực hiện các bước làm lần lượt theo thứ tự: (a), (c), (b), (d), (e). Có thể dùng phương pháp loại trừ (thử các phương án lựa chọn đề bài cho) để làm bài tập này.

93. Phản ứng của các chất với dung dịch NaOH:



$$n_{\text{tristearin}} = \frac{20000}{890} = 22,472 \text{ mol}; n_{\text{triolein}} = \frac{50000}{884} = 56,561 \text{ mol}$$

$$n_{\text{tripanmitin}} = \frac{30000}{806} = 37,22 \text{ mol}$$

Khối lượng muối thu được:

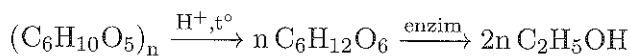
$$m = 3.(22,472.306 + 56,561.304 + 37,22.278) = 103254,408 \text{ g} = 103,2 \text{ kg.}$$

94. Tinh bột là hỗn hợp của hai loại polisaccarit: amilozơ và amilopectin. Cả hai đều có công thức phân tử là $(C_6H_{10}O_5)_n$ trong đó $(C_6H_{10}O_5)$ là gốc α -glucozơ. Nên thủy phân đến cùng tinh bột thu được glucozơ.

95. Cơm nếp dẻo hơn cơm tẻ là do phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo nếp lớn hơn phần trăm khối lượng amilopectin trong gạo tẻ.

Trong nước nóng amilopectin trương lên tạo thành hồ. Tính chất này quyết định đến tính dẻo của hạt có tinh bột. Tinh bột trong gạo nếp, ngô nếp chứa lượng amilopectin rất cao, khoảng 98% làm cho cơm nếp, xôi nếp, ngô nếp luộc... rất dẻo, dẻo tới mức dính.

$$96. \text{ Ta có } m_{(C_6H_{10}O_5)_n} = \frac{10.80}{100} = 8 \text{ kg}$$



$$\frac{8.10^3}{162n} \text{ mol} \quad \rightarrow \quad \frac{16.10^3}{162}$$

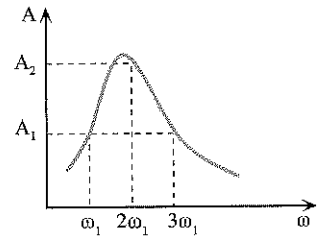
$$\xrightarrow{H=80\%} m_{C_2H_5OH} = 80\% \cdot \frac{16.10^3}{162} \cdot 46 = 3635 \text{ g} \Rightarrow V_{C_2H_5OH} = \frac{3635}{0,789} = 4607 \text{ ml.}$$

97. Tần số dao động cưỡng bức của vật bằng tần số của ngoại lực cưỡng bức.

Ta có: $\omega_{cb} = \pi f = 2\pi f_{cb} \Rightarrow f_{cb} = \frac{\pi f}{2\pi} = \frac{f}{2}$.

98.

Đồ thị thể hiện sự phụ thuộc của A vào tần số của lực cưỡng bức như hình bên. Từ đồ thị ta thấy $A_1 < A_2$.



99. Để thấy đỉnh cộng hưởng có giá trị $f_0 = 1,275 \text{ Hz}$.

Tần số dao động riêng của con lắc đơn là:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{\ell}} = f_0 \Rightarrow \ell = \frac{g}{4\pi^2 f_0^2} = \frac{9,81}{4\pi^2 \cdot 1,275^2} = 0,153 \text{ m} = 15,3 \text{ cm}.$$

100. Hạt nhân $^{238}_{92}\text{U}$ được tạo thành bởi 238 nuclôn, trong đó có 92 prôtôn và $238 - 92 = 146$ nơtron.

101. Bán kính của hạt nhân $^{232}_{90}\text{Th}$ là $R_{\text{Th}} = 1,2 \cdot 10^{-15} \cdot 232^{\frac{1}{3}} \approx 7,37 \cdot 10^{-15} \text{ m}$.

102. Hạt nhân nguyên tử được coi như một quả cầu bán kính R, thể tích hình cầu là

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 \Rightarrow \frac{V_{\text{Th}}}{V_{\text{He}}} = \left(\frac{R_{\text{Th}}}{R_{\text{He}}} \right)^3 = \left(\frac{A_{\text{Th}}^{\frac{1}{3}}}{A_{\text{He}}^{\frac{1}{3}}} \right)^3 = \frac{A_{\text{Th}}}{A_{\text{He}}} = \frac{232}{4} = 58.$$

103. Qua phản ứng PCR với mồi A3 và A4, đoạn trình tự tương ứng với các alen r và R trong hệ gen của ruồi giấm được nhân lên nhiều lần, tạo thành sản phẩm chứa số lượng lớn các đoạn DNA tương ứng với alen r và R. Khi điện di sản phẩm PCR, alen R có kích thước nhỏ hơn nên di chuyển nhanh hơn và có vị trí thấp hơn trên bản gel, ngược lại r di chuyển chậm hơn nên ở vị trí cao hơn. Độ dày và đậm của băng cũng cho biết một cách tương đối hàm lượng DNA có trong sản phẩm PCR.

Kết quả trên bản gel cho thấy, mẫu DNA từ cá thể A có 1 băng đậm duy nhất ở vị trí cao hơn, có thể suy ra cá thể này mang kiểu gen rr. Tương tự, ta có thể suy ra kiểu gen của các cá thể như sau:

Cá thể A: rr Cá thể B: Rr Cá thể C: RR

Vì một trong ba cá thể là con của hai cá thể còn lại, dựa vào kiểu gen như trên thì khả năng duy nhất là cá thể B là đời con của hai cá thể A và C.

104. Theo đề bài, alen r quy định khả năng kháng thuốc trừ sâu, trong khi alen R trội hoàn toàn không mang khả năng kháng. Do đó, cá thể mang kiểu gen rr sẽ có khả năng sống sót cao nhất khi được đưa vào môi trường có thuốc trừ sâu → đáp án đúng là cá thể A.

105. Lượng huỳnh quang phát ra khi quan sát tiêu bản tỉ lệ thuận với lượng đầu dò DNA có thể bắt cặp với alen R tương ứng. Như vậy, mẫu tế bào nào chứa nhiều phân tử DNA mang alen R hơn sẽ phát huỳnh quang nhiều hơn → mẫu tế bào của cơ thể có kiểu gen RR sẽ phát nhiều huỳnh quang nhất, tức là mẫu tế bào của cá thể C.

106. Trong môi trường không có cá ăn thịt, số chấm trung bình ở cá đực trưởng thành tăng lên, chứng tỏ đặc điểm này có ưu thế nhất định và được lan truyền trong quần thể. Mặt khác, trong số các yếu tố được đưa ra, chỉ có giao phối không ngẫu nhiên là có thể thay đổi tần số alen của quần thể theo hướng xác định. Do vậy, đáp án đúng nhất có thể chọn là B – giao phối không ngẫu nhiên. Có thể cá cái có xu hướng lựa chọn giao phối với cá đực có nhiều chấm hơn so với cá đực không có chấm.

107. Sự sống sót của sinh vật nói chung và cá đực trong thí nghiệm này nói riêng phụ thuộc vào khả năng nguy trang của chúng. Cá đực trong thí nghiệm mang nhiều chấm dễ bị phát hiện và ăn thịt hơn so với các con có ít chấm hơn.

108. Trong môi trường không có cá ăn thịt, giá trị số chấm trung bình tăng, chứng tỏ đặc điểm có nhiều chấm là đặc điểm có lợi và được lan truyền trong quần thể. Ngược lại, trong môi trường có cá ăn thịt, giá trị số chấm trung bình giảm, thể hiện có ít hoặc không có chấm mới là đặc điểm có lợi, có nhiều chấm là đặc điểm bất lợi. Điều này thể hiện rằng các đặc điểm thích nghi chỉ mang tính tương đối.

109. Năm 1990 nước ta có 500 đô thị, năm 2019 nước ta có 833 đô thị. Như vậy, so với năm 1990 thì nước ta có thêm 333 đô thị các loại

110. Bài viết có đoạn: “Tuy nhiên, bên cạnh đó còn không ít hệ lụy, bất cập khó giải quyết trong thời gian ngắn, đó là vấn đề gia tăng dân số ở khu đô thị, hạ tầng cơ sở, nhà ở, giao thông môi trường, an ninh trật tự”. Vậy, gia tăng dân số ở khu đô thị, hạ tầng cơ sở, nhà ở... là tác động tiêu cực của đô thị hóa.

111.

Bài viết có đoạn: “Theo đánh giá của Tổng cục Thống kê, di cư là yếu tố cần thiết cho phát triển kinh tế, luồng di cư nông thôn - thành thị đóng góp đáng kể vào quá trình đô thị hóa và người di cư chủ yếu là thanh niên đã giúp cho lực lượng lao động ở đô thị được bổ sung và trẻ hóa”.

112. Bài viết có đoạn: “So với các ngành khác, ngành công nghiệp điện tử của nước ta mặc dù hình thành chậm nhưng có tốc độ tăng trưởng khá nhanh qua các năm và ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn trong sản xuất công nghiệp và xuất khẩu của nền kinh tế”.

113. Bài viết có đoạn: “Công nghiệp điện tử tập trung chủ yếu ở vùng Đồng bằng sông Hồng (Hà Nội) và các tỉnh lân cận như Bắc Ninh, Hải Phòng, Hưng Yên, Thái nguyên) và vùng Đông Nam Bộ (TP. Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận như Đồng Nai, Bình Dương, Long An)”

114. Bài viết có đoạn “Sản phẩm sản xuất chủ yếu là điện thoại các loại, máy in, ti vi, trong đó di động là sản phẩm có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất”.

115. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu và suy luận: "Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh xâm lược Lào. Dưới sự lãnh đạo của Đảng Nhân dân Lào (thành lập ngày 22 - 3 - 1955), cuộc đấu tranh chống đế quốc Mĩ được triển khai trên ba mặt trận: quân sự - chính trị - ngoại giao và giành được nhiều thắng lợi". Theo đó, cuộc đấu tranh trên mặt trận văn hóa không được đề cập đến.

116. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: "Dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Đông Dương và sự giúp đỡ của quân tình nguyện Việt Nam, cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp của nhân dân Lào ngày càng phát triển". Như vậy, cuộc kháng chiến chống Pháp của nhân dân Lào diễn ra dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Đông Dương.

117. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu "Nhưng sau đó, Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh xâm lược Lào. Dưới sự lãnh đạo của Đảng Nhân dân Lào (thành lập ngày 22 - 3 - 1955), cuộc đấu tranh chống đế quốc Mĩ được triển khai trên ba mặt trận: quân sự - chính trị - ngoại giao và giành được nhiều thắng lợi". Như vậy, đến năm 1955, Lào mới thành lập Đảng Cộng sản của riêng mình, so với Việt Nam thì sự ra đời của Đảng Cộng sản ở Lào được xem là khá muộn. Phương án B không phải đặc điểm của cách mạng Lào và cách mạng Việt Nam. Phương án C và D là điểm chung của cách mạng hai nước.

118. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu "Hiệp định về chấm dứt chiến tranh, lập lại hòa bình ở Việt Nam được kí chính thức ngày 27 - 1 - 1973 tại Pari giữa bốn ngoại trưởng, đại diện cho các chính phủ tham dự Hội nghị và bắt đầu có hiệu lực." Như vậy, Hiệp định Pari được kí năm 1973. Xem xét các phương án và tìm ra câu trả lời

- Phương án A: Chiến dịch Hồ Chí Minh thắng lợi năm 1975 nên phương án này sai.
- Phương án B: Mặt trận Dân tộc giải phóng miền Nam Việt Nam ra đời năm 1960 nên phương án này sai.
- Phương án C: Chiến tranh lạnh chính thức chấm dứt năm 1989 nên phương án này sai.
- Phương án D: Chiến thắng "Điện Biên Phủ trên không" diễn ra trong 12 ngày đêm cuối năm 1972 và đây cũng là thắng lợi quân sự quyết định buộc Mĩ phải kí với ta Hiệp định Pari.

119. Tìm thông tin trong tài liệu: "Hoa Kỳ và các nước cam kết tôn trọng độc lập, chủ quyền thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của Việt Nam". Đây chính là những quyền dân tộc cơ bản của nhân dân Việt Nam mà các nước tham dự Hội nghị Pari phải công nhận.

120. Theo nội dung Hiệp định Pari, Hoa Kỳ cam kết góp phần vào việc hàn gắn vết thương chiến tranh ở Việt Nam và Đông Dương, thiết lập quan hệ bình thường cùng có lợi với Việt Nam. Tuy nhiên, từ năm 1975, Mĩ tiến hành cấm vận Việt Nam và không có động thái góp phần hàn gắn vết thương chiến tranh. Đến năm 1995, Mĩ mới bình thường hóa quan hệ với Việt Nam, mở ra một thời kì mới trong quan hệ giữa hai nước. Như vậy, sau 22 năm từ ngày kí Hiệp định Pari, nội dung góp phần hàn gắn vết thương chiến tranh và bình thường hóa quan hệ cùng có lợi với Việt Nam mới được Mĩ thực hiện.

ĐỀ SỐ 6 *****	BỘ ĐỀ THI MẪU Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh Thời gian làm bài: 120 phút Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)
-----------------------------------	--

1. B	2. C	3. B	4. D	5. A	6. B	7. C	8. C	9. A	10. B
11. D	12. C	13. A	14. D	15. C	16. C	17. A	18. B	19. D	20. A
21. D	22. A	23. B	24. D	25. A	26. C	27. D	28. A	29. C	30. B
31. A	32. B	33. D	34. B	35. C	36. B	37. A	38. C	39. C	40. D
41. D	42. B	43. C	44. D	45. C	46. D	47. D	48. C	49. D	50. B
51. D	52. D	53. A	54. B	55. B	56. A	57. A	58. C	59. C	60. C
61. C	62. B	63. D	64. C	65. A	66. B	67. C	68. A	69. D	70. A
71. C	72. A	73. C	74. C	75. D	76. D	77. B	78. A	79. B	80. B
81. C	82. B	83. A	84. D	85. C	86. B	87. D	88. A	89. B	90. D
91. D	92. B	93. A	94. D	95. A	96. A	97. A	98. A	99. D	100. D
101. C	102. B	103. C	104. A	105. D	106. A	107. C	108. B	109. A	110. C
111. B	112. D	113. A	114. C	115. A	116. C	117. A	118. B	119. B	120. D

1. - Yếu tố “phụ” trong các từ “phụ tử”, “phụ mẫu”, “phụ thân” có nghĩa là “cha”.
 - Yếu tố “phụ” trong từ “phụ thuộc” có nghĩa là bám, dính, dựa vào người/vật nào đó.

2. Từ dùng sai trong câu trên là từ “linh động”. “Linh động” có nghĩa là xử lý vấn đề một cách mềm dẻo, phù hợp với tình thế, không cứng nhắc theo một công thức cố định. Từ “linh động” không thể dùng để miêu tả không khí lớp học.

Ta có thể thay từ “linh động” thành “sinh động”: *Giờ học hôm nay các em đã rất tích cực phát biểu bài, không khí lớp học rất sinh động.*

3. Phong trào thơ Mới với sự nở rộ của cái tôi cá nhân đã đem đến cho thơ ca Việt Nam những phong cách thơ, hoàn thiện diện mạo thơ ca dân tộc. Các nhà thơ được nhắc tới trong các phương án đều đã được học/đọc thêm trong chương trình Sách giáo khoa Ngữ văn 11, tập 2. Mỗi nhà thơ có một phong cách riêng:

- Huy Cận: hồn thơ ảo não, lối thơ hàm súc, giàu chất suy tưởng triết lí.
- Xuân Diệu: “nhà thơ mới nhất trong các nhà thơ Mới”, đem đến cho thơ ca đương thời một sức sống mới của một trái tim khát khao sống, khát khao yêu đương và giao cảm với đời, một nguồn cảm xúc mới, thể hiện quan niệm sống mới mẻ với một giọng thơ sôi nổi, đắm say, yêu đời tha thiết cùng những cách tân nghệ thuật đầy sáng tạo.
- Hàn Mặc Tử: hiện tượng thơ kì lạ vào bậc nhất của phong trào thơ Mới, đưa vào thơ những sáng tạo độc đáo, những hình tượng ngôn từ đầy ẩn tượng, gợi cảm giác liên tưởng và suy tưởng phong phú.
- Nguyễn Bính: nhà thơ của chân quê, hồn quê, lối thơ giản dị, gần gũi với đời sống thôn quê ruộng đồng.

4. Đây là câu tục ngữ đúc kết quy luật của cuộc sống: vì giàu có nên đen trắng cũng thay đổi được, sai quấy cũng ra phải được. Từ còn thiếu phải hợp với văn cảnh và hiệp vần:

- Câu tục ngữ gồm 2 vế đối nhau, do đó, từ còn thiếu ở vế 2 phải đối với từ “mạnh” ở vế 1 (loại phương án B, C).

- Về hiệp vần: từ còn thiếu phải hiệp vần với từ “gạo” (loại phương án A).

Như vậy, “bạo” là từ còn thiếu trong tục ngữ đã cho.

5. Học sinh phân biệt được các kiểu câu phân loại theo mục đích giao tiếp:

- Câu trần thuật: miêu tả, kể lại, cho ý kiến về một sự vật, sự việc, hiện tượng (thường kết thúc bằng dấu chấm (.)).

- Câu nghi vấn: dùng để hỏi (thường kết thúc bằng dấu hỏi (?)).

- Câu cầu khiến: dùng để nhờ, yêu cầu người khác làm một việc gì đó (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!))

- Câu cảm thán: dùng để bày tỏ cảm xúc (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!)).

Câu văn trên thuật lại nội dung câu hỏi của “chị ấy”. Do đó, nó là câu trần thuật.

6. Từ còn thiếu phải phù hợp nhất với nội dung của đoạn thơ, góp phần tạo ra hiệu quả tối đa về cảm nhận. Các từ trong các phương án đều phù hợp, nhưng từ phù hợp nhất là “chói”: diễn tả ánh sáng mặt trời với cường độ mạnh, có tác động mạnh mẽ đến nhân vật trữ tình, làm thay đổi nhận thức, nhận ra chân lí.

7. - Từ đúng chính tả là từ “dã tâm” chỉ người có suy nghĩ độc ác, không từ thủ đoạn để đạt được điều mình mong muốn.

- Từ “xào huyệt”, “xung túc” sai phụ âm đầu, viết đúng là “sào huyệt”, “sùng túc”: “sào huyệt” nghĩa là nơi tụ tập, ẩn náu của một người/nhóm người nguy hiểm, “sùng túc” nghĩa là giàu có, đầy đủ về mọi mặt.

- Từ “đúng đấng” sai phụ âm cuối, viết đúng là “đúng đắn”: phù hợp với thực tế, quy luật, với lẽ phải và đạo lý.

8. - Các phương án A, B là các lỗi ngữ pháp về thiếu thành phần câu. Học sinh dùng cách xác định các thành phần chính của câu để kiểm tra câu văn có mắc lỗi ngữ pháp hay không.

- Câu sai logic là câu mắc lỗi về ngữ nghĩa, câu vô nghĩa hoặc có nghĩa không hợp lí.

- Câu sai quy chiếu là dạng câu có cấu trúc buộc người đọc hiểu một vật/người này trong khi người viết muốn chỉ một vật/người khác.

Câu văn đã cho là câu ghép có đầy đủ các cụm chủ - vị. Cụm 1: Chủ: *Chiến sĩ nam*, vị: *phải cắt tóc ngắn*; cụm 2: Chủ: *Chiến sĩ nữ*, vị: *phải cột tóc cao, râu phải cạo nhẵn*.

Đây là một câu văn sai logic vì “chiến sĩ nữ” không có râu, do đó vế “râu phải cạo nhẵn” làm vị ngữ cho chủ ngữ “chiến sĩ nữ” là không phù hợp về logic ngữ nghĩa.

(Sửa: *Chiến sĩ nam phải cắt tóc ngắn, râu phải cạo nhẵn, chiến sĩ nữ phải cột tóc lên cao.*)

9. Điểm đặc biệt nhất của đoạn thơ, cũng là của bài thơ này là sử dụng toàn thanh bằng (thanh huyền, thanh ngang).

10. Hai từ đúng chính tả cần tìm là “man mác” và “buồn bã”. “Man mác” gợi tả cảm xúc tâm trạng băng khuâng đượm buồn. Từ đúng “buồn bã” dùng để chỉ tâm trạng âu sầu, nặng nề.

11. Học sinh cần nắm vững đặc điểm của các phép liên kết hình thức:

- Phép lặp từ ngữ: Lặp lại ở câu đứng sau từ ngữ đã có ở câu trước.

- Phép liên tưởng: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ cùng trường liên tưởng với từ ngữ đã có ở câu trước.

- Phép thế: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ có tác dụng thay thế từ ngữ đã có ở câu trước.

- Phép nối: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ biểu thị quan hệ với câu trước.

Phép liên kết được sử dụng ở đây là phép thế và phép liên tưởng: “nó” thế cho “Mối tình đầu”; trường liên tưởng: “tiếng chuông” – “âm vang”.

12. Tập truyện ngắn của Nguyễn Tuân được Vũ Ngọc Phan đánh giá là “gần đạt tới sự toàn thiện toàn mỹ” là tập truyện ngắn “Vang bóng một thời”. Tập truyện đã làm sống lại cả một thời vang bóng đã qua với những nghệ thuật cổ thanh cao, những nếp sống, sinh hoạt xã hội nho phong của một nền văn minh xưa cũ. Nó cũng là niềm nuối tiếc của một tâm hồn hoài cổ trước những cái hay, cái đẹp, những nghệ thuật cầu kỳ của một thời đại đã qua nay chỉ còn vang bóng. Những phương án còn lại của các tác giả khác nhau: phương án A: “Nắng trong vườn” là tập truyện ngắn của Thạch Lam, phương án B: “Đôi lứa xứng đôi” là tên toà soạn báo đặt cho tác phẩm “Cái lò gạch cũ” (sau này là “Chí Phèo”) của Nam Cao, “Chiếc lư đồng mắt cua” là tác phẩm của Nguyễn Tuân viết về đời sống truy lạc.

13. Từ ghép là từ gồm hai tiếng trở lên, **các tiếng có quan hệ với nhau về nghĩa**. Từ ghép đẳng lập có các tiếng bình đẳng nhau về mặt ngữ pháp, không phân tiếng chính, tiếng phụ. Nghĩa của từ ghép đẳng lập có tính chất hợp nghĩa. Nghĩa của nó khái quát hơn nghĩa của các tiếng tạo nên nó. Từ ghép chính phụ gồm một tiếng chính và một tiếng phụ, tiếng phụ bổ sung nghĩa cho tiếng chính.

Từ láy là dạng đặc biệt của từ phức, được cấu tạo từ 2 tiếng, trong đó phần nguyên âm hoặc phụ âm được láy giống nhau hoặc chỉ một phần nguyên âm và phụ âm láy như nhau. Khác với từ ghép – các tiếng cấu thành đều có nghĩa, từ láy có thể **chỉ có một tiếng có nghĩa, có thể không tiếng nào có nghĩa khi đứng riêng một mình**.

Học sinh có thể xác định nhóm từ ghép bằng phương pháp loại suy, nhóm từ nào có từ láy thì sẽ bỏ qua phương án đó. Phương án B có các từ “âm ỉ”, “mập mờ” là từ láy; phương án C có “lang thang”, “ngoan ngoãn” là từ láy; phương án D: “xui xẻo”, “lè tè” là từ láy.

14. Học sinh cần dựa trên số chữ của các câu thơ trong đoạn thơ để xác định cho đúng. Đoạn thơ có các câu thơ với số chữ không giống nhau. Như vậy, đoạn thơ được viết theo thể thơ tự do.

15. - Câu II là câu sai vì thiếu thành phần vị ngữ, cụm từ “đất nước của những con người anh hùng, những danh lam thắng cảnh, những điệu hát câu hò thắm đượm tình quê” là thành phần phụ chú cho chủ ngữ “Việt Nam”. (Sửa: *Việt Nam là đất nước của những con người anh hùng, những danh lam thắng cảnh, những điệu hát câu hò thắm đượm tình quê.*)

- Câu IV là câu sai về phong cách ngôn ngữ. Câu trên có thể thuộc văn bản báo chí hoặc văn bản hành chính. Từ “hoàng hôn” không phù hợp với các phong cách ngôn ngữ trên. (Sửa: Ngày 5 tháng 9 năm 2020 lúc 17h00, tại km 753 Quốc lộ 1A đã xảy ra vụ tai nạn giao thông giữa xe gắn máy và xe tải.)
- Hai câu còn lại là câu đúng.

16. Đoạn văn trên hấp dẫn bởi tính truyền cảm của nó. Đoạn văn thể hiện những cảm xúc tinh tế sâu lắng về mùa thu bình yên của làng quê với cây lúa, đàn trâu, bướm vàng bướm trắng... Văn phong mượt mà, gợi cảm, sử dụng nhiều biện pháp tu từ... Phong cách ngôn ngữ của văn bản trên là nghệ thuật.

17. Câu văn thể hiện sự biết ơn đối với cây lúa đã cung cấp lương thực nuôi dưỡng con người. Cảnh đồng quê không chỉ cho con người “bát cơm manh áo” mà con nuôi dưỡng con người bằng “tấm chân tình mộc mạc bình dị”. Như vậy, trong cảm nhận của tác giả, cảnh đồng quê là một sinh thể, có tâm hồn, có tấm lòng “thơ thảo” – tốt bụng, bao dung yêu thương con người.

18. Biện pháp tu từ trong đoạn thơ trên là biện pháp so sánh: so sánh vẻ đẹp của “cánh đồng quê trong buổi chiều thu” với “một bức tranh”.

19. Các câu văn trên mô tả khung cảnh của một buổi chiều thu trên triền đê gần ruộng lúa. Các hình ảnh được miêu tả: những cây lúa trên ruộng, đàn trâu gặm cỏ, trẻ em đang mãi chạy theo đàn bướm. Vậy, phương thức biểu đạt chính là miêu tả.

20. Trước hết đoạn văn là một bức tranh mùa thu nơi miền quê. Những hình ảnh được gợi ra trong đoạn thơ gắn bó thân thuộc với bất cứ vùng quê nào trên đất nước ta: cánh đồng, cây lúa, con trâu, triền đê... Do đó, phương án B, C không đúng.

Đoạn văn bày tỏ cảm xúc của tác giả trước mùa thu quê hương: yêu mến, trân trọng, biết ơn cánh đồng quê và mùa thu quê hương. Do đó, phương án D không đúng.

Phương án A là phương án đúng của câu hỏi này.

21. Câu A có “the more”, cấu trúc thường gặp trong kiểu câu so sánh tăng tiến, nhưng ở đây nếu là đáp án đúng thì chỉ có một vế, không đúng. Ta loại câu A.

Câu B có “furthermore” là trạng từ, đồng nghĩa với “moreover”, dùng để giới thiệu thêm một ý góp vào những ý đã nêu trước, cũng không thích hợp trong vị trí này khi sau đó không phải 1 câu trọn vẹn. Ta loại câu B.

Câu C có “the most” với nghĩa là nhiều nhất hay hầu hết, theo sau nó phải là tính từ hay danh từ. Thế nên trong trường hợp này là không phù hợp. Ta loại luôn câu C.

Chỉ còn câu D, “mostly” có nghĩa là “mainly”, trạng từ. Về nghĩa thì hoàn toàn phù hợp với câu. Ta có thể dịch câu là “Sau khi rời trường học, cô ấy dành 1 năm để đi du lịch, hầu hết là ở Châu Phi và Châu Á.” Ta chọn câu D.

22. Đây là loại câu kiểm tra Word form. Thường khi làm bài này, các em sẽ xét vị trí trống xem cần điền loại từ gì trước rồi mới nhìn qua các lựa chọn. Vị trí trống có phía trước là trạng từ, sau là danh từ, trong cụm “a/an + Adv + ... + Noun”. Vị trí cần điền phải là tính từ bổ nghĩa cho danh từ. Tuy nhiên, 4 lựa chọn của đề bài lại đều là tính từ. Thế là ta chỉ có cách xét nghĩa.

Caring: biết quan tâm, giàu tình yêu thương.

Careful: cẩn thận

Careless: bất cẩn

Carefree: vô tư, không lo nghĩ nhiều

Nghĩa của câu này là “Anh ta có vẻ ngoài cứng rắn và hơi thô lỗ, nhưng một khi bạn đã quen biết thì sẽ thấy anh ta hóa ra là con người rất biết quan tâm”.

Đáp án rõ ràng là câu A.

23. Câu này kiểm tra giới từ. Đây là cụm: “come into existence” có nghĩa là “bắt đầu hình thành”. Với dạng này, chỉ có học thuộc lòng nhé các em!

24. Câu này kiểm tra thì. Có cấu trúc câu khi ai đó đang làm việc gì thì có một việc khác đột ngột xảy ra. Với dạng câu đó, việc đang làm hẳn nhiên là tiếp diễn, và trong câu này là quá khứ tiếp diễn, còn việc đột xuất chen ngang sẽ là quá khứ đơn.

Theo đó, đáp án là câu D.

25. Trong câu này, ta chọn câu A vì “much better” là cụm được dùng trước so sánh hơn của tính từ và trạng từ để nhấn mạnh mức độ.

26. Câu này có vị trí A và C đều là thì liên quan đến quá khứ. Nhìn động từ còn lại không bị gạch dưới trong câu: “happened” ở thì quá khứ đơn, ta đoán mạch thì trong câu này là quá khứ. Xét nghĩa của câu với thứ tự sự việc xảy ra: “Họ được mời đi dự 1 đám cưới Hindu và không chắc chuyện gì (nghi lễ gì) diễn ra trong những dịp như vậy.” Vậy về thì, câu A và C đúng thì. Tuy nhiên, nếu chú ý kỹ thì câu này là câu có 1 chủ ngữ cho cả 2 cụm động từ (A và C). Chủ ngữ là “They”, số nhiều thì C phải là “were” mới phù hợp. Suy ra đáp án C.

27. “Their” là tính từ sở hữu, không thể đứng một mình sau cụm động từ “picked up”. Cần sửa lại thành “theirs” là đại từ sở hữu.

28. Sửa lại thành “those” vì “in those days” là “vào những ngày đó”, dùng chỉ khoảng thời gian trong quá khứ.

29. Câu này có đại từ quan hệ “who” là đại từ chỉ người, vị trí của chủ ngữ. Nếu chỉ xét trong phạm vi từ “Ian. . .” trở xuống thì có vẻ không sai. Tuy nhiên, khi xét cả câu thì đại từ quan hệ ở đây không bổ nghĩa cho “Ian” mà là bổ nghĩa cho cả câu. Tạm dịch “Bà phải đứng dậy và đi bằng cả đoạn đường qua sảnh để gặp Ian, mà điều này chẳng dễ dàng với cái lưng không khỏe.” Suy ra đáp án là C, và đại từ quan hệ phải là “which”. Đáp án đúng là câu A.

30. “A little” không đi với danh từ số nhiều là “things”. Sửa lại: “a few”.

31. Detect key words (John, me, party, tomorrow), tense (present simple), structure (be going to)

Ta phải chọn câu tường thuật gián tiếp cho câu đề. Với động từ tường thuật quá khứ “asked”, ta biết “tomorrow” phải chuyển thành “the next day” hay “the day after”, “the following day”. Suy ra loại câu B. Ta loại cả câu C và D vì xét nghĩa khác biệt với ý câu đề. Ý câu đề là “John hỏi tôi liệu tôi có đi dự tiệc ngày mai không”. Câu C và D lại có ý là John mời tôi đi dự tiệc cùng.

32. Detect key words (optimists, life, far better, today), tense (present and future simple)
Ta chọn đáp án B vì có nghĩa tương đồng với câu đề (rằng tương lai sẽ tốt hơn hiện tại), trong khi A và D cho rằng tương lai và hiện tại không khác nhau, câu C cho rằng tương lai còn tệ hơn nữa.

33. Detect key words (committed, project, wouldn't be), tense (present simple, would), structure (otherwise – dạng câu điều kiện)

Câu đề có câu đầu là sự thật, câu sau là dạng câu điều kiện với “otherwise” nghĩa là “nếu không vì vậy”.

Đáp án là câu D vì khi viết đầy đủ bằng mệnh đề If, thì của câu đầu của đề sẽ thay đổi và chuyển phủ định cho phù hợp nghĩa giả định.

34. Detect key words (housewives, not, spend, time, housework), tense (present simple), structure (have to, spend time doing sth)

Cấu trúc “No longer” và đảo ngữ có nghĩa tương đồng với câu đề “not... anymore”.

35. Detect key words (threw, himself, bed, exhausted, journey), tense (past simple).

“exhausted” = very tired, tired out

“tireless”: không cảm thấy mệt

Câu A và D có nghĩa trái ngược (“not exhausted” và “tireless”)

Câu B dùng “too... to” để chỉ ý là quá mệt đến nỗi không “lay... on bed” được.

Đáp án là câu C với nghĩa tương đồng và cách kết hợp 2 câu cùng chủ ngữ bằng việc rút gọn 1 vế bằng quá khứ phân từ.

36. Đoạn chứa từ “species” là đoạn 1. Nếu đã học từ “species”, chắc các em đã nhận ra nghĩa gần nhất của “species” trong trường hợp này là câu B: “varieties” (loài, dạng)

37. Câu này yêu cầu ta tìm ý không được nhắc đến trong bài. Ta sẽ gạch dưới các key word trong 4 lựa chọn. Sau đó đọc lướt qua bài để tìm những nơi nhắc đến các key word đó.

“One commonly known species is the honeybee, the only bee that produces honey and wax. ... but the workers are smaller than the queen. The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting. They [drones] are developed from unfertilized eggs, and their only job is to impregnate a queen.”

Có thể thấy A là đáp án vì không hề được nhắc trong bài đọc.

38. Để biết “They” chỉ từ nào, ta xét câu trước đó trong đoạn cuối:
 “The male honeybees are called drones; they do no work and cannot sting.”
 Vậy ta có thể nhận ra “they” chỉ “drones” là đáp án đúng.

39. Đề yêu cầu ta tìm câu đúng theo ý của bài đọc. Vì có 4 lựa chọn dài, ta cũng dùng phương pháp gạch dưới key word.

Xét A: Dò với bài đọc: “Bees [...] are insects found in almost every part of the world except (ngoại trừ) the northernmost and southernmost regions.” Ta thấy A sai.

Xét B: Dò với bài đọc: “The worker bee carries nectar and pollen to hive in a special stomach called a honey stomach.” Sai dữ liệu “wax”.

Xét C: Dò với bài đọc: “The different types of bees each perform a unique function.” Câu C khớp ý với bài.

Xét D: Dò với bài đọc: “All workers, like the queen, are female, [...]. The male honeybees are called drones...” Sai dữ liệu “male/female”.

Suy ra đáp án là C.

40. Câu này hỏi đại ý của bài để tìm tiêu đề phù hợp. Điều này cũng khá dễ dàng khi ta đã làm xong 4 câu trên và đã đọc bài lướt qua vài lần.

Xét A: Bài chỉ dành 1 câu đầu để giới thiệu số lượng các loài ong, trong đó cụ thể nói về loài ong mật chứ không nói về nhiều loài. Tiêu đề “Các loại ong” là không phù hợp.

Xét B: Tiêu đề chỉ nhắc đến “drone” là nét ý nhỏ trong bài. Không phù hợp.

Xét C: “Việc tạo mật” cũng chỉ là nét ý nhỏ khi nhắc đến ong mật, cụ thể là công việc của “worker bee”.

Xét D: Tiêu đề về “Ong mật – Đặc điểm và sự hữu ích” là phù hợp với những thông tin nêu trong bài, mô tả công việc đặc thù của những con ong trong tổ ong mật.

Suy ra đáp án là D.

51. Đáp án D là đáp án đúng. Ba đáp án còn lại đều không thỏa mãn điều kiện.

52. Vì A và E ở cùng đội nên ngoài A thì chỉ có B là cùng đội với E vì đội 1 có 3 người và các đội còn lại chỉ có 2 người.

53. Nếu F và H ở trong cùng một đội thì C và D phải ở cùng trong một đội nên mâu thuẫn với giả thiết.

54. Nếu F ở trong đội 2 thì D và C được xếp vào một đội do đó mâu thuẫn với giả thiết.

55. Nếu H không thuộc đội 1 thì H phải ở trong đội 3. Khi đó ta có trường hợp sau
 TH1: A và E ở trong đội 2. TH2: A và E ở trong đội 1.

Tổ 1: B, D, F	Tổ 1: B, C, F
Tổ 2: A, E	Tổ 2: A, E
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

Tổ 1: A, E, B	Tổ 1: A, B, E
Tổ 2: D, F	Tổ 2: C, F
Tổ 3: H, C	Tổ 3: H, D

56. Từ suy luận ta thấy mệnh đề I và IV là đúng.

57. Nếu C ở trên sân thì phải có B hoặc G hoặc cả hai nên phương án C loại.
 Nếu B ở trên sân thì F phải ngồi dự bị nên loại bỏ phương án D.
 Nếu A ở trên sân thì D và E phải ở trên sân, suy ra F ở dự bị nên loại phương án B.

58. Để có nhiều cầu thủ nhất thì A,D,E phải ở trên sân. Hơn nữa C ở trên sân, suy ra B có mặt trên sân hoặc G trên sân hoặc cả B và G. Nếu G trên sân kết hợp với C suy ra D ngồi dự bị, như vậy trái với giả thiết A ở trên sân. Do đó B trên sân suy ra F dự bị. Tóm lại có tối đa 5 cầu thủ trên sân là A,D,E,C,B và 2 cầu thủ ngồi dự bị là F và G.

59. Giả sử E là một trong hai cầu thủ ở trên sân suy ra người còn lại không thể là F. Khi đó người còn lại có các trường hợp sau

TH1: A thì suy ra D cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH2: B hoặc G ở trên sân thì C cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH3: C thì suy ra B hoặc G hoặc cả hai đều ở trên sân. Không thể xảy ra.

TH4: D thì suy ra A cũng phải ở trên sân. Không thể xảy ra.

60. Dễ thấy nếu A ở trên sân thì D và E cũng phải ở trên sân do đó có ít nhất 3 trong 7 cầu thủ phải ra sân.

61. Ta có: $\frac{3324}{3267} \cdot 100\% \approx 101,7\%$.

62. Ta có: $\frac{4002 + 3954}{2} - \frac{3324 + 3267}{2} = 682,5$ vụ chênh lệch.

63. Ta có: $\frac{7935 - 6129}{6129} \cdot 100\% \approx 29,5\%$.

64. Ta có: $1,9 + 1,7 + 1,4 + 0,8 + 0,57 + 0,43 + 0,4 = 7,2$ (tỷ người).

65. Số người lao động bao gồm người làm nghề dịch vụ, người làm nông nghiệp, công nhân, doanh nhân. Số phần trăm là $\frac{1,7 + 1,4 + 0,8 + 0,4}{7,2} \cdot 100\% \approx 60\%$.

66. Tỷ lệ thất nghiệp năm 2013 là $\frac{0,43}{7,2} \cdot 100\% \approx 6\%$. Giả sử tỷ lệ thất nghiệp năm 2020 còn $6\% - 2\% = 4\%$ thì số người thất nghiệp năm 2020 là $7,8.4\% = 0,312$ (tỷ) = 312 (triệu).

67. Ta có công thức: tổng lợi nhuận = diện tích (ha) \times lợi nhuận/ha.
 Lợi nhuận năm 2015 là $78,5.153 + 101,2.295 + 29,56.237 = 48870,22$ (nghìn đồng) = 48.870.220 đồng.

68. Ta có: $\frac{30,05 - 28,9}{30,05} \cdot 100\% \approx 3,8\%$.

69. Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2016 là $123,8 + 97 + 49,2 = 270$ (ha).
 Diện tích trồng các loại rau màu chính năm 2015 là $78,5 + 101,2 + 29,56 = 209,26$ (ha).
 Năm 2016 trồng nhiều hơn $270 - 209,26 = 60,74$ (ha) so với năm 2015, phần trăm tăng lên là $\frac{60,74}{209,26} \cdot 100\% \approx 29\%$.

70. Diện tích trung bình trồng dưa hấu là $\frac{78,5 + 123,8}{2} = 101,15(\text{ha})$, trồng rau muống là $\frac{101,2 + 97}{2} = 99,1(\text{ha})$, trồng rau nhút là $\frac{29,56 + 49,2}{2} = 39,38(\text{ha})$.

71. X, Y, Z lần lượt thuộc các ô thứ 11, 15 và 17 của bảng tuần hoàn.

Z, Y, X lần lượt thuộc nhóm: VIIA, VA và IA của bảng tuần hoàn.

3 nguyên tố thuộc cùng 1 chu kì nên độ âm điện tăng dần $X < Y < Z$.

⇒ Phát biểu đúng: Z tạo được hợp chất khí với hidro.

72. Tốc độ phản ứng ở thời điểm chưa tăng nồng độ của hidro: $v_1 = k.[\text{H}_2]^3[\text{N}_2]$

Khi tăng nồng độ của hidro lên 2 lần, tốc độ phản ứng:

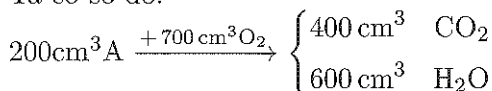
$$v_2 = k.(2.[\text{H}_2])^3[\text{N}_2] = 2^3k.[\text{H}_2]^3[\text{N}_2] = 8.v_1$$

⇒ Khi tăng nồng độ của hidro lên 2 lần, tốc độ phản ứng tăng lên 8 lần.

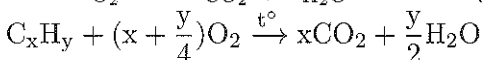
$$73. V_{\text{H}_2\text{O}} = 1200 - 600 = 600 \text{ cm}^3; V_{\text{CO}_2} = 600 - 200 = 400 \text{ cm}^3;$$

$$V_{\text{O}_2\text{phản ứng}} = 900 - 200 = 700 \text{ cm}^3.$$

Ta có sơ đồ:

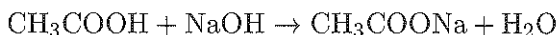


Do $2.n_{\text{O}_2} = 2.n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow \text{A}$ không chứa nguyên tử oxi $\Rightarrow \text{A} : \text{C}_x\text{H}_y$



$$\Rightarrow \frac{1}{200} = \frac{x}{400} = \frac{y}{2.600} \Rightarrow x = 2, y = 6 \Rightarrow \text{A} : \text{C}_2\text{H}_6.$$

74. Phát biểu không đúng là axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO₂ lại thu được axit axetic. Do khi cho CH₃COOH phản ứng với dung dịch NaOH xảy ra phản ứng:



Tuy nhiên khi cho muối CH₃COONa phản ứng với CO₂ không thu được CH₃COOH.

$$75. \text{Ta có: } A^2 = \frac{a^2}{\omega^4} + \frac{v^2}{\omega^2}$$

$$k = \frac{1}{\omega^2} \Rightarrow A^2 = \frac{a^2}{\omega^4} + \frac{v^2}{\omega^2} = k^2a^2 + kv^2 = k(k.a^2 + v^2) \Leftrightarrow A^2 = k(k.a^2 + v^2).$$

76. Hạt nhân $^{27}_{13}\text{Al}$ gồm 13 prôtôn và có $27 - 13 = 14$ nơtron.

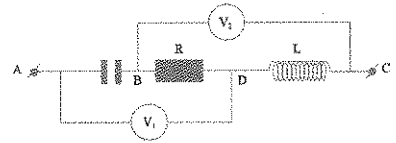
$$+ \text{Năng lượng liên kết hạt nhân } ^{27}_{13}\text{Al} \text{ là: } \Delta E = [(13m_p + 14m_n) - m]c^2$$

$$+ \text{Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân } ^{27}_{13}\text{Al} \text{ là: } \frac{\Delta E}{A} = \frac{[(13m_p + 14m_n) - m]c^2}{27}.$$

$$77. \text{Ta có: } \begin{cases} i = \frac{D\lambda}{a} \\ i' = \frac{(1 + 0,03)D}{(1 - 0,05)a} \end{cases} \cdot \lambda = 1,0842i \Rightarrow \text{tăng } 8,42\%.$$

78.

Sau khi mắc nguồn điện xoay chiều tại hai điểm A và C, mạch điện được vẽ lại như hình bên.



$$\begin{cases} U_1 = \sqrt{U_C^2 + U_R^2} \\ U_2 = \sqrt{U_L^2 + U_R^2} \end{cases} \xrightarrow{U_1=U_2} U_C = U_L \rightarrow \text{Mạch đang có cộng hưởng điện } U_R = U$$

$$\Rightarrow I = \frac{U}{R} = \frac{100}{100} = 1(\text{A})$$

$$Z_L = \omega L = 2\pi \cdot 50 \cdot \frac{1}{\pi} = 100(\Omega) \Rightarrow U_L = I \cdot Z_L = 100(\Omega)$$

$$U_{V_1} = U_{V_2} = \sqrt{U_L^2 + U_R^2} = 100\sqrt{2}(\Omega).$$

79. Giảm phân xảy ra tế bào sinh dục (2n) đã chín trải qua hai lần phân bào liên tiếp gọi là giảm phân I và giảm phân II, nhưng nhiễm sắc thể chỉ nhân đôi có một lần, nên sinh ra giao tử có bộ nhiễm sắc thể đơn bội: giao tử đực (tinh trùng hoặc tinh tử) và giao tử cái (trứng hoặc noãn) có n NST đơn.

80. Huyết áp là áp lực đẩy do sự tuần hoàn của máu trong các mạch máu. Khi tim đập, huyết áp thay đổi từ cực đại (áp lực tâm thu) đến cực tiểu (áp lực tâm trương). Tim đập gây ra do sức bơm của tim và tác động vào động mạch chủ to Nên động mạch có huyết áp cao nhất. Huyết áp động mạch cao nhất khi tim co bóp trong thì tâm thất thu. Áp suất tại thời điểm này gọi là huyết áp tối đa hay huyết áp tâm thu. Huyết áp tâm thu thay đổi tùy tuổi, thường từ 90-140mmHg.

81. Từ 1 tế bào nguyên phân 3 lần tạo ra $2^3 = 8$ (tế bào).

Các tế bào trên giảm phân tạo ra: $8 \cdot 4 = 32$ (tinh trùng).

82. Kích thước nhỏ bé thì tỉ lệ giữa diện tích bề mặt tế bào trên thể tích (S/V) lớn giúp tế bào trao đổi vật chất với môi trường nhanh chóng, giúp tế bào sinh trưởng và sinh sản nhanh hơn; Cấu tạo đơn giản giúp vi khuẩn dễ dàng biến đổi thành một chủng loại khác khi có sự thay đổi về bộ máy di truyền.

83. Giải thích:

- Đường hàng không và đường biển đều có ưu điểm vận chuyển được hàng hóa trên những tuyến đường xa, đảm bảo sự trao đổi hàng hóa giữa các quốc gia, khu vực: đường hàng không có ưu điểm vận chuyển nhanh, tiện nghi, hiện đại; đường biển có khối lượng luân chuyển lớn, chuyên chở được hàng hóa nặng, giá cả hợp lí.

- Mặt khác nước ta nằm ở trung tâm của khu vực Đông Nam Á, khu vực có nền kinh tế sôi động, tiếp giáp vùng biển rộng lớn phía đông và có vị trí cửa ngõ ra biển của Đông Nam Á đất liền, nhất là Lào và Đông Bắc Campuchia. Đồng thời nằm gần các tuyến hàng hải và hàng không quốc tế -> tạo điều kiện thuận lợi để phát huy vai trò của các loại hình vận tải đường hàng không và hàng biển trong giao lưu, trao đổi hàng hóa, hợp tác giữa các nước.

84. Giải thích: Ở nước ta, khu vực đồi núi được chia thành 4 vùng núi với hai hướng địa hình chủ yếu: hướng Tây Bắc - Đông Nam (Tây Bắc, Trường Sơn Bắc) và hướng vòng cung (Đông Bắc và Trường Sơn Nam).

85. Giải thích: Đặc điểm của hệ sinh thái rừng nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh trong đai nhiệt đới gió mùa là hình thành ở những vùng núi thấp, mưa nhiều, khí hậu ẩm ướt, mùa khô không rõ. Rừng có cấu trúc nhiều tầng với 3 tầng cây gỗ, có cây cao tới 30-40m, phần lớn là các loài cây nhiệt đới xanh quanh năm. Giới động vật nhiệt đới trong rừng đa dạng và phong phú.

86. Giải thích: Ở miền Bắc, vào thời điểm cuối năm người ta thường chứng cảnh đào để đón xuân năm mới. Hoa đào bắt đầu nở vào cuối mùa đông (tháng 12 âm lịch) là thời kì mưa phùn đặc trưng ở miền Bắc do gió mùa Đông Bắc thổi qua biển mang theo lượng hơi ẩm nhất định và gây mưa phùn cho vùng đất liền \Rightarrow Gió đông được nhắc đến trong câu thơ trên là gió mùa mùa đông lạnh ẩm.

87. Từ sau Chiến tranh lạnh, trên thế giới đã diễn ra xu thế toàn cầu hóa. Xét về bản chất, toàn cầu hóa là quá trình tăng lên mạnh mẽ những mối liên hệ, những ảnh hưởng tác động lẫn nhau, phụ thuộc lẫn nhau của tất cả các khu vực, các quốc gia, các dân tộc trên thế giới. Những biểu hiện chủ yếu của xu thế toàn cầu hóa ngày nay là:

- Sự phát triển nhanh chóng của quan hệ thương mại quốc tế.
- Sự phát triển và tác động to lớn của các công ti xuyên quốc gia.
- Sự sáp nhập và hợp nhất các công ti thành những tập đoàn lớn.
- Sự ra đời của các tổ chức liên kết kinh tế, thương mại, tài chính quốc tế và khu vực.

Như vậy, sự ra đời của các tổ chức liên kết chính trị, văn hóa thế giới không phải biểu hiện của xu thế toàn cầu hóa ngày nay.

88. Từ sau năm 1975, nhân dân các thuộc địa còn lại ở châu Phi hoàn thành cuộc đấu tranh đánh đổ nền thống trị thực dân cũ, giành độc lập dân tộc và quyền sống của con người. Tại Nam Phi, trước áp lực đấu tranh của người da màu, bản Hiến pháp tháng 11 – 1993 đã chính thức xóa bỏ chế độ phân biệt chủng tộc (Apartheid). Sau đó, với cuộc bầu cử dân chủ giữa các chủng tộc ở Nam Phi (4 – 1994), Nensơn Mandêla trở thành Tổng thống người da đen đầu tiên của Cộng hòa Nam Phi.

89. Các sự kiện cuộc đấu tranh chống độc quyền cảng Sài Gòn, cuộc vận động người Việt chỉ mua hàng của người Việt, cuộc vận động “chấn hưng nội hóa”, “bài trừ ngoại hóa” là phong trào đấu tranh tiêu biểu của tư sản và địa chủ lớn Việt Nam. Cùng với cuộc đấu tranh đòi nhà cầm quyền Pháp trả tự do cho Phan Bội Châu (1925), các cuộc truy điệu, để tang Phan Châu Trinh (1926) chính là sự kiện tiêu biểu cho phong trào đấu tranh của tầng lớp tiểu tư sản trí thức trong phong trào dân tộc dân chủ ở Việt Nam từ năm 1919 đến năm 1925.

90. Ngày 21 – 7 – 1973, Hiệp định Pa-ri về chấm dứt chiến tranh, lập lại hòa bình ở Việt Nam được kí chính thức. Với Hiệp định Pa-ri, Mỹ phải công nhận các quyền dân tộc cơ bản

của nhân dân ta và rút hết quân về nước. Như vậy, việc hiệp định này được kí kết đánh dấu nhân dân ta đã hoàn thành nhiệm vụ “đánh cho Mĩ cút”, tạo ra thời cơ thuận lợi để nhân dân ta tiến lên “đánh cho ngụy nhào”, giải phóng hoàn toàn miền Nam.

Chiến dịch Hồ Chí Minh thắng lợi là sự kiện đánh dấu ta đã “đánh cho ngụy nhào”; Mĩ tuyên bố “phi Mĩ hóa” chiến tranh là tuyên bố sự thất bại của chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”; Hội nghị Pa-ri được triệu tập chưa đánh dấu sự thất bại triệt để của Mĩ.

91. Phát biểu đúng: Khi tăng nhiệt độ từ 10°C đến 60°C , độ tan của Na_2SO_4 giảm dần, độ tan của các chất còn lại trong thí nghiệm tăng dần.

92. Dựa vào bảng số liệu ta thấy, độ tan của KNO_3 thay đổi nhiều nhất khi tăng nhiệt độ.

93. Dựa vào đồ thị ta thấy, ở 60°C độ tan của chất X khoảng 95 gam \Rightarrow X là KBr.

94. Trong quá trình nghiên cứu khoa học, rất khó để đưa ra số liệu chính xác của phép đo, các kết quả thường có sai số nhất định và có giá trị nằm trong khoảng. Nếu mục đích của việc làm thí nghiệm chỉ để tìm ra xu hướng, quy luật và mối quan hệ giữa các đối tượng nghiên cứu, chúng ta có thể áp dụng phương pháp trung bình để tìm ra đáp án cho câu hỏi này. Theo bảng số liệu, giá trị độ tan của NaCl ở các nhiệt độ 10°C và 60°C lần lượt là 35 và 38. Do đó, ta dự đoán độ tan của NaCl ở 35°C là: $\frac{35 + 38}{2} = 36,5\text{g}$.

95. Ở 18°C , độ tan của muối Na_2CO_3 trong nước là 21,2 gam.

Tức ở 18°C ; 21,2 gam Na_2CO_3 tan trong 100 gam nước thu được dung dịch bão hòa.

\Rightarrow ở 18°C , x gam Na_2CO_3 tan trong 250 g nước thu được dung dịch bão hòa.

$$\Rightarrow x = \frac{250 \cdot 21,2}{100} = 53.$$

96. Ở 90°C , độ tan của NaCl là 50 gam nghĩa là có 50 gam NaCl tan trong 100 gam H_2O tạo 150 gam dung dịch NaCl bão hòa.

Như vậy 600 gam dung dịch NaCl bão hòa ở 90°C có:

$$m_{\text{NaCl}} = \frac{600 \cdot 50}{150} = 200\text{g} \quad m_{\text{H}_2\text{O}} = 600 - 200 = 400\text{g}.$$

Ở 10°C , độ tan của NaCl là 35 gam nghĩa là có 35 gam NaCl tan trong 100 gam H_2O tạo 135 gam dung dịch NaCl bão hòa

$$\Rightarrow 400 \text{ gam } \text{H}_2\text{O} \text{ hòa tan được } m_{\text{NaCl}} = \frac{400 \cdot 35}{100} = 140\text{gam}.$$

Vậy khối lượng muối NaCl kết tinh là: $200 - 140 = 60$ gam.

97. Từ hình vẽ có thể thấy trong máy phát thanh và máy thu thanh đều có anten, ở máy phát thanh vô tuyến là anten phát, ở máy thu thanh là anten thu.

98. Thời gian dao động âm tần thực hiện 1 dao động là: $T_A = \frac{1}{1000}$ s

Thời gian dao động cao tần thực hiện 1 dao động là: $T_C = \frac{1}{800000}$ s

Trong thời gian T_A số dao động cao tần thực hiện được là:

$$N = \frac{T_A}{T_C} = \frac{\frac{1}{1000}}{\frac{1}{800000}} = 800 \text{ dao động}.$$

99. Nguyên tắc hoạt động của các loại máy (thu, phát sóng điện từ) sử dụng mạch dao động LC thì tần số sóng điện từ phát hoặc thu được phải bằng tần số riêng của mạch dao động:

+ Tần số riêng của mạch LC: $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

+ Tần số sóng điện từ: $f = \frac{c}{\lambda}$

Để có cộng hưởng $f_0 = f \Leftrightarrow \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{c}{\lambda} \Rightarrow \lambda = c \cdot 2\pi\sqrt{LC}$

$C = (10\text{pF} \div 240\text{pF}) \rightarrow \lambda = c \cdot 2\pi\sqrt{LC} \Rightarrow \begin{cases} \lambda_{\min} = 3 \cdot 10^8 \cdot 2\pi\sqrt{5 \cdot 10^{-6} \cdot 10 \cdot 10^{-12}} = 13,3 \text{ m.} \\ \lambda_{\max} = 3 \cdot 10^8 \cdot 2\pi\sqrt{5 \cdot 10^{-6} \cdot 240 \cdot 10^{-12}} = 65,3 \text{ m.} \end{cases}$

100. Ta có: $W_d = \frac{1}{2}I\omega^2 \Rightarrow W_d \sim \omega^2 \Rightarrow$ Khi ω giảm 2 lần thì W_d giảm 4 lần.

101. Ta có: $I = 2,5 \text{ kg.m}^2; \omega = 8900 \text{ rad/s.}$

$\Rightarrow W_d = \frac{1}{2}I\omega^2 = \frac{1}{2} \cdot 2,5 \cdot 8900^2 = 99012500 \text{ J} \approx 9,9 \cdot 10^7 \text{ J.}$

102. Ta có: $\begin{cases} W_{dA} = \frac{1}{2}I_A\omega_A^2 \\ W_{dB} = \frac{1}{2}I_B\omega_B^2 \end{cases} \Rightarrow W_{dA} = W_{dB} \Leftrightarrow \frac{1}{2}I_A\omega_A^2 = \frac{1}{2}I_B\omega_B^2 \Rightarrow \frac{I_B}{I_A} = \frac{\omega_A^2}{\omega_B^2} = 9.$

103. Hình A có lục lạp và hình C có cách tế bào, ti thể to tế bào lá trinh nữ.

104. Hình D có bộ máy Gôngi và hình F có nhân, lưới nội chất to tế bào éch.

105. Còn lại Hình B và E là tế bào vi khuẩn E. Coli.

106. Đối với thực vật cạn thì hút nước thông qua hệ thống lông hút của bộ rễ. Tế bào lông hút do tế bào biểu bì kéo dài ra. Thành tế bào mỏng để nước thấm vào tế bào lông hút.

107. Theo cơ chế từ thể nước cao (nhược trương) sang thể nước thấp (ưu trương) to cơ chế thẩm thấu.

108. Dịch tế bào nhược trương so với môi trường nước mặn to cây không lấy được nước theo hình thức thẩm thấu (nước di chuyển từ môi trường nhược trương ít ion khoáng, nhiều nước sang môi trường ưu trương nhiều ion khoáng, ít nước) to cây chết.

109. - Trong bài đọc có đoạn: Trong số hơn 83 triệu dân từ 5 tuổi trở lên tại thời điểm 1/4/2014, trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra có 1,7% tương ứng với 1,4 triệu người di cư trong huyện; 2,0% tương ứng 1,6 triệu người di cư giữa các huyện; 3,1% tương ứng 2,6 triệu người di cư giữa các tỉnh, và có một tỷ lệ rất nhỏ chiếm 0,1% tương ứng 65,7 nghìn người nhập cư quốc tế.

- Di cư nội địa được hiểu là di cư giữa các xã, các huyện và các tỉnh với nhau. Như vậy, di cư nội địa nước ta là: $1,4 + 1,6 + 2,6 = 5,6$ triệu người.

110. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “do sự tác động của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008, dẫn đến một bộ phận không tìm kiếm được việc làm ở khu vực thành thị sẽ về quê, một bộ phận khác chuyển đến những khu vực thành thị khác phát triển hơn để tìm kiếm cơ hội việc làm”. Như vậy, giai đoạn di cư 2009-2014, dòng di cư từ thành thị đến thành thị và từ thành thị đến nông thôn tăng lên là do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008.

111. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Có 4 tỉnh có tỷ trọng luồng di cư thành thị - nông thôn cao nhất là Vĩnh Phúc, Thừa Thiên - Huế, Bình Dương và Cần Thơ. Điều đặc biệt phải nói đến ở đây là đối với Bình Dương, một tỉnh có tốc độ đô thị hóa khá nhanh nhưng luồng di cư chủ yếu lại là từ thành thị vào nông thôn (chiếm 72,8%)”. Như vậy, ta thấy Bình Dương dân di cư từ thành thị vào nông thôn; còn các tỉnh Vĩnh Phúc, Cần Thơ và Thừa Thiên - Huế dân di cư từ nông thôn vào thành thị.

112. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Những nông sản quan trọng khác là cà phê, sợi bông, đậu phộng, cao su, đường và trà”. Như vậy, các sản phẩm cây công nghiệp quan trọng ở nước ta lần lượt là cà phê, sợi bông, cao su và trà.

113. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Đóng góp của nông nghiệp vào tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp của ngành này vào GDP. Trong năm 2018, có khoảng 60% lao động làm việc trong lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản”. Như vậy, nông nghiệp là ngành kinh tế tạo việc làm còn lớn hơn cả đóng góp vào GDP.

114. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Sản lượng nông nghiệp xuất khẩu chiếm khoảng 30% trong năm 2018. Việc tự do hóa sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là sản xuất lúa gạo, đã giúp Việt Nam là nước thứ hai trên thế giới về xuất khẩu gạo”. Như vậy, năm 2018 Việt Nam là nước xuất khẩu gạo lớn thứ 2 trên thế giới.

115. Tìm thông tin trong đoạn trích “Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội) với mục tiêu nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu, xây dựng nền kinh tế tự chủ. Nội dung chủ yếu là đẩy mạnh phát triển các ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng nội địa thay thế hàng nhập khẩu, lấy thị trường trong nước làm chỗ dựa để phát triển sản xuất...”

Như vậy, một trong những mục tiêu của của nhóm năm nước sáng lập ASEAN khi thực hiện chính sách kinh tế hướng nội là nhanh chóng xóa bỏ nghèo nàn, lạc hậu. Còn nội dung đáp ứng nhu cầu cơ bản của người dân trong nước và góp phần giải quyết nạn thất nghiệp là thành tựu; nội dung đẩy mạnh ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng là nội dung của chiến lược kinh tế hướng nội.

116. Tìm thông tin trong đoạn tư liệu : “Thời kì đầu sau khi giành được độc lập, nhóm năm nước sáng lập ASEAN (Indônêxia, Malaixia, Philíppin, Xingapo, Thái Lan) đều tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (chiến lược kinh tế hướng nội)”.

117. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu “Sản xuất đã đáp ứng được nhu cầu cơ bản của nhân dân trong nước, góp phần giải quyết nạn thất nghiệp, phát triển một số ngành chế biến, chế tạo” và “chiến lược kinh tế này cũng bộc lộ những hạn chế: Thiếu nguồn vốn, nguyên liệu và công nghệ, chi phí cao dẫn đến tình trạng thua lỗ, tụt tham nhũng, quan liêu phát triển, đời sống người lao động còn khó khăn, chưa giải quyết được quan hệ giữa tăng trưởng và công bằng xã hội”. Liên hệ với tình hình kinh tế Việt Nam giai đoạn trước và sau đổi mới nhận thấy, nếu tập trung phát triển công nghiệp hóa thay cho xuất khẩu có thể đáp ứng được nhu cầu trong nước nhưng dẫn đến thiếu vốn, nguyên liệu, công nghệ, . . . điều này sẽ được khắc phục khi hội nhập kinh tế quốc tế, khu vực.

118. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Bước vào năm 1972, quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 – 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên, rồi phát triển rộng ra khắp chiến trường miền Nam”. Như vậy, các hướng tiến công của quân ta trong năm 1972 là Quảng Trị, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, không có Bắc Trung Bộ.

119. Tìm thông tin trong đoạn trích “quân ta mở cuộc Tiến công chiến lược từ ngày 30 – 3, lấy Quảng Trị làm hướng tiến công chủ yếu bên cạnh các hướng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên” và “Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 – 1972), quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ”. Như vậy, quân ta đã chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ trong thời gian khoảng 3 tháng (Từ 30 – 3 đến cuối tháng 6 năm 1972).

120. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Chỉ trong thời gian ngắn (đến cuối tháng 6 – 1972), quân ta chọc thủng ba phòng tuyến mạnh nhất của địch là Quảng Trị, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ”; “Mĩ gây trở lại chiến tranh phá hoại miền Bắc từ ngày 6 – 4 – 1972”; “Cuộc Tiến công chiến lược năm 1972 đã giáng đòn nặng nề vào chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”. Kết nối các thông tin thu được, ta nhận thấy Mĩ tiến hành cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ hai khi cuộc Tiến công chiến lược 1972 vẫn đang diễn ra, mà cuộc Tiến công chiến lược này nhằm đập tan chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”. Như vậy, việc Mĩ gây tiến hành chiến tranh phá hoại miền Bắc lần hai nằm trong chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh.”

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>7</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
--	---

1. C	2. A	3. D	4. A	5. A	6. C	7. C	8. A	9. B	10. D
11. A	12. B	13. D	14. A	15. B	16. A	17. B	18. D	19. D	20. C
21. A	22. D	23. A	24. B	25. A	26. B	27. B	28. D	29. C	30. C
31. A	32. D	33. C	34. D	35. A	36. D	37. B	38. C	39. B	40. A
41. B	42. D	43. D	44. B	45. D	46. B	47. B	48. A	49. A	50. A
51. C	52. A	53. D	54. C	55. B	56. C	57. B	58. C	59. D	60. C
61. D	62. B	63. A	64. D	65. B	66. A	67. C	68. B	69. A	70. C
71. B	72. D	73. D	74. D	75. A	76. D	77. A	78. A	79. C	80. D
81. A	82. A	83. A	84. C	85. D	86. B	87. B	88. D	89. C	90. B
91. B	92. C	93. A	94. A	95. A	96. A	97. A	98. D	99. A	100. C
101. A	102. A	103. B	104. C	105. D	106. C	107. B	108. D	109. A	110. C
111. D	112. C	113. B	114. A	115. A	116. A	117. C	118. A	119. B	120. D

1. - Thành ngữ là một tập hợp từ cố định đã quen dùng mà nghĩa của nó thường không thể giải thích được một cách đơn giản bằng nghĩa của các từ đã tạo nên nó.

- Tục ngữ là một câu ngắn gọn, thường có vần điệu, đúc kết tri thức, kinh nghiệm sống và đạo đức thực tiễn của nhân dân.

- Học sinh cần giải thích nghĩa từng phương án:

+ *Học ăn, học nói, học gói, học mở*: khuyên con người có cách cư xử tế nhị, đúng mực, phù hợp với hoàn cảnh...

+ *Ai giàu ba họ, ai khó ba đời*: đúc kết một kinh nghiệm sống: cuộc đời, vận mệnh của con người có thể thay đổi: người giàu nếu không chịu tu dưỡng, rèn luyện cố gắng sẽ không thể tiếp tục giàu, người nghèo nếu biết cố gắng, có ý chí thì sẽ thoát nghèo.

+ *Mèo mù vớ cá rán*: chỉ những người gặp may, đạt được cái hoàn toàn ngoài khả năng của mình.

+ *Tắc đất, tắc vàng*: vai trò của đất đai, nhắc nhở mọi người giữ gìn, bảo vệ đất đai, không được lãng phí, phá hoại tài nguyên đất.

Đối chiếu nội dung các cụm từ/câu trên với khái niệm, chỉ có cụm “mèo mù vớ cá rán” không phải là sự đúc kết kinh nghiệm sống của nhân dân mà chỉ mang tính định danh một nhóm người trong xã hội. Như vậy, “mèo mù vớ cá rán” là thành ngữ.

2. Từ dùng sai trong câu trên là từ “phong phanh”. Lỗi sai này bắt nguồn từ việc không phân biệt từ “phong thanh” và “phong phanh”. “Phong phanh”: mặc ít và mỏng, không đủ ấm; “phong thanh”: tin tức thoáng nghe được nhưng chưa rõ ràng, chắc chắn

(Sửa: *Tôi nghe phong thanh là anh sắp được bổ nhiệm một chức vụ rất cao trong ban lãnh đạo đây!*)

3. Bút kí “Ai đã đặt tên cho dòng sông?” của Hoàng Phủ Ngọc Tường được nhà văn hoàn thành tại Huế năm 1981, in trong tập sách cùng tên. Bút kí viết về vẻ đẹp của dòng sông Hương. Trong đó, trên hành trình đến gặp cổ đô, sông Hương mang những sắc vóc khác nhau: - “Giữa lòng Trường Sơn, sông Hương đã sống một nửa cuộc đời của mình như một cô gái Di-gan phóng khoáng và man dại”. Sông Hương như cô gái Di-gan ở thượng nguồn. (phương án A)

- “Phải nhiều thế kỷ qua đi, người tình mong đợi mới đến đánh thức người gái đẹp mơ màng giữa cánh đồng Châu Hoá đầy hoa dại”. Sông Hương khi về đến ngoại vi thành phố mang vẻ đẹp duyên dáng, mơ mộng. (phương án B)

- “Có một dòng thi ca về sông Hương, và tôi hy vọng đã nhận xét một cách công bằng về nó khi nói rằng dòng sông ấy không bao giờ tự lặp lại mình trong cảm hứng của các nghệ sĩ”.

Dòng sông Hương đã đem đến những cảm xúc khác nhau cho những nhà thơ, nhà văn khi đến với nó, chính vì vậy, nguồn cảm hứng khi viết về sông Hương là vô tận. (phương án C)

- Sông Hương là “người mẹ phù sa của một vùng văn hoá xứ sở” nhưng theo tác phẩm của Hoàng Phủ Ngọc Tường, do tính chất của rừng già Trường Sơn đã chế ngự sức mạnh bản năng của dòng sông, do đó khi ra khỏi rừng, sông Hương mang “một sắc đẹp dịu dàng và trí tuệ, trở thành người mẹ phù sa của một vùng văn hoá xứ sở”, không phải do lũ lụt.

Tác phẩm không đề cập đến việc “Nước sông Hương dâng cao vào mùa lụt, nhờ đó mà sông Hương là bà mẹ phù sa.” Như vậy, D là đáp án của câu hỏi này.

4. Đây là câu tục ngữ đúc kết kinh nghiệm sống: muốn làm quan thì phải nỗ lực bằng ý chí học tập, rèn luyện để thi cử đỗ đạt; muốn làm giàu phải mạnh mẽ, quyết đoán, dám làm dám chịu.

Từ còn thiếu phải hợp với văn cảnh và hiệp vần:

- Câu tục ngữ gồm 2 vế đối nhau, do đó, từ còn thiếu ở vế 2 phải đối lập hoặc đối xứng với từ “chí” ở vế 1 (loại phương án B, C).

- Về hiệp vần: Từ còn thiếu phải hiệp vần với từ “quan” (loại phương án D).

“Gan” là từ còn thiếu trong câu tục ngữ này.

5. Học sinh căn cứ vào mục đích giao tiếp để phân biệt các kiểu câu:

- Câu trần thuật: miêu tả, kể lại, cho ý kiến về một sự vật, sự việc, hiện tượng (thường kết thúc bằng dấu chấm (.)).

- Câu nghi vấn: dùng để hỏi (thường kết thúc bằng dấu hỏi (?)).

- Câu cầu khiến: dùng để nhờ, yêu cầu người khác làm một việc gì đó (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!))

- Câu cảm thán: dùng để bày tỏ cảm xúc (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!)).

Câu văn thuật lại việc *chị ấy biết tất cả mọi việc* và kết thúc bằng dấu chấm. Như vậy, đây là câu trần thuật. Lưu ý: Mặc dù câu văn trên có từ “gì” nhưng nó không phải là từ hỏi mà là từ phiếm định.

6. Từ còn thiếu phải phù hợp với nội dung và quy tắc gieo vần hiệp vần.

Đoạn thơ trên trong bài thơ “Người đi tìm hình của nước” của nhà thơ Chế Lan Viên, một

bài thơ viết về Bác Hồ. Bài thơ có đoạn cho thấy sự đối lập giữa 2 cách sống, lối sống của chúng ta và của Bác. Chúng ta yên tâm với những gì bé nhỏ có sẵn, với hạnh phúc cá nhân đời thường giản dị, không nghĩ đến vận mệnh đất nước dân tộc. Từ đó, ta loại phương án D. Dựa vào hiệp vần, từ phù hợp nhất là từ “con”, có vần “on” gần với chữ “hồn”. Như vậy, “con” là từ còn thiếu cần tìm để điền vào đoạn thơ.

7. - Từ đúng chính tả là từ “hoài bão” chỉ một ước mơ, lí tưởng lớn lao.
- Từ “lãng la” sai phụ âm cuối, viết đúng là “lăn la”: nghĩa là đến gần để tìm hiểu một điều gì đó.
- Từ “gần gũi” sai thanh điệu, viết đúng là “gần gũi” diễn tả sự thân thiết, gần bó, khăng khít.
- Từ “thăm thía” sai vần, viết đúng là “thăm thía”: đi sâu vào tư tưởng, tình cảm.

8. - Các phương án A, B, C là các lỗi ngữ pháp về thiếu thành phần câu. Học sinh dùng cách xác định các thành phần chính của câu để kiểm tra câu văn có mắc lỗi ngữ pháp hay không.
- Câu sai quy chiếu là dạng câu có cấu trúc buộc người đọc hiểu một vật/người này trong khi người viết muốn chỉ một vật/người khác.

Câu văn trên chỉ có trạng ngữ và vị ngữ: Trạng ngữ: “Với sự đấu tranh kiên trì, với tấm lòng yêu nước sâu sắc”, vị ngữ: “đã góp phần đem lại tự do cho dân tộc”.

(Sửa: *Với sự đấu tranh kiên trì, với tấm lòng yêu nước sâu sắc, các anh chiến sĩ đã góp phần đem lại tự do cho dân tộc.*)

9. Cần đặt câu thơ vào trong văn cảnh của đoạn thơ để giải thích: “Trái tim nhàm chỗ để trên đầu” nghĩa là đặt tình cảm riêng tư không đúng chỗ, suy xét mọi vấn đề chỉ dựa trên tình cảm, không xuất phát từ nhận thức, phân biệt đúng sai, dẫn đến thảm cảnh nước mất nhà tan. Trong các phương án trên, phương án B là gần với cách giải nghĩa nhất: suy xét mọi vấn đề chỉ dựa trên tình cảm nghĩa là “mù quáng”.

10. “Có lẽ” và “mạnh dạn” là hai từ đúng chính tả cần tìm. “Có lẽ” là từ chỉ sự suy đoán, không chắc chắn về điều gì. “Mạnh dạn” là từ chỉ tự tin, dám làm những điều mà người khác e ngại.

11. Học sinh cần phân biệt các phép liên kết hình thức:
- Phép lặp từ ngữ: Lặp lại ở câu đứng sau từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép đồng nghĩa, trái nghĩa và liên tưởng: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ đồng nghĩa, trái nghĩa hoặc cùng trường liên tưởng với từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép thế: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ có tác dụng thay thế từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép nối: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ biểu thị quan hệ với câu trước.
Phép liên kết ở đây là phép lặp: lặp từ “người ta”, “khóc”.

12. Kết cấu của một bài thơ thất ngôn bát cú Đường luật gồm 4 phần: đề, thực, luận, kết. Phần không có trong kết cấu của một bài thơ thất ngôn bát cú Đường luật là phần giải.

13. Từ ghép là từ gồm hai tiếng trở lên, các tiếng có quan hệ với nhau về nghĩa. Các tiếng trong từ ghép đều có nghĩa.

Từ láy là dạng đặc biệt của từ phức, được cấu tạo từ 2 tiếng, trong đó phần nguyên âm hoặc phụ âm được láy giống nhau hoặc chỉ một phần nguyên âm và phụ âm láy như nhau. Khác với từ ghép – các tiếng cấu thành đều có nghĩa, từ láy có thể chỉ có một tiếng có nghĩa, có thể không tiếng nào có nghĩa khi đứng riêng một mình.

Căn cứ cách phân loại từ ghép – từ láy như trên, các từ “xanh xao”, “vàng vọt”, “tròn trĩnh” là từ láy, từ “xa lạ” là từ ghép vì các tiếng cấu tạo nên từ đều có nghĩa.

14. Học sinh cần dựa trên số chữ của các câu thơ trong đoạn thơ để xác định cho đúng. Đoạn thơ có các câu thơ với số chữ không giống nhau. Đây là thể thơ tự do.

15. - Câu I là câu sai do không thể hiện được mối quan hệ giữa các vế trong câu. Nếu xem câu I là một câu ghép thì vế 1 *Sự bóc lột hết sức tàn bạo đã man của bọn tư bản độc quyền Pháp cùng với sự bóc lột của địa chủ phong kiến* chưa có thành phần vị ngữ: Nếu xem câu I là một câu đơn thì không thể xác định được chủ ngữ của câu là “Sự bóc lột hết sức tàn bạo đã man của bọn tư bản độc quyền Pháp” hay “nhân dân ta”. Sửa: *Sự bóc lột hết sức tàn bạo đã man của bọn tư bản độc quyền Pháp cùng với sự bóc lột của địa chủ phong kiến khiến nhân dân ta vô cùng khổ sở*. Như vậy, chủ ngữ của câu mới sẽ là “Sự bóc lột hết sức tàn bạo đã man của bọn tư bản độc quyền Pháp cùng với sự bóc lột của địa chủ phong kiến” còn vị ngữ sẽ là “khiến nhân dân ta vô cùng khổ sở”.

- Câu III là câu sai về quan hệ ngữ nghĩa giữa các vế trong câu. “Với tinh thần đoàn kết một lòng” là trạng ngữ chỉ cách thức, do đó nó không phù hợp với cụm động từ giữ chức năng vị ngữ thứ 2 trong câu là “xem thường mọi vũ khí tối tân của giặc”. Sửa: *Với tinh thần đoàn kết một lòng, nghĩa quân đã chiến đấu một cách dũng cảm, chống lại mọi vũ khí tối tân của giặc*.

- Hai câu còn lại là đúng.

16. Đoạn quy nạp là đoạn văn được trình bày đi từ các ý nhỏ đến ý lớn, từ các ý chi tiết đến ý khái quát, từ ý luận cứ cụ thể đến ý kết luận bao trùm. Theo cách trình bày này, câu chủ đề nằm ở vị trí cuối đoạn.

Đoạn diễn dịch là đoạn văn trong đó câu chủ đề mang ý nghĩa khái quát đứng ở đầu đoạn, các câu còn lại triển khai cụ thể ý của câu chủ đề, bổ sung, làm rõ cho câu chủ đề.

Đoạn song hành là đoạn văn có các câu triển khai nội dung song song nhau, không nội dung nào bao trùm lên nội dung nào. Mỗi câu trong đoạn văn nêu một khía cạnh của chủ đề đoạn văn, làm rõ cho nội dung đoạn văn.

Đoạn văn có kết cấu móc xích là đoạn văn mà các ý gối đầu, đan xen nhau và thể hiện cụ thể bằng việc lặp lại một vài từ ngữ đã có ở câu trước vào câu sau. Đoạn móc xích có thể có hoặc không có câu chủ đề.

Đoạn văn đã cho được viết theo hình thức quy nạp. Câu chủ đề của đoạn là: *Một chiếc lá rụng có linh hồn riêng, một tâm tình riêng, một cảm giác riêng*. Các câu còn lại triển khai ý của câu chủ đề trên.

17. Đoạn văn có câu: *Có chiếc lá nhẹ nhàng khoan khoái đùa bỡn, hay múa may với làn gió thoảng như thăm bảo rằng vẻ đẹp của vạn vật chỉ ở hiện tại: cả thời quá khứ dài đằng đặc của chiếc lá trên cành cây không bằng một vài giây bay lượn, nếu sự bay lượn ấy có vẻ đẹp nên thơ.* Như vậy, khoảnh khắc đó chính là “một vài giây bay lượn” trước khi rơi xuống đất.

18. Biện pháp tu từ trong đoạn thơ trên là biện pháp so sánh: So sánh chiếc lá rụng với “con chim lảo đảo mấy vòng trên không rồi có gượng ngoi đầu lên, hay giữ thăng bằng cho tới tận cái giây nằm phơi trên mặt đất”.

19. Đoạn văn có câu: *Có chiếc tựa như mũi tên nhọn, từ cành cây rơi cắm phập xuống đất như cho xong chuyện, cho xong một đời lạnh lùng thần nhiên, không thương tiếc, không do dự vẩn vơ.* Chiếc lá rơi một cách nhanh chóng, không hề có bất cứ sự vương vấn nào. Loại phương án A.

Đoạn văn có câu: *Có chiếc lá như sợ hãi, ngần ngại rụt rè, rồi như gần tới mặt đất, còn cất mình muốn bay trở lại cành.* Loại phương án B.

Đoạn văn có câu: *Có chiếc lá đầy âu yếm rơi bám vào một bông hoa thơm, hay đến mơn trớn một ngọn cỏ xanh mềm mại.* Loại phương án C.

Từ những suy luận trên, ta chọn D là phương án đúng của câu hỏi này: *Chiếc lá rơi làm nên cả một mùa thu tuyệt đẹp* không được đề cập trong nội dung văn bản trên.

20. Đoạn văn khẳng định “Mỗi chiếc lá rơi có một linh hồn riêng, một tâm tình riêng, một cảm giác riêng”. Trong đoạn văn, tác giả nhân hoá hình ảnh những chiếc lá rơi cũng có tâm trạng, có cảm xúc, có suy tư trong thời khắc rơi xuống. Phép liệt kê nhằm thể hiện sự đa dạng cách thức, dáng hình và cảm xúc của những chiếc lá khi rơi xuống.

21. Với cấu trúc “not only A but also B”, ta sẽ chia động từ đi theo chủ ngữ thứ hai, tức chủ ngữ B, suy ra ta chọn đáp án A vì ta cần động từ theo chủ ngữ số ít và ở thì hiện tại (vì không có dấu hiệu gì của thì quá khứ).

22. Đáp án là câu D vì ta dùng “at” với một thời điểm ngắn nhất định, trong bài là “Christmas time”. (Lưu ý: “in” đi cùng khoảng thời gian dài; không dùng “on... time”, còn “on time” là “đúng giờ”; “for” đi với một khoảng thời gian.)

23. Ta có cấu trúc “suggest + V-ing”: đề nghị việc gì; “appoint sb to sth”: bổ nhiệm ai đó vào vị trí nào. Ở câu hỏi này, ta cần dùng cấu trúc bị động vì dịch nghĩa: “John đề nghị được bổ nhiệm về chi nhánh mới ở Việt nam”. Suy ra đáp án phải là câu A.

24. Xét vị trí câu, từ cần điền đứng sau “full of the most wonderful resorts” mà cụm này đã đủ nghĩa nên ta phải hiểu từ cần điền bổ sung ý theo cấu trúc sau:

“The travel brochure is full of the most wonder resorts (which / that are) _____.”

Theo đó, vị trí cần điền phải là tính từ hoặc động từ bị động.

Xét theo 4 đáp án, có 2 loại từ: danh từ và tính từ.

Suy ra vị trí cần điền phải là tính từ, ta loại được A.

Xét nghĩa: imaginative (a) sáng tạo, imaginary (a) không có thật, imaginable (a) có thể tưởng tượng / hình dung được.

Vậy đáp án phải là câu B thì nghĩa mới phù hợp.

25. Dù bạn có lẽ đã quen dùng “prefer” + V-ing, hãy lưu ý thêm rằng ta còn có cấu trúc “prefer sb to do sth”. Thế nên câu này đáp án sẽ là A.

26. Trong câu dùng thì present perfect, ta thường gặp “for” đi với một khoảng thời gian, “since” đi với mốc thời gian / sự kiện đánh dấu thời điểm.

Suy ra trong câu này, ta phải chọn B là đáp án và dùng “since” thay “for” vì việc quyển sách của Thomas Malthus (ra đời / xuất bản) được xem là sự kiện đánh dấu thời điểm.

27. Ta chọn câu B vì trạng từ chỉ tần suất (adverb of frequency) như always, sometimes, never... đi trước động từ thường, sau trợ động từ (do, does.), sau modal verb (can, may,...) , và sau động từ ‘to be’. Sửa lại là “can never”

28. Ta chọn câu D. Vì flock (v): kéo đến nơi nào đó ở theo số đông. Ta dùng dạng rút gọn mệnh đề quan hệ thể chủ động thay vì bị động (vì câu đầy đủ sẽ là “... to feed the people who flock to...” nên ta sửa “flocked” thành “flocking”, hoặc “who flock”.

“by and large” = gradually

29. “The injured” = the people who were injured

Suy ra động từ theo sau phải là dạng số nhiều: “were”. Tức câu C là đáp án.

30. Ta có cấu trúc “There is no knowing”: Chẳng thể nào biết được. Dù nghe hơi lạ tai nếu ta chưa từng học qua nhưng nó là cấu trúc không sai.

Không có cấu trúc “end of” như là cụm động từ.

Ta có “end up”: kết cục ở trong vị trí nào đó (mà trước đó không đoán định được).

Suy ra đáp án là C. Sửa “of” thành “up”.

31. Detect key words (I - Mary, give you - Clark - a ring, get home), tense (past simple), structure (direct speech)

Ta phải chọn câu tường thuật gián tiếp cho câu đề. Lưu ý cấu trúc “give sb a ring” = call sb, give sb a call, ring sb up.

Ta loại câu B, D vì nghĩa bị đổi (Clark gọi điện).

Loại câu C vì ý “gọi trước khi về” (before she got home).

Suy ra đáp án A. Câu gốc ngụ ý một lời hứa.

32. Detect key words (more sports, competed, this SEA Games, than, last), tense (present simple), structure (comparison)

Ta xét các lựa chọn:

Loại C vì chỉ nhắc đến SEA Games năm trước.

Loại A vì so sánh bằng (the same as) đối với 2 mùa SEA Games.

Loại B vì nghĩa ngược với câu đề: ít môn thi trong SEA Games năm nay.

Suy ra đáp án đúng là câu D với cấu trúc “not as many ... as ...”

33. Detect key words (rebels, ready, stop fighting, only if, prisoners, released), tense (present simple), structure (indirect speech, conditional)

Câu này có nghĩa là “những kẻ nổi loạn sẵn sàng dừng tranh đấu chỉ khi tù nhân được thả”.
Tiền đề: hiện tại, tù nhân chưa được thả, những kẻ nổi loạn đang tranh đấu (cho đến khi tù nhân được thả).

Câu A dùng “unless” (trừ phi). Có tiền đề: tù nhân chưa được thả, họ sẵn sàng dừng tranh đấu.
Trái tiền đề câu gốc. Loại câu A.

Câu B dùng câu điều kiện đảo ngữ, loại quá khứ không thực. Tiền đề: tù nhân đã không được thả,
cuộc đấu tranh đã không xảy ra (broke out) – trái với câu gốc. Loại câu B.

Câu D có “if only” mang nghĩa mong ước không thực ở hiện tại, với mong ước rằng “giả như
tù nhân không được thả” - trái với câu gốc. Loại câu D.

Câu C dùng “only when” đảo ngữ. Tiền đề: tù nhân chưa được thả, họ chưa dừng tranh đấu.
Trùng khớp với ý câu đề. Suy ra đáp án C.

34. Detect key words (until, spoke, not realized, not English), tense (past simple, past perfect), structure (until)

Tạm dịch tiền đề: Tôi chỉ nhận ra cô ta không phải người Anh khi cô ấy cất tiếng nói.

Câu A. “Before ... had realized ...” – trái với tiền đề. Loại A.

Câu B. “Not having heard... think ...” – trái với tiền đề. Loại B.

Câu C. “she was English” – trái với tiền đề. Loại C.

Câu D. Đảo ngữ “Not until” thể hiện đúng ý theo tiền đề. Chọn D.

35. Detect key words (need, doctor, cough, terrible), tense (present simple), structure (need)

Câu B và D có ý trái với đề: không gặp bác sĩ.

Câu C có ý “he thought of...” không trùng với ý “I think...” của đề.

Ta chọn câu A với “ought to” mang nghĩa “nên làm gì”.

36. Ta cùng xem lại đoạn 1 sau khi đã gạch dưới các từ khóa trong câu hỏi và lựa chọn.

There are a number of natural disasters that can strike across the globe. Two that are frequently linked to one another are earthquakes and tsunamis. Both of them can cause a great amount of devastation when they hit. However, tsunamis are the direct result of earthquakes and cannot happen without them.

Lưu ý: “in tandem with” = together, at the same time, “destruction” = devastation

Sau khi đọc lướt đoạn 1 và gạch từ khóa. Ta thấy earthquake và tsunami được nhắc đến là 2 thảm họa xảy ra theo thứ tự trước – sau, đều có mức độ tàn phá (nhưng không rõ cái nào nhiều hơn).

Suy ra đáp án D là đúng.

37. Ta xem lại câu trước câu có chứa từ “It”: “The crust is the outer layer of the Earth. It is not a single piece of land.” Ta xác định được 3 danh từ trong câu trước đó, và xét nghĩa (với nghĩa của “layer” – tầng lớp - và “Earth” – Trái Đất - là nghĩa cơ bản), ta hiểu “It” chỉ “crust” vì ý câu có chứa “It” nhằm định nghĩa thêm “crust” (không) là gì.

38. Ta gạch dưới từ khóa, rồi dò trong bài tìm đoạn nhắc đến “tsunamis” nhiều nhất, chính là đoạn cuối:

When this occurs, a tsunami may form. This is a wave that forms on the surface and moves in all directions from the place where the earthquake happened. A tsunami moves extremely quickly and can travel thousands of kilometres. As it approaches land, the water near the coast gets sucked out to sea. This causes the tsunamis to increase in height. Minutes later, the tsunami arrives. A large tsunami – one more than ten meters in height – can travel far inland. As it does that, it can flood the land, destroy human settlements, and kill large numbers of people.

Với câu hỏi này, ta tìm câu có khả năng đúng dựa theo bài, tức phải suy luận theo ý trong bài chứ không phải tìm ý thực tế được nói trong bài.

Câu A. Ý “tsunamis” làm thiệt mạng nhiều người hơn “earthquakes” không so sánh trong bài nên không suy ra được.

Câu B. Tốc độ của “tsunamis” trong bài có nói là “extremely quickly” nhưng không thể suy ra nhanh đến mức “speed of sound”.

Câu C. Ý “gây chết người” cho ai đứng gần bờ là có thể suy ra từ “. . . can travel far inland . . . can flood the land, destroy human settlements, and kill large numbers of people”.

Câu D. Ý về tàu thuyền ngoài khơi có chịu ảnh hưởng hay không thì không được nói đến. Suy ra câu C là đáp án đúng.

39. Ta cùng xem đoạn 3 để tìm ý không được nhắc đến về “earthquakes”:

Tens of thousands of earthquakes happen every year. The vast majority are so small that only scientific instruments can perceive them. Others are powerful enough that people can feel them, yet they cause little harm or damage. More powerful earthquakes, however, can cause buildings, bridges, and other structures to collapse. They may additionally injure and kill thousands of people and might even cause the land to change its appearance.

Câu A. ý “how many people” được nhắc đến ở ý “kill thousands of people”.

Câu B. Mức độ thường xuyên của “earthquakes” được nêu nhưng không nhắc đến tần suất của “powerful earthquakes”.

Câu C. Dựa vào các động từ “cause”, “collapse”, “injure”, “kill”, “change”, ta thấy ý này rõ nét về thiệt hại do earthquakes gây ra.

Câu D. Mức độ do “majority of earthquakes” gây ra được nêu là “small”.

Suy ra đáp án B.

40. Với câu tìm ý chính của bài, ta gạch dưới từ khóa và lướt lại bài đọc.

Chọn câu A vì “earthquakes” và “tsunamis” đều được nhắc đến trong bài.

Loại câu B vì trong bài chỉ nói đến thiệt hại của 2 thảm họa chứ không nói tất cả.

Loại câu C: Ý “tsunamis” nguy hiểm chết người hơn “earthquakes” không hề được nhắc trong bài.

Loại câu D vì ý chỉ liên quan đến “earthquakes”, một ý nhỏ trong bài.

51. Theo đề bài ta có danh sách phòng như sau

1	2	3	4	5	6
			L		

Và hơn nữa, H, J, M phải ở ba phòng liên tiếp nhau nên ba gia đình này sẽ chia nhau từ phòng 1 đến phòng 3. Khi đó I và K phải ở phòng 5 và 6.

52. Theo đề bài ta có danh sách phòng như sau

1	2	3	4	5	6
			L	I	

Dễ thấy J hoặc M không thể xếp ở phòng thứ 6 vì trái với giả thiết J và M ở hai phòng bên cạnh nhau. Khi đó ta có trường hợp sau

TH1: H ở phòng thứ 6 sẽ mâu thuẫn với giả thiết H ở phòng bên trái I.

TH2: K ở phòng 6. Khi đó ta có thể có danh sách phòng như sau

1	2	3	4	5	6
M	J	H	L	I	K

53. Nếu H ở phòng 5 thì I phải ở phòng 6. Từ đó suy ra K ở phòng 1 hoặc 3 như thế trái với K ở phòng cách phòng M.

54. Theo đề bài ta có danh sách phòng như sau

1	2	3	4	5	6
		K	L		

Theo đề bài J và M ở phòng bên cạnh nhau, từ đó suy ra H và I ở hai phòng bên cạnh nhau.

55. Nếu I và J ở hai phòng bên cạnh nhau, kết hợp với J và M ở phòng bên cạnh nhau khi đó I, J, M chia nhau ba phòng đầu tiên. Suy ra H ở phòng 5 hoặc 6. Như vậy mâu thuẫn với H ở phòng bên trái phòng I.

56. Do C và D không ở cùng đội nên D phải ở trong đội Y.

57. Nếu X chỉ có hai sinh viên thì đó phải là A và C hoặc A và D.

58. Nếu C và M ở cùng một đội khi đó ở đội còn lại sẽ có N và D. Do đó mâu thuẫn với giả thiết N không chung đội với M hoặc D.

59. Dựa vào suy luận ta dễ thấy phương án D là đúng.

60. Dễ thấy Tùng và Trúc phải sống cùng một tầng.

61. Ta có: $\frac{49,7 + 44,1 + 27,5 + 48,6 + 56,5 + 25,8}{6} \approx 42$.

62. Giá trị 8 xuất hiện nhiều nhất với đại lượng điểm hiệu năng nên một là 8.
63. Đổi 10 phút = 600 giây. Ta có: $25,8.600 = 15480$ (khung hình).
64. Dựa vào biểu đồ, dễ dàng thấy game Liên quân vừa có điểm hiệu năng và FPS cao nhất trong các game kể trên.
65. Ta có: $\frac{10334600}{19,14} \cdot 100 \approx 53994800$ (người) ≈ 54 triệu người.
66. Ta có: $22,03\% + 19,32\% = 41,35\%$.
67. Trung bình tỉ lệ lao động của các vùng Bắc Trung Bộ, duyên hải miền Trung và Tây Nguyên là $\left(\frac{21,68 + 6,4 + 21,81 + 6,33}{2}\right)\% = 28,11\%$. Trung bình tỉ lệ lao động của các vùng còn lại là $100\% - 28,11\% = 71,89\%$. Phần trăm chênh lệch là $43,78\%$.
68. Ta có: $(1,2 + 1,1 + 1,1 + 0,6 + 0,35) \div 5 = 0,87$ (triệu USD) = 870.000 USD.
69. Ta có: $1,1.20 + 20.2 = 62$ (triệu USD).
70. Năm 2020, trung bình từ một tập phim truyền hình đã đóng Julia Roberts nhận được: $24 \div 30 = 0,8$ (triệu USD). Cát-xê trung bình đã tăng lên: $\frac{0,8 - 0,6}{0,6} \cdot 100\% \approx 33\%$.
71.
$$\begin{cases} 2P + N = 58 \\ N - P = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} P = 19 \\ N = 20 \end{cases} \Rightarrow {}_{19}^{39}\text{X}$$

 \Rightarrow Phát biểu sai: X có kí hiệu nguyên tử là ${}_{19}^{20}\text{X}$.
72. Khi tăng 10°C thì tốc độ phản ứng tăng 3 lần $\Rightarrow \alpha = 3$.

$$\Rightarrow \frac{v_2}{v_1} = 3 \frac{t_2 - 30}{10} \Leftrightarrow 81 = 3 \frac{t_2 - 30}{10} \Leftrightarrow 3^4 = 3 \frac{t_2 - 30}{10}$$

$$\Leftrightarrow 4 = \frac{t_2 - 30}{10} \Rightarrow t_2 = 70^\circ\text{C}.$$
73.
$$n_Y = \frac{m_Y}{M_Y} = \frac{m_X}{M_Y} = \frac{0,4.2 + 0,2.26}{15} = 0,4 \text{ mol.}$$

$$n_{\text{H}_2\text{phản ứng}} = n_X - n_Y = 0,4 + 0,2 - 0,4 = 0,2 \text{ mol.}$$

$$\xrightarrow{\text{BTLK.}\pi} n_{\pi\text{ trong X}} = n_{\text{H}_2\text{phản ứng}} + n_{\text{Br}_2} \Rightarrow 0,2.2 = 0,2 + n_{\text{Br}_2} \Rightarrow n_{\text{Br}_2} = 0,2 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Br}_2} = 0,2.160 = 32 \text{ gam.}$$
74. Phát biểu không chính xác: Thêm vài giọt phenolphthalein vào dung dịch NH_3 thấy xuất hiện màu xanh.
 Đúng phải là: Thêm vài giọt phenolphthalein vào dung dịch NH_3 thấy xuất hiện màu hồng.
75. Sóng cực ngắn có năng lượng rất lớn và không bị tầng điện li phản xạ hay hấp thụ nên được dùng trong thông tin vũ trụ.

76. Hiện tượng cộng hưởng xảy ra khi tần số ngoại lực bằng tần số dao động riêng của hệ:

$$f = \frac{\omega}{2\pi} = \frac{8\pi}{2\pi} = 4 \text{ Hz.}$$

77. Từ thông cực đại qua khung: $\Phi = NBS = 250.0,02.50.10^{-4} = 0,025 \text{ Wb.}$

78. Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng

$$n_1 \sin i = n_2 \sin r \Rightarrow \begin{cases} \sin 45^\circ = \left[1,26 + \frac{7,555.10^{-14}}{(0,76.10^{-6})^2}\right] \sin r_d \\ \sin 45^\circ = \left[1,26 + \frac{7,555.10^{-14}}{(0,38.10^{-6})^2}\right] \sin r_t \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} r_d = 30^\circ 33' 30,48'' \\ r_t = 23^\circ 21' 43'' \end{cases} \Rightarrow \Delta r = 7^\circ 11' 47''.$$

79. Hệ sinh thái là một hệ thống mở hoàn chỉnh gồm các thành phần sống (quần xã) và các thành phần không sống như không khí, nước và đất khoáng (gọi chung là sinh cảnh). Như vậy trong ví dụ trên thể hiện các mối quan hệ cũng như sự tác động qua lại giữa sinh cảnh với quần xã sinh vật \rightarrow hệ sinh thái.

80. Theo hình ta thấy ADN trên nạn nhân và đối tượng 2 có phần trùng khớp với nhau, ngoài ra ADN giữa đối tượng 1 và 3 có phần trùng khớp với nhau, vậy hung thủ là đối tượng 2, đối tượng 1 và đối tượng 3 có quan hệ huyết thống.

81. Số NST trong các tế bào con là: $2^k.2n = 640 \rightarrow 2^k = 640 : 20 = 32 \rightarrow k = 5.$

82. Muỗi hút máu lợn rồi đốt sang người và gây bệnh cho người, như vậy muỗi đóng vai trò là vật trung gian truyền bệnh từ lợn sang người, còn lợn là ổ chứa virus gây bệnh viêm não Nhật Bản.

83. Giải thích: Nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến bán cầu Bắc và bán cầu Đông.

84. Giải thích: Đặc điểm địa hình vùng núi Trường Sơn Nam là: Gồm các khối núi và cao nguyên. Địa hình núi với những đỉnh cao trên 2000m nghiêng dần về phía đông, sườn dốc chênh vênh bên dải đồng bằng hẹp ven biển. Có sự bất đối xứng giữa sườn Đông và sườn Tây. Đáp án: Hướng chính là tây bắc - đông nam là sai vì vùng núi Trường Sơn Nam có hướng địa hình là hướng vòng cung.

85. Giải thích: Cảnh quan thiên nhiên tiêu biểu là đới rừng cận xích đạo gió mùa. Thành phần thực vật, động vật phần lớn thuộc vùng xích đạo và nhiệt đới. Trong rừng xuất hiện nhiều loài cây chịu hạn, rụng lá vào mùa khô như các loài cây thuộc họ dầu. Có nơi hình thành loại rừng thưa nhiệt đới khô, nhiều nhất ở Tây Nguyên. Động vật tiêu biểu là các loài thú lớn vùng nhiệt đới và xích đạo như voi, hổ, báo, bò rừng, ... Vùng đầm lầy có trăn, rắn, cá sấu, ...

86. Giải thích: Trong dân gian có câu “*Tháng giêng rét dài, tháng hai rét lộc, tháng ba rét nàng Bân*” - đó là câu tục ngữ quen thuộc về nét đặc biệt có lẽ chỉ tìm thấy ở khí hậu miền Bắc. Nếu như tháng 1 se lạnh với những cơn mưa phùn nhẹ, tháng 2 đẹp duyên dáng trong sắc hoa xuân tươi tắn do mưa phùn ẩm ướt cây đâm chồi nảy lộc thì rét nàng Bân lại là sự kì diệu của tạo hóa ưu ái ban tặng cho tháng 3, khi mà thời tiết đột nhiên trở lạnh ngay giữa những ngày nắng liên tiếp. Hiện tượng có những đợt rét cuối mùa này là ảnh hưởng của những đợt gió mùa Đông Bắc cuối cùng trong năm.

87. Phân tích từng đáp án:

- Đáp án A đúng với đặc điểm của khu vực Đông Bắc Á vì đây là khu vực có dân số đông nhất thế giới (1,47 tỉ người năm 2000).

- Đáp án B không đúng với đặc điểm của khu vực Đông Bắc Á vì trước Chiến tranh thế giới thứ hai, các nước Đông Bắc Á (trừ Nhật Bản) đều bị chủ nghĩa thực dân nô dịch (không phải toàn bộ khu vực).

- Đáp án C đúng với đặc điểm của khu vực Đông Bắc Á vì sau Chiến tranh thế giới thứ hai, do ảnh hưởng của trật tự hai cực Ianta, bán đảo Triều Tiên đã bị chia cắt làm hai miền theo vĩ tuyến 38. Nhờ sự giúp đỡ của Liên Xô và Mĩ, hai quốc gia độc lập lần lượt ra đời là Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Triều Tiên và Đại Hàn Dân quốc.

- Đáp án D đúng với đặc điểm của khu vực Đông Bắc Á vì từ nửa sau thế kỉ XX, kinh tế khu vực Đông Bắc Á tăng trưởng mạnh mẽ, trong bốn “con rồng” kinh tế của châu Á thì khu vực này có ba, bao gồm Hàn Quốc, Hồng Kông, Đài Loan.

88. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ triển khai chiến lược toàn cầu với tham vọng bá chủ thế giới. Chiến lược toàn cầu của Mĩ được thực hiện qua nhiều chiến lược, học thuyết khác nhau, nhằm thực hiện các mục tiêu:

- Ngăn chặn và tiến tới xóa bỏ chủ nghĩa xã hội trên phạm vi thế giới.

- Đàn áp phong trào giải phóng dân tộc, phong trào công nhân và cộng sản quốc tế, phong trào chống chiến tranh, vì hòa bình, dân chủ trên thế giới.

- Khống chế, chi phối các nước tư bản đồng minh phụ thuộc vào Mĩ.

Bao vây kinh tế, cấm vận chính trị với các nước xã hội chủ nghĩa là một biện pháp thực hiện chiến lược toàn cầu, không phải mục tiêu.

89. Căn cứ địa cách mạng là khu vực lãnh thổ có đầy đủ các yếu tố địa lợi, nhân hòa, “Tiên khả dĩ công, thoái khả dĩ thủ”, có cơ sở vững chắc về chính trị và quân sự, được dùng làm nơi xây dựng lực lượng cách mạng (bao gồm lực lượng chính trị, lực lượng vũ trang) để từ đó phát triển rộng ra các nơi khác; là nơi cung cấp về sức mạnh vật chất, quân sự, nguồn cổ vũ về tinh thần, chính trị trong cách mạng và kháng chiến. . .

Năm 1941, ngay khi vừa về nước, Nguyễn Ái Quốc đã nhận thấy những đặc điểm của Cao Bằng rất phù hợp để xây dựng căn cứ địa cách mạng như: gần biên giới Trung Quốc, gần thành phố Long Châu là trung tâm cách mạng của người Việt ở Trung Quốc, vị trí của Cao Bằng dễ dàng giao lưu với các khu vực khác như Lạng Sơn, Bắc Kạn, Hà Giang, Tuyên Quang, Hà Nội, Thái Nguyên, . . . , địa thế hiểm trở.

90. Ngày 7 - 2 - 1965, lấy cớ “trả đũa” sự việc quân giải phóng miền Nam tiến công doanh trại quân Mĩ ở Plâyku, Mĩ cho máy bay ném bom bắn phá thị xã Đồng Hới, đảo Cồn Cỏ, ... chính thức gây ra cuộc chiến tranh phá hoại miền Bắc lần thứ nhất.

Trong khi đó, đến giữa năm 1965, chiến lược “Chiến tranh cục bộ” mới chính thức bắt đầu. Như vậy, khi Mĩ bắt đầu cuộc chiến tranh bằng không quân và hải quân phá hoại miền Bắc lần thứ nhất, ở miền Nam chúng vẫn đang tiến hành chiến lược “Chiến tranh đặc biệt”.

91. Quan sát hình vẽ về sơ đồ pin điện hóa ta thấy vôn kế đo được giá trị 1,1 V nên suất điện động của pin điện hóa Zn-Cu mà sinh viên đo được là 1,1 V.

92. Phương trình ion rút gọn biểu diễn quá trình oxi hoá - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực của pin điện hoá: oxi hóa mạnh + khử mạnh → oxi hóa yếu + khử yếu.

⇒ Phương trình ion rút gọn biểu diễn quá trình oxi hoá - khử xảy ra trên bề mặt các điện cực của pin điện hoá Zn-Cu: $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$.

93. Trên cực âm (anot) của pin điện hóa xảy ra quá trình oxi hóa ⇒ Trong pin điện hóa Zn - Cu, bán phản ứng xảy ra ở cực âm của pin: $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e$.

94. Trong pin điện hóa Zn-Pb, cực âm là cực Zn, cực dương là cực Pb.

$$E_{\text{pin}}^{\circ} = E_{(+)}^{\circ} - E_{(-)}^{\circ} = E_{\text{Pb}^{2+}/\text{Pb}}^{\circ} - E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^{\circ} = -0,13 - (-0,76) = +0,63\text{V}.$$

95. Trong pin điện hóa Zn-Ag, cực âm là cực Zn, cực dương là cực Ag.

$$E_{\text{pin}}^{\circ} = E_{(+)}^{\circ} - E_{(-)}^{\circ} = E_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}}^{\circ} - E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^{\circ}$$

$$\Rightarrow E_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}}^{\circ} = E_{\text{pin}}^{\circ} + E_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}}^{\circ} = 1,56 + (-0,76) = +0,8\text{V}.$$

96. Điện kế cho biết dòng điện ở mạch ngoài đi từ điện cực bạc chuẩn sang điện cực hydro chuẩn nên dòng electron sẽ đi từ điện cực hydro chuẩn sang điện cực bạc chuẩn.

Nói cách khác trong pin điện hóa $H_2 - Ag$, cực âm là cực H_2 , cực dương là cực Ag.

$$E_{\text{pin}}^{\circ} = E_{(+)}^{\circ} - E_{(-)}^{\circ} = E_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}}^{\circ} - E_{2\text{H}^{+}/\text{H}_2}^{\circ}$$

$$\Rightarrow E_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}}^{\circ} = E_{\text{pin}}^{\circ} + E_{2\text{H}^{+}/\text{H}_2}^{\circ} = 0,8 + 0,00 = +0,8\text{V}.$$

97. Tần số dao động riêng của mạch dao động là:

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} = \frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{1}{\pi} \cdot 10^{-3} \cdot \frac{4}{\pi} \cdot 10^{-9}}} = 2,5 \cdot 10^5 \text{ Hz}.$$

98. Ta có: $W = W_L + W_C = W_{C_{\text{max}}} \Rightarrow W_L = W_{C_{\text{max}}} - W_C = W_C = \frac{1}{2}CU_0^2 - \frac{1}{2}Cu^2$

Khi hiệu điện thế giữa hai bản tụ điện là 3 V thì năng lượng từ trường trong mạch bằng:

$$W_L = \frac{1}{2}C(U_0^2 - u^2) = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{\pi} \cdot 10^{-9} (5^2 - 3^2) = 1,02 \cdot 10^{-8} \text{ J}.$$

99. Cường độ dòng điện cực đại qua cuộn dây là: $I_0 = U_0 \sqrt{\frac{C}{L}} = 5 \cdot \sqrt{\frac{\frac{4}{\pi} \cdot 10^{-9}}{\frac{1}{\pi} \cdot 10^{-3}}} = 0,01 \text{ A}.$

Giá trị cường độ dòng điện hiệu dụng là: $I = \frac{I_0}{\sqrt{2}} = 5\sqrt{2} \cdot 10^{-3} \text{ A}.$

Để duy trì dao động của mạch ta cần cung cấp cho mạch một công suất bằng công suất tỏa nhiệt trên điện trở và bằng:

$$P = I^2 r = (5\sqrt{2} \cdot 10^{-3})^2 \cdot 0,1 = 5 \cdot 10^{-6} \text{ W}$$

Năng lượng cần cung cấp cho mạch trong mỗi chu kì là:

$$W_{1T} = P \cdot T = P \cdot \frac{1}{f} = 5 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{2,5 \cdot 10^5} = 2 \cdot 10^{-11} \text{ J.}$$

100. Sóng siêu âm là sóng cơ học nên không truyền được trong chân không.

101. Khi truyền sóng âm từ môi trường này tới môi trường khác thì tần số không đổi, tốc độ truyền sóng và bước sóng cùng tăng hoặc giảm lượng như nhau.

Khi sóng âm truyền từ nước ra không khí thì tốc độ truyền sóng giảm $\frac{1452}{330} = 4,4$ lần

⇒ Bước sóng giảm 4,4 lần.

102. Thời gian siêu âm truyền từ đáy biển đến tàu là: $t = \frac{\Delta t}{2} = \frac{0,4}{2} = 0,2$ giây.

Khoảng cách từ đáy biển đến vị trí tàu là: $s = v \cdot t = 1500 \cdot 0,2 = 300 \text{ m.}$

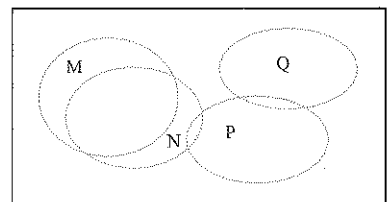
Độ sâu của đáy biển là: $h = 10 + s = 310 \text{ m.}$

103. Nơi ở được xem là địa điểm cư trú của loài, còn ổ sinh thái không chỉ là khoảng không gian địa lí mà còn bao gồm các yêu cầu để sống của mỗi sinh vật như yếu tố vật lí, hoá học, sinh lí học và sinh học.

104. Dựa vào đoạn thông tin trên thì đặc điểm của một ổ sinh thái được hiểu như sau: Ổ sinh thái của 1 loài là 1 không gian sinh thái mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn cho phép loài đó tồn tại và phát triển; Tại một nơi cư trú có thể gồm có nhiều ổ sinh thái khác nhau để phù hợp với không gian sinh thái của sinh vật; Các loài càng gần nhau thì khả năng trùng lặp ổ sinh thái càng cao và ngược lại. Phát biểu 1,3,4 đúng.

105.

Các loài càng gần nhau thì khả năng trùng lặp ổ sinh thái cao nên khả năng cạnh tranh lớn (hình bên). Như vậy: Loài M và N là 2 loài trùng ổ sinh thái nhau nhiều nên cạnh tranh về thức ăn, nơi ở cao. Loài P và N, loài P và Q trùng nhau ít về ổ sinh thái nên cạnh tranh ít. Loài P và M có ổ sinh thái khác nhau hoàn toàn nên gần như không có sự cạnh tranh.



106. Sinh trưởng sơ cấp là sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh lóng (ở một số cây Một lá mầm). Sinh trưởng sơ cấp có ở cây Một lá mầm và Hai lá mầm. Sinh trưởng thứ cấp chủ yếu chỉ có ở cây thân gỗ (Hai lá mầm).

107. Sinh trưởng thứ cấp là sự sinh trưởng theo chiều ngang làm tăng đường kính thân, rễ có ở cây Hai lá mầm, do hoạt động của mô phân sinh bên. Sinh trưởng thứ cấp tạo nên gỗ dác, gỗ lõi và vỏ.

108. Mô phân sinh đỉnh chỉ có: Đỉnh rễ; đỉnh thân và đỉnh các chồi nhằm giúp thực vật phân chia liên tục tại các mô.

109. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Do sự gia tăng của già hóa dân số và lao động bản địa không muốn làm những công việc “thấp kém”, nặng nhọc, độc hại, thu nhập thấp nên các nước nhập cư có nhu cầu rất lớn về sức lao động và dịch vụ do nhân công nước ngoài cung cấp”. Như vậy, các nước có nền kinh tế phát triển hơn ở châu Á nơi lỏng nhập cư nguồn lao động là do sự già hóa dân số.

110. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Địa bàn tiếp nhận lao động chủ yếu đến từ châu Á là các nước vùng Vịnh Péc-xich, khu vực Đông Á (Trung Quốc (Đài Loan), Hồng Kông, Hàn Quốc và Nhật Bản). Ở khu vực Đông Nam Á, Xin-ga-po và đảo Ba-tam của In-đô-nê-xi-a, vùng bờ Tây Ma-lai-xi-a, Bru-nây, Thái Lan đã thu hút một số lượng lớn lao động đến từ các nước xung quanh”. Như vậy, Việt Nam là quốc gia ở Đông Nam Á chưa có sức hút lớn về nguồn lao động đối với các nước xung quanh.

111. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “... gần 75% lao động sống ở nông thôn, trình độ chuyên môn tay nghề thấp nhưng chất lượng đang ngày càng được nâng lên, tiền công lao động rẻ, sức ép việc làm lớn,...”. Như vậy, ý “Lực lượng lao động có trình độ cao đồng đảo” là không đúng.

112. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Các tuyến đường bộ, đường sắt, đường hàng không trong mạng lưới giao thông Việt Nam chủ yếu theo hướng bắc nam, phần lớn các tuyến đường thủy nội địa có hướng đông tây”. Như vậy, vận tải đường thủy có hướng di chuyển khác các loại vận tải còn lại.

113. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Ở nước ta, quốc lộ 1A là tuyến đường bộ quan trọng nhất, nối liền 31 tỉnh thành Việt Nam, bắt đầu từ tỉnh Lạng Sơn theo hướng tây nam qua các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Nội, Hà Nam gặp các tỉnh duyên hải phía bắc từ Ninh Bình dọc theo Duyên hải Trung Bộ đến Bình Thuận, tiếp đến chạy trong nội địa miền Đông Nam Bộ từ tỉnh Đồng Nai xuống miền Tây Nam Bộ đi qua TP. Cần Thơ...”. Như vậy, ta thấy quốc lộ 1A không chạy qua vùng Tây Nguyên, trong đó tỉnh Kon Tum thuộc vùng Tây Nguyên.

114. Giải thích: Trong bài đọc có đoạn: “Các sân bay quốc tế gồm: Tân Sơn Nhất, Nội Bài, Đà Nẵng, Phú Bài, Cam Ranh, Cát Bi, Trà Nóc, Phú Quốc, Vinh, Chu Lai,..”. Như vậy, ta thấy các tỉnh có sân bay quốc tế là: TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng, Huế, Khánh Hòa, Hải Phòng, Cần Thơ, Kiên Giang, Nghệ An, Quảng Nam,...

115. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu “từ nửa sau những năm 80, Nhật Bản đã vươn lên thành siêu cường tài chính số một thế giới với lượng dự trữ vàng và ngoại tệ gấp 3 lần của Mỹ, gấp 1,5 lần của Cộng hòa Liên bang Đức. Nhật Bản cũng là chủ nợ lớn nhất thế giới”. Như vậy, tăng cường hợp tác kinh tế với Đông Nam Á không phải biểu hiện chứng tỏ Nhật Bản là siêu cường tài chính số một thế giới, mà là chính sách ngoại giao của Nhật Bản.

116. Tìm thông tin trong đoạn tư liệu “Nhật Bản thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam ngày 21 – 9 – 1973”, lấy mốc thời gian này và phân tích các đáp án:

- Đáp án A: Nhật Bản thực hiện chính sách ngoại giao mới từ nửa sau những năm 70 nên việc đặt quan hệ ngoại giao với Việt Nam diễn ra trước khi thực hiện chính sách ngoại giao mới.
- Đáp án B: Việt Nam giải phóng miền Nam và thống nhất đất nước năm 1975 nên Nhật Bản đặt quan hệ ngoại giao với Việt Nam trước sự kiện này.
- Đáp án C: Học thuyết Kaiphu được ban hành năm 1991, nên Nhật Bản đặt quan hệ ngoại giao với Việt Nam trước sự kiện này.
- Đáp án D: Nhật Bản trở thành siêu cường tài chính từ nửa sau thập kỉ 80 của thế kỉ XX nên Nhật Bản đặt quan hệ ngoại giao với Việt Nam trước sự kiện này.

117. Với tiềm lực kinh tế - tài chính ngày càng lớn mạnh, từ nửa sau những năm 70, Nhật bản bắt đầu đưa ra chính sách đối ngoại mới, thể hiện trong học thuyết Phucuda (1977) và học thuyết Kaiphu (1991). Nội dung chủ yếu của các học thuyết trên là tăng cường quan hệ kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội với các nước Đông Nam Á và tổ chức ASEAN. Năm 1973, Nhật Bản thiết lập quan hệ ngoại giao với Việt Nam, điều này thể hiện nội dung tăng cường quan hệ kinh tế, văn hoá, xã hội với các nước Đông Nam Á và ASEAN trong đường lối ngoại giao của Nhật Bản.

118. Tìm thông tin trên đoạn tư liệu: “Sau thất bại của chiến lược “Chiến tranh cục bộ”, Mĩ tiếp tục cuộc chiến tranh xâm lược thực dân mới ở miền Nam, chuyển sang chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh” và mở rộng chiến tranh ra toàn Đông Dương, thực hiện chiến lược “Đông Dương hóa chiến tranh”. Như vậy, chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh” được tiến hành sau chiến lược “Chiến tranh cục bộ”.

119. Tìm thông tin trong đoạn trích: “Quân đội Sài Gòn còn được Mĩ sử dụng như lực lượng xung kích ở Đông Dương trong các cuộc hành quân mở rộng xâm lược Campuchia (1970), tăng cường chiến tranh ở Lào (1971), thực hiện âm mưu “dùng người Đông Dương đánh người Đông Dương”. Như vậy, quân đội Sài Gòn được sử dụng như lực lượng xung kích trong chiến lược “Đông Dương hóa chiến tranh”.

120. Tìm thông tin trong đoạn tài liệu: “Mĩ còn dùng thủ đoạn ngoại giao như: lợi dụng mâu thuẫn Trung – Xô, thỏa hiệp với Trung Quốc, hòa hoãn với Liên Xô nhằm hạn chế sự giúp đỡ của các nước này với cuộc kháng chiến của nhân dân ta”. Như vậy, việc viện trợ quân sự cho Nhật Bản không là trong thủ đoạn ngoại giao mà Mĩ áp dụng trong chiến lược “Việt Nam hóa chiến tranh”.

ĐỀ SỐ

8

BỘ ĐỀ THI MẪU

Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh

Thời gian làm bài: 120 phút

Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)

1. B	2. C	3. A	4. C	5. C	6. A	7. B	8. C	9. A	10. C
11. D	12. B	13. A	14. A	15. A	16. A	17. B	18. A	19. B	20. A
21. A	22. D	23. C	24. A	25. C	26. B	27. B	28. A	29. A	30. D
31. D	32. B	33. A	34. B	35. C	36. D	37. B	38. D	39. C	40. C
41. C	42. D	43. A	44. D	45. A	46. C	47. D	48. A	49. D	50. B
51. C	52. B	53. C	54. D	55. A	56. C	57. B	58. C	59. B	60. A
61. A	62. C	63. C	64. C	65. A	66. B	67. C	68. B	69. D	70. B
71. B	72. D	73. D	74. C	75. A	76. C	77. A	78. D	79. D	80. D
81. A	82. C	83. A	84. B	85. D	86. B	87. B	88. D	89. C	90. A
91. D	92. D	93. A	94. B	95. B	96. C	97. A	98. C	99. B	100. A
101. A	102. C	103. D	104. B	105. A	106. B	107. D	108. C	109. B	110. C
111. A	112. B	113. D	114. A	115. B	116. C	117. D	118. A	119. D	120. B

1. “Thành” trong các từ “thành công”, “thành tựu”, “thành tích” mang nghĩa là làm xong, hoàn tất. “Thành” trong từ “thành quách” mang nghĩa tường lớn bao quanh kinh đô hoặc một khu vực.

2. Từ dùng sai trong câu trên là từ “căn vặn”. “Căn vặn” nghĩa là hỏi xoáy vào một vấn đề nào đó. Do đó, từ này không phù hợp với văn cảnh của câu. Ta có thể thay từ “căn vặn” thành từ “căn dặn”: *Trước khi chúng tôi rời quê lên thành phố học, bố mẹ đã gọi chúng tôi lại, căn dặn, dạy bảo rất nhiều điều.*

👉 Lưu ý:

Đây không phải là trường hợp sai chính tả mà là dùng từ sai do không hiểu đúng nghĩa của từ: *căn dặn*: dặn dò tỉ mỉ, cẩn thận (thường với người dưới); *căn vặn*: hỏi cặn kẽ đến cùng cốt cho lộ ra sự việc, hỏi cho ra lẽ.

3. Học sinh cần nắm vững hoàn cảnh sáng tác tác phẩm *Việt Bắc* của nhà thơ Tố Hữu: Bài thơ *Việt Bắc* được sáng tác vào tháng 10 năm 1954 trong hoàn cảnh chiến dịch Điện Biên Phủ thành công, Hiệp định Giơ-ne-vơ được kí kết, Trung ương Đảng và Chính phủ rời chiến khu Việt Bắc về lại Thủ đô.

Bài thơ *Việt Bắc* đã ghi lại tình cảm lưu luyến giữa người dân *Việt Bắc* và cán bộ kháng chiến miền xuôi. Từ đó, nhà thơ đã tái hiện lại cả một giai đoạn lịch sử gian lao hào hùng của đất nước trong **thời kì kháng chiến chống Pháp**.

4. Đây là câu tục ngữ nói về kinh nghiệm ứng xử: chỉ nên tổ chức đám cưới hoặc đám ma dựa trên khả năng của mình, không nên quá lo lắng về đánh giá của người ngoài. Học sinh dựa vào logic của các từ đã cho để tìm đáp án (trong trường hợp học sinh không biết câu tục ngữ này):

- Từ còn thiếu phải tuân thủ nguyên tắc hiệp vần với từ cuối nên ta có thể loại phương án D.
- Từ còn thiếu phải là từ chỉ hoạt động thể hiện sự đánh giá nhận xét đối lập hoặc đối xứng với động từ “che” để tạo nên hai vế đối nhau. “Che” có thể đối với “trách” hoặc “cười”. Do đó, ta có thể đi hai phương án A và C.

Từ những suy luận trên, ta chọn phương án C.

5. Để trả lời được câu hỏi này, học sinh cần nắm vững được đặc điểm của các kiểu câu phân theo mục đích nói:

- Câu trần thuật: miêu tả, kể lại, cho ý kiến về một sự vật, sự việc, hiện tượng (thường kết thúc bằng dấu chấm (.)).
 - Câu nghi vấn: dùng để hỏi (thường kết thúc bằng dấu hỏi (?)).
 - Câu cầu khiến: dùng để nhờ, yêu cầu người khác làm một việc gì đó (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!))
 - Câu cảm thán: dùng để bày tỏ cảm xúc (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!)).
- Câu văn đã cho **yêu cầu** người khác không “cho đề tài” mà hãy “cho đôi mắt” nên nó thuộc kiểu câu cầu khiến (phương án C).

6. Để tìm từ còn thiếu, học sinh dựa vào văn cảnh của đoạn thơ và quy tắc gieo vần của thể thơ lục bát. Trong đoạn thơ này, tác giả sử dụng biện pháp tu từ so sánh, so sánh “tre già yêu lấy...” như “mẹ yêu con”. Từ biện pháp tu từ này, ta có thể suy luận rằng “tre già” yêu “con” của mình giống như “mẹ yêu con”. Cây tre non, mới mọc được gọi là măng. Bài thơ được viết theo thể thơ lục bát. Trong thơ lục bát, chữ thứ 6 của câu lục vần với chữ thứ 6 của câu bát phải hiệp vần với nhau. Vì vậy từ còn thiếu phải chứa “on” hoặc vần có âm đọc gần với “on”. Từ những suy luận trên, ta có thể tìm ra đáp án của câu hỏi này là → măng non.

7. Từ đúng chính tả là từ “chỉnh đốn” nghĩa là sửa lại cho đúng, cho tốt hơn. Từ “chỉnh chu” sai phụ âm cuối của tiếng “chỉnh”, viết đúng là “chín chu”, nghĩa là chu đáo, cẩn thận, không chệ vào đâu được. Từ “chỉnh gạo”, “chỉnh mắt” sai thanh điệu của tiếng “chỉnh”, viết đúng là “chĩnh mắt”, “chĩnh gạo”: “chĩnh” trong hai từ này là từ chỉ đồ đựng bằng sành, miệng nhỏ, đáy thon lại, nhỏ hơn chum.

8. Các phương án A, B là các lỗi ngữ pháp về thiếu thành phần câu. Học sinh dùng cách xác định các thành phần chính của câu để kiểm tra câu văn có mắc lỗi ngữ pháp hay không. Câu văn trên có đủ chủ ngữ và vị ngữ. Chủ ngữ là *bạn*, vị ngữ là *cần xác định người mình muốn trở thành, là bác sĩ, giáo viên, hay người lao động trí thức*.

Câu sai quy chiếu là dạng câu có cấu trúc buộc người đọc hiểu một vật/người này trong khi người viết muốn chỉ một vật/người khác. Câu văn trên không mắc lỗi này vì cả người viết và người đọc đều hiểu cùng một nội dung được quy chiếu trong câu là cần xác định người mình muốn trở thành.

Câu sai logic là câu có quan hệ về nghĩa của các bộ phận trong câu không phù hợp với hiện thực khách quan. Trong câu đã cho, bác sĩ, giáo viên đều là người lao động trí thức nên đặt ra sự lựa chọn ở đây là không phù hợp.

Ta có thể sửa câu này như sau: *Trước hết, bạn cần xác định người mình muốn trở thành, là bác sĩ, giáo viên hay người lao động chân tay?*

9. Cần đặt từ trơn láng trong văn cảnh của đoạn thơ: Nếu tất cả đường đời đều trơn láng nghĩa là có cuộc sống dễ dàng, không phải trải qua khó khăn, thử thách. Như vậy, ta có thể tìm được một số từ mang ý nghĩa tương đương là “thuận lợi” hoặc “thuận tiện” (phương án A hoặc B).

“Thuận tiện” là một điều kiện thuận lợi để làm một việc gì đó, mang tính cụ thể cho từng trường hợp, từng công việc, do đó, từ “thuận tiện” không phù hợp để sử dụng cho một quãng thời gian dài như “đường đời”.

Như vậy, phương án A là đáp án đúng của câu hỏi này.

10. Theo quy tắc chính tả của tiếng Việt, phụ âm đầu “ngh” sẽ đi cùng các nguyên âm “i”, “e”, “ê”. Như vậy, từ “ngờ nghệch” là từ viết đúng chính tả để điền vào chỗ trống thứ nhất.

Học sinh cũng cần phân biệt phụ âm “gi” và “d”. “Giấu” là động từ, nghĩa là “để vào nơi kín đáo nhằm không để cho người khác tìm ra được”, hoặc là “giữ kín không cho người ta biết”. Còn “dấu” là danh từ mang nghĩa là “cái vết, cái hình còn lại”; “hình hoặc vật để làm hiệu, để ghi nhớ”; “vật nhỏ bằng gỗ, bằng đồng... có khắc chữ hoặc hình để in ra làm tin”. Như vậy, từ “che giấu” là từ viết đúng chính tả cần tìm để điền vào chỗ trống thứ hai.

11. Học sinh cần phân biệt được các phương châm hội thoại:

- Phương châm về chất: Khi giao tiếp, đừng nói những gì mình không tin là đúng và không có bằng chứng xác thực.
- Phương châm về cách thức: Khi giao tiếp, cần chú ý nói ngắn gọn, rành mạch, tránh nói mơ hồ.
- Phương châm về lượng: Khi giao tiếp, cần cung cấp cho người đọc lượng thông tin đúng như mục đích hội thoại, không thiếu, không thừa.
- Phương châm lịch sự: Khi giao tiếp, cần tế nhị, tôn trọng người khác.

Câu tục ngữ: *Lời chào cao hơn mâm cỗ* đề cao vai trò của lời chào, đặc biệt là trong văn hóa của người Việt bởi nó là biểu hiện của thái độ lịch sự, tôn trọng người khác. Như vậy, câu tục ngữ này liên quan đến phương châm lịch sự (phương án D).

12. *Phi ngã* nghĩa là không có cái tôi. Văn học trung đại có xu hướng không đề cao con người cá nhân, con người có cái tôi, cá tính, bản năng.

13. Trong tiếng Việt, có hiện tượng một số từ ghép có 2 tiếng có nghĩa giống nhau, nhưng qua thời gian, có 1 tiếng bị mờ nghĩa, thậm chí mất hẳn nghĩa. Bằng cách loại suy, chỉ dựa trên một từ, học sinh có thể chọn được phương án đúng: “thành thật” – “thành” là yếu tố Hán Việt, cũng có nghĩa là “thật”. Các từ còn lại cũng tương tự: “cung phụng” – “cung” là dâng hiến, thờ phụng, “phụng” là dâng lên bề trên; “hầu hạ”: “hầu” là yếu tố thuần Việt nghĩa là phục vụ kẻ bề trên, “hạ” là yếu tố Hán Việt nghĩa là bề dưới, khiêm tốn, tôn kính với bề trên.

14. Học sinh cần dựa trên số câu và số chữ trong bài thơ để xác định được thể thơ. Bài thơ có 4 câu (tứ), mỗi câu có 7 chữ (thất). Bài thơ này được sáng tác theo thể thơ thất ngôn tứ tuyệt (phương án A).

15. Câu I là câu sai vì thiếu dấu câu, do đó không thể xác định chính xác các thành phần nòng cốt câu. (Sửa: *Buổi có hoa thơm ngào ngọt, có vỏ quả màu xanh thắm. Khi buổi chín, nó có vị rất ngon.*)

Câu II là câu sai về quan hệ từ: Cặp quan hệ từ “*vì... nên...*” chỉ quan hệ nhân quả trong khi “*bị đàn áp dữ dội*” không phải là nguyên nhân của “*nhân dân ta vẫn quyết tâm khởi nghĩa đến cùng*”. (Sửa: *Tuy bị đàn áp dữ dội nhưng nhân dân ta vẫn quyết tâm khởi nghĩa đến cùng.*)

Hai câu còn lại là đúng về ngữ pháp, ngữ nghĩa.

16. Đoạn thơ bộc lộ những tâm tư cảm xúc của chủ thể trữ tình khi bất chợt được nhìn nắng Sài Gòn buổi sáng. Từ ánh nắng Sài Gòn, đoạn thơ gợi đến những niềm vui nho nhỏ, bình dị trong cuộc sống. Như vậy, phương thức biểu đạt chính được sử dụng trong đoạn thơ là biểu cảm (phương án A).

17. Từ “*mắc nợ*” được dùng để chỉ việc một người vay hoặc được hưởng một điều, một thứ gì đó từ người khác nhưng chưa trả, chưa đền đáp. Từ “*mắc nợ*” trong đoạn thơ này được dùng với nghĩa chuyển theo phương thức ẩn dụ, nhân vật trữ tình được hưởng “*niềm vui của phố xá*”, cảm thấy cảm ơn, biết ơn, phải đền đáp, mà chưa thể và cũng không thể đền đáp được (phương án B).

18. Biện pháp tu từ trong đoạn thơ trên là biện pháp điệp ngữ. Các từ ngữ “*hết*”, “*mình còn trẻ*”, “*mọi người*” được lặp đi lặp lại tạo nên hiệu quả nghệ thuật cho đoạn thơ.

19. Những câu thơ: *Một chút nắng Sài Gòn sáng nay/ rơi qua ô cửa tái hiện nắng Sài Gòn chiếu rọi vào nơi ở của nhân vật trữ tình.* (loại A)

Những câu thơ tiếp theo: *bạn bè thỉnh thoảng ghé chơi/ lục tung lên chồng album nhạc/ tìm cho ra giai điệu mà tuổi hai mươi ưa thích/ nghe và mỉm cười... / Cứ đi đâu đó rồi về/ lẫn mình vào cảm giác lặng yên trôi...* diễn tả những việc làm bé nhỏ, đơn giản nhưng mang lại niềm vui, cảm giác bình yên, nhẹ nhàng. (loại C)

Và những dòng thơ: *hết ngao ngán vì ngày dài 24 tiếng/ mình còn trẻ như mọi người/ mình còn trẻ hơn mọi người...* đã thể hiện những cảm nhận về thời gian, tuổi tác (còn trẻ, không chán nản vì thời gian một ngày dài 24 tiếng). (loại D)

Như vậy, B là phương án đúng của câu hỏi này.

20. Đoạn thơ bộc lộ cảm xúc trong buổi sáng bất gặp nắng Sài Gòn, chủ thể trữ tình nhận ra được niềm vui đến từ những điều rất nhỏ như được bạn bè tới chơi, được nghe album nhạc yêu thích, được đi đâu đó rồi về... Từ đó, những cảm giác ngao ngán, buồn bực biến mất. Phương án A là phương án đúng.

21. Với câu này, các em có thể loại ngay đáp án B và D vì chúng có chứa đại từ quan hệ “which”. “Which” (cụ thể ở đây là “many/most of which”) dùng để giới thiệu mệnh đề quan hệ, chức năng của mệnh đề là bổ nghĩa cho (cụm) danh từ trước đó. Mặt khác, câu đề có chứa “and” nên cấu trúc 2 bên của “and” phải tương đồng nhau, trước “and” ta có 1 câu, thì sau “and” cũng thế. Ta chỉ còn lại câu A và C. Ta chọn đáp án A vì có nghĩa phù hợp là “hầu hết trong số chúng”.

22. Câu đề này yêu cầu chọn đáp án theo gốc từ. Trước tiên, ta phải xét vị trí cần điền trong câu có chức năng gì. Rõ ràng là câu đề cần điền từ sau giới từ “among”. Sau giới từ ta có 2 khả năng, hoặc là (cụm) danh từ, hoặc là Gerund (Động từ chức năng như danh từ, cấu trúc V-ing). Ở đây ta có thể loại khả năng V-ing vì trong 4 đáp án không có. Sau chỗ cần điền là giới từ “about”, tức là vị trí cần điền chắc chắn là 1 danh từ, mà phải là danh từ số nhiều vì “among” có nghĩa là “ở giữa những”. Xét trong 4 đáp án, ta có thể loại câu B vì là tính từ, loại câu A và C vì là danh từ số ít. Đáp án là câu D.

23. Câu này yêu cầu chọn giới từ phù hợp. Đây là giới từ thường dùng với động từ “compare” lúc này đang ở dạng bị động “compared”. Trường hợp này các em phải học thuộc giới từ đi cùng “compare” là “with/to”. Suy ra chọn đáp án C.

24. Đây là câu kiểm tra điểm ngữ pháp về thì. Trước tiên, ta xem xét từ câu đề xem thì cần dùng ở đây là hiện tại, quá khứ hay tương lai. Việc câu hỏi trong đề dùng thì Present Perfect (hiện tại hoàn thành) có thể khiến các bạn cho rằng đáp án cũng phải theo thì tương tự là không phải lúc nào cũng đúng nhé. Người hỏi muốn hỏi cặp vợ chồng này “cho đến nay” (thời điểm hiện tại) đã kết hôn được bao lâu nên dùng Present Perfect. Người trả lời lại dùng mốc thời gian là “next anniversary” (thời điểm trong tương lai) để đáp lại. Thế nên rõ ràng cấu trúc thì được dùng ở đây sẽ là Future Perfect (tương lai hoàn thành) để chỉ việc xảy ra từ trước đó cho đến một mốc thời gian trong tương lai, suy ra đáp án là câu A.

25. [Nếu các em đã từng biết đến câu thành ngữ “Too many cooks spoil the broth” (Lắm thầy thối ma) thì ắt hẳn đã chọn được ngay đáp án C.]

Nếu chưa biết qua thì chúng ta cùng xem xét các đáp án nhé. Ta có thể loại câu A và B vì chúng chứa lượng từ đi cùng danh từ không đếm được, trong khi đó “cooks” có nghĩa là đầu bếp, đang ở dạng số nhiều. Chỉ còn lại câu C và D, phù hợp theo tiêu chí vừa xét. Giờ ta xét nghĩa, với câu này, ta có thể dịch là “Lũ trẻ muốn làm dự án khoa học thật tốt nhưng việc chúng có quá nhiều người muốn lãnh đạo nên không thể làm tốt được việc này (như là có quá nhiều đầu bếp nấu cùng món soup thì sẽ làm hư món ăn).” Thế nên đáp án là C.

Vậy nên nếu em biết nhiều thành ngữ cũng có lợi hơn khi các em làm dạng bài này, tiết kiệm thời gian hơn đấy nhỉ?

26. Đây là cách kết hợp từ (collocation) của danh từ “way”:

- the way to do something
- the way of doing something

Suy ra đáp án B cần sửa. Do phần gạch dưới là “getting”, nên ở đây ta sửa lại là “get”.

27. Đây là cấu trúc câu tường thuật trực tiếp. Ta dễ nhận ra là động từ tường thuật “told” không thể đứng một mình mà không có tân ngữ.

Suy ra đáp án B cần sửa. Có thể sửa lại thành “said”, hoặc “told me”.

Dành cho các bạn còn thắc mắc về phần câu C: “gesturing at the wall of books” là dạng rút gọn của câu cùng chủ ngữ, để chỉ hành động xảy ra đồng thời nên dùng Present Participle (dạng V-ing) nên không sai.

28. Đây là cấu trúc câu điều kiện “unless”. Điểm cần lưu ý của “unless” là mệnh đề theo sau từ này không được có dấu hiệu phủ định, mà trong trường hợp này đã được thỏa (“you call” – khẳng định), nếu “unless” là phần đúng. Tức là ta chưa chắc unless là đúng chưa, nếu chưa xét nghĩa.

Ta xét C và D. Dựa vào kết hợp từ: “call something + noun”, ta biết C và D đúng với “watching TV” = something, “a hobby” = noun.

Xét câu A, từ được gạch dưới là “no”, xét về ngữ pháp, không phù hợp với nghĩa phủ định trong câu “He hasn’t got...”, dù lỗi này có thể được xuê xoa cho qua trong văn nói, nhưng vẫn là “sạn to” trong ngữ pháp văn viết. Thế nên ta chọn đáp án A. Sửa lại là “any”.

29. Đây là cấu trúc câu có mệnh đề quan hệ. Ta xét trước câu B, mà ở đây rõ là B không chứa lỗi sai vì dùng “which” thay cho “his best movies” với vị trí chủ ngữ chỉ vật là phù hợp.

Câu C không sai vì lượng từ “several” phù hợp với danh từ “awards” số nhiều.

Câu A gạch dưới “movies”, danh từ số nhiều, chính là chủ ngữ của động từ “won” và “was”. Vì “was” (biến thể của động từ “be” ở quá khứ đơn, số ít) không sai nên A sai. Sửa lại là “movie”.

30. Xét câu A: “as a rule of thumb” là cụm từ có nghĩa là xét theo luật thực tế, ngầm hiểu là dựa vào kinh nghiệm chung. Câu này không sai.

Xét câu B: “permissible” là tính từ có nghĩa là cho phép. Vị trí của nó trong câu cũng phù hợp, không sai.

Xét câu C: mạo từ “a” dùng với “U-turn” cũng là hợp lý, vì dù nhìn chữ viết thì U là nguyên âm, nhưng khi phát âm là /’ju:/, tức phụ âm, theo lẽ đó, sẽ đi với “a” chứ không phải “an”.

Xét câu D: ta đã loại trừ lỗi sai ở A, B, C và đáp án phải chọn là câu D. Sửa lại thành “in” cho phù hợp với kết hợp từ “in the middle of...”, nghĩa là ở giữa chừng...

31. Detect key words (he, grew, older, more forgetful), tense (past simple), structure (comparison)

Xét câu A: có chữ “but” và “not”, thể so sánh đồng tiến bị phá vỡ, sai nghĩa nên không chọn.

Xét câu B: dùng từ “when” để nối 2 ý tăng tiến nhưng về đặt sau “when” là “forgetful” làm đảo lộn trật tự của cặp đồng tiến nên sai nghĩa, ta không chọn.

Xét câu C: có từ “unforgettable” (không thể quên được) là nét nghĩa khác, ta loại.

Câu D: dùng lỗi so sánh lũy tiến “more and more forgetful”, nghĩa gần giống nhất với câu đề nên ta chọn D.

32. Detect key words (turned down, radio, wouldn't disturb), tense (past simple), structure (so that).

Xét câu A: cấu trúc "in order not to" là phù hợp, nhưng "have disturbed" chỉ ý "trước đó không làm phiền" là có sai nghĩa so với câu đề "wouldn't" với ý "để sẽ không làm phiền", ta không chọn.

Xét câu B: cấu trúc "so as not to disturb" là phù hợp.

Xét câu C: câu dùng liên từ "as" để giải thích nhưng về sau đó thiếu nét nghĩa phủ định, ta loại.

Xét câu D: câu dùng "in order that" = "so that" nhưng về sau mất nét nghĩa phủ định, ta cũng loại.

Suy ra chọn câu B.

33. Detect key words (shouldn't have leaked (lẽ ra không nên để lộ lốt), confidential report (báo cáo mật), the press), tense (past simple), structure (Direct speech).

Ta loại câu D vì ý "cheated" (gian lận) không tương đồng.

Ta cũng loại câu C vì ý "suspected" (ngghi ngờ, không biết chắc) không tương đồng.

Câu B có ý "refusing to leak" (từ chối tiết lộ) đi ngược lại với ý của câu đề cũng bị loại.

Suy ra đáp án là A, "criticize sb for doing/ having done sth": phê bình/chỉ trích ai vì đã làm gì.

34. Detect key words (can't, work and travel, because, old), tense (present simple), structure (Because).

Xét câu A: nét nghĩa không thể làm việc vì tuổi già bị đổi vì "even though", ta không chọn.

Câu C và D theo đó cũng bị loại vì dù dùng cấu trúc "in spite of = despite" đúng ngữ pháp nhưng sai nghĩa theo câu A.

Suy ra đáp án là câu B, với cấu trúc "because of + noun phrase" tương đồng với câu đề "because + clause" và nghĩa không đổi.

35. Detect key words (no one, opened, box, a hundred years), tense (present perfect).

Xét câu A: loại vì có dùng từ "locked", nét nghĩa không được đề cập đến trong câu đề. (Từ câu đề, ta không biết cái hộp có bị khóa không.)

Xét câu B: cấu trúc "keep sth + adjective" ở đây, dù với dạng bị động "kept open" có nghĩa là được giữ mở ra, sai với ý gốc của câu đề, ta loại.

Xét câu C: cấu trúc bị động với ý phủ định của "no one" chuyển vào thể phủ định của câu, hoàn toàn phù hợp.

Xét câu D: cấu trúc "belong to" chỉ ý thuộc về, không phải nét nghĩa trong câu gốc, ta loại.

Suy ra đáp án là câu C.

36. Câu này hỏi ta tìm xem trong bài từ "it" chỉ ý nào.

Ta cùng đọc lại cả câu có chứa từ "it":

"When a species is no longer adapted to a changed environment, **it** may perish."

Trước "it" có 2 danh từ: "a species" và "a changed environment". Dịch cả câu là: "Khi một

loài không còn thích nghi với một môi trường đã thay đổi, nó sẽ chết/biến mất.” Lẽ dĩ nhiên cái biến mất sẽ là một loài chứ không phải môi trường. Ta chọn D. Thêm nữa, nếu các em còn băn khoăn, hoặc giả như chưa biết nghĩa của “perish”, hãy xem câu “The exact causes of a species’ death. . .” tiếp theo sau cũng nhắc đến sự chết đi của một loài, củng cố cho đáp án D là đúng.

37. Với câu này, ta tìm nét ý nào không được nhắc đến trong đoạn 1 như là kết quả của biến đổi sinh thái nhanh chóng. Ta hãy gạch dưới những key word trong đề để xác định chỗ cần tìm thật nhanh nhé. Đây là đoạn 1:

It is estimated that over 99 percent of all species that ever existed have become extinct. What causes extinction? When a species is no longer adapted to a changed environment, it may perish. The exact causes of a species’ death vary from situation to situation. Rapid ecological change may render an environment hostile to a species. For example, temperatures may change and a species may not be able to adapt. Food resources may be affected by environmental changes, which will then cause problems for a species requiring these resources. Other species may become better adapted to an environment, resulting in competition and, eventually, in the death of a species.

Các em có thể thấy những key word đã gạch dưới được nhanh chóng tìm thấy trong đoạn 1. Ngoại trừ ý “introduction of new species”. Suy ra đáp án B.

38. Với câu này, ta hãy dành chút thời gian gạch dưới key word nhé, vì phần câu trả lời khá dài. Ta không gạch dưới những từ “emphasize, illustrate, point out, demonstrate” vì nghĩa của chúng khá gần nhau và không đối lập (để nhấn mạnh, mô tả, chỉ ra, chứng minh).

Sau đó, ta định vị chữ “plankton” trong đoạn 2 và sẽ thường bắt đầu đọc từ câu chứa “plankton” và đọc lan ra những câu gần câu chứa “plankton” (nếu vẫn chưa rõ ý), để hiểu tại sao “plankton” được nêu ra trong bài.

Mass extinctions can be caused by a relatively rapid change in the environment and can be worsened by the close interrelationship of many species. If, for example, something was to happen to destroy much of the plankton in the oceans, then the oxygen content of Earth would drop, affecting even organisms not living in the oceans. Such a change would probably lead to a mass extinction.

Ta xét câu A: ý “preventing mass extinction” không được nhắc đến. Để chắc hơn, ta có thể lướt qua câu đầu đoạn 2, ta thấy là đoạn 2 nói về sự tuyệt chủng và sự tuyệt chủng hàng loạt với ví dụ cụ thể các loài. Ta có thể loại đáp án A.

Xét câu B: đoạn có nhắc đến “organisms” (sinh vật) là câu chứa “plankton”. Tuy nhiên, đó là ý “khi mà lượng oxy trên Trái đất giảm, sẽ ảnh hưởng cả sinh vật không sống trong đại dương”. Vậy là hoàn toàn không có ý so sánh sinh vật sống trên đất liền và dưới biển. Ta loại câu B.

Xét câu C: ý một số loài “never become extinct” (không bao giờ tuyệt chủng) không hề được nhắc đến trong đoạn. Ta loại C.

Xét câu D: từ “interdependence” có thể hiểu là sự phụ thuộc lẫn nhau có nghĩa tương đồng với “interrelationship” trong đoạn. Ta chọn đáp án D.

Để rõ hơn, nếu dịch nghĩa của câu trước và sau câu chứa “plankton” sẽ thấy ý là sự tuyệt chủng hàng loạt gây ra bởi thay đổi nhanh của môi trường và có thể tệ hơn với các loài tồn tại kháng khít với nhau, như “plankton” dưới biển, nếu vì lý do nào đó bị hủy diệt hàng loạt thì lượng oxy trên Trái đất sẽ sụt giảm, kéo theo các sinh vật bị ảnh hưởng, thậm chí có thể dẫn đến tuyệt chủng hàng loạt.

39. Với câu này, ta gạch dưới key word trước nhé, vì phần câu trả lời khá dài.
 Câu đề yêu cầu làm rõ ý từ đoạn 2, nên ta sẽ tập trung tìm phần nào của đoạn 2 có nhắc đến “evidence”, “fossils”. Đó là những câu đầu đoạn 2:
 The fossil record reveals that extinction has occurred throughout the history of Earth. Recent analyses have also revealed that on some occasions many species became extinct at the same time – a mass extinction. One of the best-known examples of mass extinction occurred 65 million years ago with the death of dinosaurs and many other forms of life.
 Xét câu A: từ “generally”, “massive” dành cho sự tuyệt chủng trên Trái đất ý chỉ là những sự tuyệt chủng này thường xảy ra trên quy mô lớn là không đúng, như ý câu 2 đoạn 2 có nói “on some occasions”. Ta loại A.
 Xét câu B: ý về “dinosaurs”, trong đoạn có nhắc, nhưng chuyện tuyệt chủng sớm hơn các nhà khoa học nhận định không hề được đề cập, thậm chí còn không phải trong điều mà “fossil record” đã cho thấy (reveals).
 Xét câu C: các ý của câu C hoàn toàn trùng khớp với ý câu đầu đoạn 2 rằng việc tuyệt chủng xảy ra xuyên suốt lịch sử Trái đất.
 Xét câu D: ý câu này là chỉ có 1 đợt tuyệt chủng hàng loạt trong suốt lịch sử Trái đất là trái ngược với ý câu đầu đoạn 2. Ta loại.
 Suy ra đáp án là câu C.

40. Ta cũng bắt đầu bằng cách gạch key word.
 Câu hỏi yêu cầu tìm trong đoạn 3 nhận định của tác giả về sự tồn tại của một chủng loài. Ta tìm được câu sau:
A species’ survival may have nothing to do with its ability or inability to adapt. If so, some of evolutionary history may reflect a sequence of essentially random events.
 Ta sẽ chọn đáp án C vì trùng khớp với ý vừa tìm được. Nhưng để chắc chắn hơn, ta có thể đọc lướt qua đoạn 3, qua đó sẽ thấy rõ là những ý được gạch dưới trong đoạn có vài từ phù hợp với đáp án A, B và D nhưng lại là ý của các “researchers” thay vì tác giả.
 ... This periodic extinction might be due to intersection of the Earth’s orbit with a cloud of comets, but this theory is purely speculative. Some researchers have also speculated that extinction may often be random. That is, certain species may be eliminated and others may survive for no particular reason.
 Suy ra đáp án phải là B.

51. Ta có
$$\begin{cases} x \geq 8 \\ y \leq 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \geq 8 \\ -y \geq -3 \end{cases} \Rightarrow x + (-y) \geq 8 + (-3) \Leftrightarrow x - y \geq 5.$$

52. Gọi số điện thoại của cô gái có dạng \overline{abcde} trong đó các chữ số a, b, c, d, e đôi một khác nhau và $20000 < \overline{abcde} < 99999$, $\overline{abcde} \in \mathbb{N}$.

Theo bài ra ta có $\overline{abcde} + \overline{edcba} = \overline{xxxxx} \Rightarrow a + e = b + d = c + c = x$.

Mà ta lại có $a + b + c + d + e = 10 \Rightarrow (a + e) + (b + d) + c = 10 \Leftrightarrow 2c + 2c + c = 10$.

$5c = 10 \Leftrightarrow c = 2 \Rightarrow x = 2c = 4$.

Khi đó ta có: $a + e = b + d = 4 \Rightarrow a, b, d, e \leq 4$.

Vì $20000 < \overline{abcde} < 99999$ nên $a \geq 2 \Rightarrow 2 \leq a \leq 4$.

Với $a = 2 \Rightarrow e = 2$ loại do $a \neq e$.

Với $a = 3 \Rightarrow e = 1$ (thỏa mãn)

Với $a = 4 \Rightarrow e = 0$ (thỏa mãn)

Tương tự $b + d = 4 \Rightarrow (b, d) \in \{(0; 4); (1; 3); (3; 1); (4; 0)\}$ (do $b \neq d$).

Vì $(a, e) \neq (b, d)$ nên ta có các số điện thoại là 30241, 34201, 41230, 43210.

53. Ta có danh sách thành viên tháng 7 là: “1, 2, 3, 1, 3”.

Dựa vào quy tắc thay đổi thành viên của nhóm suy ra:

Tháng 8: “2, 3, 1, 3, (1 hoặc 3)” vì thay người thuộc phòng 1.

Tháng 9: “3, 1, 3, (1 hoặc 3), 1” vì thay người thuộc phòng 2.

Tháng 10: “1, 3, (1 hoặc 3), 1, 2” vì thay người thuộc phòng 3.

Từ các đáp án ta thấy chỉ có đáp án C thỏa mãn.

54. Danh sách tháng 4 là: “Mai2, Lan1, Oanh3, Giang3, Ri1”.

Dựa vào quy tắc thay đổi thành viên của nhóm suy ra:

Tháng 5: “Lan1, Oanh3, Giang3, Ri1, người phòng 1” vì thay Mai thuộc phòng 2.

Tháng 6: “Oanh3, Giang3, Ri1, người phòng 1, người phòng 1 hoặc 3” vì thay Lan thuộc phòng 1.

Tháng 7: “Giang3, Ri1, người phòng 1, người phòng 1 hoặc 3, người phòng 2” vì thay Oanh thuộc phòng 3. Vậy đáp án D đúng.

55. Tháng 3: “2, 2, 2, 2, 2”.

Theo quy tắc thay đổi của nhóm: Nếu người ra thuộc phòng 2, người vào phải thuộc phòng 1 và người ra phải là người có thâm niên cao nhất trong nhóm.

Suy ra đến khi nhóm gồm 5 người đều đến từ phòng 1 thì 5 người phòng 2 phải rời đi hết.

Như vậy sớm nhất sau 5 tháng thì nhóm đó sẽ gồm 5 người đều đến từ phòng 1.

Vậy tháng 8 là thời điểm sớm nhất để cả nhóm đến từ phòng 1.

56. Nếu thùng 1 và thùng 4 bị dán nhãn sai thì thùng 2 và thùng 3 dán nhãn đúng.

Vậy thứ tự dán nhãn đúng của 4 thùng sẽ là:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| – Thùng 1: Táo, cam và mận | – Thùng 2: Táo và mận |
| – Thùng 3: Cam và mận | – Thùng 4: Táo và cam |

57. Nếu thùng 1 và thùng 4 được dán nhãn đúng thì thùng 2 và thùng 3 dán nhãn sai.

Vậy thứ tự dán nhãn đúng của 4 thùng sẽ là:

- Thùng 1: Táo và cam
- Thùng 2: Cam và mận
- Thùng 3: Táo và mận
- Thùng 4: Táo, cam và mận

58. Nếu thùng 3 không chứa táo thì thùng 3 sẽ chứa 2 loại trái cây còn lại là cam và mận. Vậy thùng 3 được dán nhãn đúng.

59. Nếu thùng 4 không chứa táo thì thùng 4 sẽ chứa hai loại trái cây còn lại là cam và mận. Vậy hai thùng bị dán nhãn sai là thùng 4 và thùng 3 suy ra thùng 1 và 2 dán nhãn đúng.

60. TH1: Thùng 4 chỉ chứa táo và cam \Rightarrow thùng 4 và 1 dán nhãn sai

Vậy thứ tự dán nhãn đúng của 4 thùng sẽ là:

- Thùng 1: Táo, cam và mận
- Thùng 2: Táo và mận
- Thùng 3: Cam và mận
- Thùng 4: Táo và cam

Nên đáp án A đúng.

TH2: Thùng 4 chứa táo, cam và mận \Rightarrow thùng 4 dán nhãn đúng \Rightarrow các thùng còn lại chỉ có 2 loại trái cây.

- Nếu thùng 1 chỉ chứa táo, cam \Rightarrow nhãn thùng 1 đúng \Rightarrow thùng 2 và 3 nhãn sai \Rightarrow thùng 2 phải chứa cam và mận. Nên A đúng, B sai.

- Nếu thùng 2 chỉ chứa táo và cam \Rightarrow nhãn thùng 2 và thùng 1 sai \Rightarrow thùng 1 phải chứa táo và mận. Nên C sai.

- Thùng 4 chứa táo, cam và mận nên nếu thùng 2 chứa ít nhất là cam và mận thì thùng 4 vẫn chứa mận. Nên D sai. Vậy cả hai trường hợp đều chọn A đúng.

61. Tỷ lệ phần trăm giữa giá tiêu trung bình (ngày 13/03/2020) tại Bà Rịa – Vũng Tàu so với giá tiêu trung bình tại Đồng Nai là: $\frac{38500}{36000} \cdot 100\% \approx 106,9\%$.

Suy ra giá tiêu trung bình (ngày 13/03/2020) tại Bà Rịa – Vũng Tàu cao hơn giá tiêu trung bình tại Đồng Nai là: $106,9\% - 100\% = 6,9\%$.

62. Giá tiêu (ngày 13/03/2020) tại Gia Nghĩa tỉnh Đắk Nông là 37 500 đồng/kg.

63. Giá tiêu trung bình mỗi ki-lô-gam của các tỉnh/huyện (khu vực khảo sát) ở bảng trên như sau: $\frac{37\,500 + 36\,000 + 37\,500 + 38\,500 + 38\,000 + 36\,000}{6} = 37\,250$ đồng/kg.

64. Trong giai đoạn 1998 – 2001, trung bình mỗi năm Thái Lan sản xuất được khoảng số film là: $\frac{8 + 15 + 17 + 23}{4} = 15,75$ (film).

65. Tỷ lệ số film Mỹ sản xuất tương ứng trong các năm là:

Năm 1998: $\frac{85}{85 + 50 + 8 + 15} = \frac{85}{158} \approx 0,53797$.

Năm 1999: $\frac{85}{85 + 52 + 15 + 9} = \frac{85}{161} \approx 0,52795$.

Năm 2000: $\frac{80}{80 + 70 + 17 + 12} = \frac{80}{179} \approx 0,44693$.

Năm 2001: $\frac{18}{90 + 88 + 23 + 34} = \frac{18}{235} \approx 0,0766$.

Vậy năm 1998, film Mỹ có tỷ lệ sản xuất cao nhất.

66. Năm 2001, số phim Việt Nam sản xuất nhiều hơn Thái Lan là: $34 - 23 = 11$ (film).

Số film Việt Nam sản xuất nhiều hơn số film Thái Lan sản xuất số phần trăm là:

$$\frac{11}{23} \cdot 100 \approx 47,8\%$$

67. Ta có $38 : (39,9 + 38 + 37 + 39,2) \cdot 100\% = 24,66\% \approx 24,7\%$.

68. Ta có $\frac{(39,9 + 42,5 + 29,3 + 30) - (37 + 37,5 + 28 + 29)}{37 + 37,5 + 28 + 29} \approx 7,6\%$.

69. - Tính tổng thời gian làm việc trung bình của lao động nữ toàn thời gian và bán thời gian của cả 4 nước.

Hy Lạp: $39,9 + 29,3 = 69,2$ (giờ)

Hà Lan: $38 + 29,2 = 67,2$ (giờ)

Anh: $37 + 28 = 65$ (giờ)

Nga: $39,2 + 34 = 73,2$ (giờ)

Vậy Nga là nước có tổng số giờ lao động trung bình của nữ cao nhất trong 4 quốc gia.

70. Tổng số giờ làm việc trung bình đối với nữ làm việc toàn thời gian và bán thời gian là:

$$39,9 + 38 + 37 + 39,2 + 29,3 + 29,2 + 28 + 34 = 274,6 \text{ (giờ)}$$

Tổng số giờ làm việc trung bình đối với nam làm việc toàn thời gian và bán thời gian là:

$$42,5 + 38 + 37,5 + 40,4 + 30 + 28,3 + 29 + 32 = 277,7 \text{ (giờ)}$$

Tổng thời gian lao động trung bình của nữ (toàn thời gian và bán thời gian) ít hơn tổng thời gian lao động trung bình của nam (toàn thời gian và bán thời gian) là:

$$\frac{277,7 - 274,6}{277,7} \cdot 100\% \approx 1,1\%$$

$$\begin{aligned} 71. \overline{Ag} &= \frac{196.0,14 + 199.16,84 + 201.13,22 + 204.6,85 + 198.10,02 + 200.23,13 + 202.29,80}{100} \\ &= 200,63. \end{aligned}$$

72. Quan sát hình ảnh thấy được cốc X chứa chất điện li hoàn toàn tạo ion âm và ion dương. Cốc Y chứa chất điện li không hoàn toàn, tạo được một số ion dương, ion âm và còn một lượng phân tử trung hòa không điện li. Cốc Z chứa chất không có khả năng điện li trong nước. Theo thứ tự đó, xét các phương án lựa chọn đề bài cho chỉ có phương án D là phù hợp: cốc X chứa NaOH là chất điện li mạnh, có khả năng điện li hoàn toàn trong nước, cốc Y chứa HF là chất điện li yếu nên điện li không hoàn toàn và cốc Z chứa glyxerol không có khả năng điện li.

73. "X" là este với tên gọi benzyl axetat.

74. Muối A và kết tủa B lần lượt là CuSO_4 và CaCO_3 .

Sản phẩm của quá trình oxi hóa hoàn toàn chất hữu cơ trong ống nghiệm là CO_2 và H_2O . Để định tính sự có mặt của nguyên tố H trong hợp chất hữu cơ, người ta thực hiện gián tiếp thông qua sản phẩm cháy là nước, và dùng CuSO_4 khan (màu trắng) để nhận biết sự có mặt của nước, do $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (màu xanh dương), nên muối khan A

là CuSO_4 . Đối với nguyên tố C, có thể nhận biết sự có mặt của nguyên tố C thông qua sản phẩm cháy là CO_2 , người ta dùng nước vôi trong tạo hiện tượng kết tủa trắng theo phương trình: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

$$75. \omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{64}{0,1}} = 8\sqrt{10} = 8\pi \text{ rad} \Rightarrow \omega' = 2\omega = 16\pi \text{ rad/s}$$

$$f' = \frac{\omega'}{2\pi} = \frac{16\pi}{2\pi} = 8 \text{ rad.}$$

$$76. N = N_0 \cdot 2^{\frac{-t}{T}} \Rightarrow \frac{N_0}{16} = N_0 \cdot 2^{\frac{-t}{3,8}} \Rightarrow t = 15,2 \text{ ngày.}$$

$$77. i \text{ trễ pha hơn } u \text{ khi } Z_L > Z_C \Rightarrow L\omega > \frac{1}{\omega C}.$$

$$78. \frac{U_2}{U_1} = \frac{N_2}{N_1} \Rightarrow \frac{100}{220} = \frac{N_2}{1100} \Rightarrow N_2 = 500 \text{ vòng.}$$

79. Mỗi con người trên thế giới này đều có một hệ gen riêng biệt được thừa hưởng một nửa từ cha và một nửa từ mẹ. Việc phân tích dữ liệu ADN của mỗi người có thể cho chúng ta những bí ẩn về sức khỏe di truyền cũng như cho chúng ta câu trả lời chắc chắn về mối quan hệ huyết thống giữa các cá nhân cần xác định.

Đối tượng 1: Có 2 locut gen với bố; không có locut gen trùng với mẹ \rightarrow đúng

Đối tượng 2: Có 3 locut gen trùng với mẹ; Có 2 locut gen trùng với bố \rightarrow đúng

Đối tượng 3: Không có locut gen trùng với cả mẹ và bố \rightarrow đúng

Đối tượng 4: Có 2 locut gen trùng với mẹ; không có locut gen trùng với bố nên đối tượng 4 là con của mẹ.

\rightarrow Ý (4) sai vì đối tượng 4 không phải là con của bố.

80. Trong các loài trên có 6 mối quan hệ:

(a) Bò Bison với loài Côn trùng *Opodiphthera eucalypti* to Úc chế - cảm nhiễm.

(b) Bò Bison với Chim Oxpecker to Hợp tác.

(c) Bò Bison với Cò tuyết *Egretta thulato* Hội sinh.

(d) Bò Bison với Rậnto Kí sinh.

(e) Cò tuyết *Egretta thula* với loài Côn trùng *Opodiphthera eucalyptito* Ăn thịt - con mồi.

(f) Chim Oxpecker với Rậnto Ăn thịt - con mồi.

(1) Đúng.

(2) Đúng vì có 2 mối quan hệ động vật ăn thịt - con mồi.

(3) Sai vì tối đa 4 mối quan hệ (c); (d); (e); (f).

(4) Đúng vì mối quan hệ (b).

(5) Sai vì Bò Bison có hại ở mối quan hệ (a).

81. Hạt phấn là giao tử đực, khi xử lí coxixin để đa bội hóa thì tạo được các cây lưỡng bội. Nếu cây mang nhiều kiểu gen dị hợp thì sẽ tạo ra nhiều hạt phấn to tạo ra nhiều dòng thuần. Đáp án A: AaBbDdEe tạo ra ra 24 loại giao tử to 16 dòng thuần.

Đáp án B: tạo aabbddeee tạo ra 1 loại giao tử to 1 dòng thuần.

Đáp án C: tạo AaBbDdee tạo ra 23 loại giao tử to 8 dòng thuần.

Đáp án D: tạo AaBbddEe tạo ra 23 loại giao tử to 8 dòng thuần.

82. Khi xét kiểu gen của 1 loài thì gồm nhiều cá thể, mỗi cá thể có thể có kiểu gen khác nhau. Khi tính kiểu gen trong quần thể thì tính tất cả các kiểu gen đồng hợp và dị hợp khác nhau.

+ Xét các gen nằm cặp NST XX: $\frac{2.4.(2.4 + 1)}{2} = 36$

+ Xét các gen nằm cặp NST XY: $2.5.42 = 160$.

Vậy: tổng kiểu gen về các locut gen đang xét là: $36+160 = 196$.

83. - Các tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông chỉ có đường biên giới với Campuchia.

- Tỉnh Kon Tum có đường biên giới với cả Lào và Campuchia.

84. - Câu A: Địa hình núi cao chỉ chiếm khoảng 1% diện tích lãnh thổ nước ta.

- Câu B đúng: Đồng bằng chiếm $\frac{1}{4}$ diện tích lãnh thổ.

- Câu C: Địa hình nước ta thấp dần từ tây bắc xuống đông nam.

- Câu D: Chạy dọc biên giới Việt-Lào là dãy Trường Sơn Bắc.

85. Quảng Ninh là vùng than đá lớn và chất lượng than tốt bậc nhất nước ta.

86. - Nước lũ ở Đồng bằng sông Cửu Long thường lên chậm do địa hình bằng phẳng và được hồ Tonle Sap (Campuchia) điều tiết, vì vậy mùa lũ ở đây còn được gọi là “mùa nước nổi”. Người dân ở đây thường chủ động sống chung với lũ và khai thác các nguồn lợi kinh tế do lũ hàng năm đem lại.

87. SGK lớp 12 – trang 39

Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, với ưu thế về kinh tế và quân sự, Mĩ tìm cách biến khu vực Mĩ Latinh thành “sân sau” của mình và xây dựng các chế độ độc tài thân Mĩ. Cũng vì thế, cuộc đấu tranh chống chế độ độc tài thân bùng nổ và phát triển. **Tiêu biểu là thắng lợi của cách mạng Cuba** dưới sự lãnh đạo của Phidên Cátxtơrô.

88. SGK lớp 12 – trang 23

Tháng 12 – 1978, Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc đề ra đường lối mới, **do Đặng Tiểu Bình khởi xướng**, mở đầu cho công cuộc cải cách kinh tế - xã hội của đất nước. . .

89. SGK lớp 12 – trang 76 và 77

Ở Đông Dương, chủ yếu là ở Việt Nam, thực dân Pháp thực hiện chương trình khai thác thuộc địa lần thứ hai. Chương trình này được triển khai từ sau Chiến tranh thế giới thứ nhất (1919) đến trước cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới (1929 – 1933).

Trong cuộc khai thác này, thực dân Pháp đã đầu tư với tốc độ nhanh, quy mô lớn vào các ngành kinh tế ở Việt Nam. **Trong đó, vốn đầu tư vào nông nghiệp nhiều nhất, chủ yếu là cho đồn điền cao su**; diện tích trồng cao su được mở rộng, nhiều công ti cao su được thành lập.

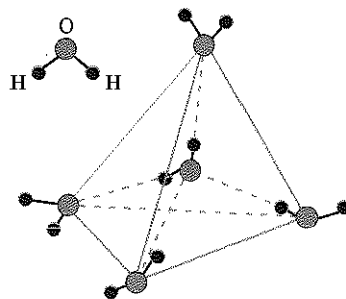
90. SGK lớp 12 – trang 164

Ngày 17 – 1 – 1960, cuộc “Đồng khởi” nổ ra ở ba xã điểm là Định Thủy, Phước Hiệp, Bình Khánh thuộc huyện Mỏ Cày (Bến Tre), rồi nhanh chóng lan ra toàn huyện Mỏ Cày và các huyện Giồng Trôm, Thạnh Phú, Ba Tri, Châu Thành, Bình Đại.

91. Theo dữ kiện đề bài cung cấp, kim loại có tính khử mạnh hơn thì đóng vai trò anot, nên giữa Cu và Ag, Cu có tính khử mạnh hơn nên Cu đóng vai trò anot. Vậy electron di chuyển từ Cu sang Ag.

92.

Ở trạng thái rắn, nước đá sắp xếp thành cấu trúc tứ diện thông qua liên kết hydro. Cấu trúc tinh thể này rỗng, vì cấu trúc rỗng làm cho thể tích của nước đá lớn hơn thể tích nước lỏng và làm cho tỉ trọng của nước đá nhẹ hơn nước ở trạng thái lỏng.



93. Nguyên lý của máy GC là chất nào càng dễ bay hơi thì càng nhanh ra khỏi cột sắc ký. Nhiệt độ sôi phụ thuộc vào phân tử khối của chất, chất càng nhẹ, càng nhỏ gọn, càng có nhiệt độ sôi thấp. Do đó, C_2H_4 nhẹ nhất nên bay hơi trước rồi đến C_2H_6 và nặng nhất trong ba chất là C_3H_6 nên ra khỏi cột sau cùng.

94. Câu A không đúng vì kết quả của hai thí nghiệm 1 và 2 là tương đương nhau (thí nghiệm có tính lặp lại) nên kết quả từ hai thí nghiệm trên được bạn X thực hiện đúng.

Câu C không đúng vì nếu muốn tăng độ tin cậy cho thí nghiệm thì bạn X phải lặp lại ba thí nghiệm tương đương nhau, tức là thí nghiệm 3 cũng phải đun nóng nước có khoảng biến đổi nhiệt độ là khoảng $24 - 25^\circ C$.

Câu D cũng không chính xác tương tự như câu C, nếu muốn tăng tính hợp lệ thì ba thí nghiệm phải giống nhau hoặc tương tự nhau.

Đáp án B là chính xác, X muốn làm hai thí nghiệm đầu để đối chứng rồi mới tiến hành thay đổi điều kiện ở thí nghiệm 3.

95. Nhiệt độ ban đầu của nước được bạn X cố định là $20^\circ C$ ở mỗi thí nghiệm nên phát biểu A không đúng.

Phát biểu C không đúng vì lượng nước trong ba thí nghiệm xấp xỉ nhau, ngoài ra, ở thí nghiệm 3, X dùng hơn 100 g nước thì lẽ ra sự thay đổi nhiệt độ phải ít hơn, vì có nhiều phân tử nước cần cung cấp nhiệt độ hơn.

Phát biểu D sai vì ở hai thí nghiệm trước nhiệt kế cho kết quả tương tự nhau.

Phát biểu B đúng vì lượng etanol trong thí nghiệm 1 và 2 xấp xỉ 0,5 g, còn thí nghiệm 3 là 0,9 g, gần gấp đôi hai thí nghiệm còn lại, dẫn đến nhiệt độ của nước bị biến đổi nhiều.

96. Nhiệt lượng đun nóng nước = $100.4, 2.24 = 10080 J$.

$$97. i = \frac{\lambda D}{a} = \frac{0,6.2}{0,5} = 2,4 \text{ mm.}$$

$$98. \text{ Số khoảng vân là } \frac{L}{i} = \frac{30}{2,4} = 12,5 \Rightarrow \text{trên màn quan sát được 13 vân sáng.}$$

$$99. x_M = (k + 0,5) i \Leftrightarrow 6 = (k + 0,5) .2,4 \Rightarrow k = 2 \Rightarrow \text{tại M có vân tối thứ 3.}$$

100. Sóng âm là sóng cơ học lan truyền trong môi trường vật chất nên sóng âm không thể truyền được trong chân không.

$$101. \text{ Âm thanh nghe được } 16 \text{ Hz} \leq f \leq 20000 \text{ Hz} \Leftrightarrow 16 \leq \frac{v}{\lambda} \leq 20000 \Leftrightarrow 16 \leq \frac{340}{\lambda} \leq 20000 \\ \Rightarrow 0,017 \text{ m} \leq \lambda \leq 21,25 \text{ m.}$$

102. Âm mà người có thể nghe được có tần số từ 16 Hz đến 20000 Hz; ngưỡng nghe của chó dưới 45000 Hz; nên có thể sử dụng các âm có tần số trong khoảng từ 20000 Hz đến 45000 Hz để làm “còi câm”.

103. Tiêu hóa nội bào là hình thức tiêu hóa trong tế bào, thường xảy ra động vật đơn bào. Ở ĐV bậc cao tiêu hóa bằng hình thức tiêu hóa ngoại bào thì được tiêu hóa bằng hệ thống ống tiêu hóa (Miệng to Thực quản to Dạ dày to Ruột non to Ruột già to Hậu môn) và tuyến tiêu hóa.

Ở Dạ dày tiêu hóa bằng cách co bóp để trộn thức ăn: Tiêu hóa cơ học và tiêu hóa bằng các tiết ra enzym (pepsin) để tiêu hóa thức ăn.

104. Dạ dày tiết ra dịch vị. Dịch vị là một chất lỏng trong suốt không màu, hơi sánh với 2 thành phần chính là acid clohydric (HCl) và enzym pepsin. Acid clohydric tồn tại trong dịch vị dưới 2 dạng (dạng tự do và dạng kết hợp protein) với nồng độ cao (khoảng 150 mmol/ lít, độ pH=1,5-2,5). Khi thức ăn đi đến dạ dày thì nhờ tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học (dịch vị) để giảm pH.

105. Ruột non là nơi để nhận thức ăn từ dạ dày để tiêu hóa thức ăn thông qua việc đóng mở môn vị theo từng đợt. Thức ăn tiêu hóa tại dạ dày mang tính axit, sau đó đưa xuống tá tràng (sau môn vị). Lúc này thức ăn mang theo axit làm thay đổi pH ở tá tràng đợt ngọt nên cơ thắt môn vị đóng lại. Khi môi trường pH ổn định lại do dịch tụy (tính kiềm) trung hòa làm môi trường ổn định trở lại. Lúc này cơ thắt môn vị mở. Quá trình trên được lặp đi lặp lại nên thức ăn tiêu hóa chất từng đợt một cách kĩ càng.

106. Vật chất di truyền ở Escherichia coli (E.coli) là Nhiễm sắc thể có 1 phân tử ADN vòng.

107. E. Coli được cấu tạo từ tế bào nên quá trình nguyên phân cũng là quá trình sinh sản của cơ thể. Thời gian thế hệ: Khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào.

1 tế bào ban đầu qua 4h (240 phút).

$$\text{Số lần nguyên phân: } \frac{240}{20} = 12$$

$$\rightarrow \text{Số cá thể thu được: } 1.212 = 4096.$$

108. Ý (C) sai vì quá trình phiên mã tế bào nhân sơ gen mã hóa liên tục nên tạo ra mARN có khả năng tham gia dịch mã mà không cần qua quá trình chuyển từ mARN sơ khai to mARN trưởng thành.

109. - “Philippines đứng vị trí thứ nhất về thị trường xuất khẩu gạo của Việt Nam trong 7 tháng đầu năm với 35, 3% thị phần.” – Theo đoạn này, thị trường xuất khẩu gạo lớn nhất của Việt Nam trong 7 tháng đầu năm 2020 là Philippines.

110. - “Bộ NN&PTNT cho biết, năm 2020 diện tích gieo trồng lúa là 7.364.000 ha với sản lượng dự kiến đạt 43,5 triệu tấn thóc.”

– Theo đoạn này, ta tính được năng suất lúa theo công thức Năng suất = Sản lượng : Diện tích = $43.500.000 : 7.364.000 = 5,9$ tấn/ha.

111. - “Cụ thể, nhu cầu tiêu thụ thóc trong nước là 30 triệu tấn thóc. Trong đó, tiêu thụ của người dân là 14, 3 triệu tấn thóc; phục vụ chế biến là 7, 5 triệu tấn thóc; phục vụ chăn nuôi là 3, 4 triệu tấn thóc; dùng làm giống, giống dự phòng là 1, 0 triệu tấn thóc; dự trữ trong nước là 3, 8 triệu tấn thóc.” – Theo đoạn này, lượng thóc tiêu thụ trong nước chủ yếu được để sử dụng để phục vụ cho tiêu thụ của người dân.

112. - “Tổng cục Thống kê công bố lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong tháng 8/2020 đạt 163.000 lượt, tăng gần 17% so với tháng trước, nhưng vẫn giảm gần 99% so với cùng kỳ năm 2019. Nguyên nhân là do Việt Nam vẫn tiếp tục thực hiện các biện pháp phòng, chống dịch COVID-19, chưa mở cửa du lịch quốc tế.” – Theo đoạn này, nguyên nhân là do nước ta chưa mở cửa đón du khách quốc tế.

113. - “Tính chung 8 tháng qua, khách quốc tế đến Việt Nam chỉ đạt gần 3, 8 triệu lượt người, giảm gần 67% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, khách đến từ châu Á chiếm hơn 73% tổng số khách quốc tế, giảm gần 70% so với cùng kỳ năm trước” – Theo đoạn này, khách châu Á là khách quốc tế chủ yếu đến Việt Nam.

114. - “Tổng cục Du lịch đã có những cuộc tọa đàm trực tuyến với một số thị trường nước ngoài, gần đây nhất là thị trường Đài Loan (Trung Quốc) để bàn về giải pháp đón khách quốc tế ngay khi điều kiện cho phép.” – Theo đoạn này, đáp án là câu A.

- “Chính phủ hiện đã có nhiều biện pháp hỗ trợ ngành du lịch như cho phép gia hạn thời gian nộp thuế, hoặc miễn thuế đối với một số dịch vụ; hỗ trợ giảm giá điện, giảm lãi suất cho vay đối với doanh nghiệp du lịch; thực hiện giảm 50% giá cất cánh, hạ cánh tàu bay và dịch vụ điều hành bay với các chuyến bay nội địa; giảm 50% phí thẩm định giấy phép kinh doanh dịch vụ lữ hành quốc tế, giấy phép kinh doanh dịch vụ lữ hành nội địa, phí thẩm định cấp thẻ hướng dẫn viên du lịch.” – Theo đoạn này, các ý B, C, D là giải pháp Chính phủ đã thực hiện.

115. ... Một là, trật tự thế giới “hai cực” đã sụp đổ, nhưng trật tự thế giới mới lại đang trong quá trình hình thành theo xu hướng “đa cực”,...

116. ... Nhưng cuộc tấn công khủng bố bất ngờ vào nước Mĩ ngày 11 - 9 - 2001 đã làm cả thế giới kinh hoàng. Sự kiện ngày 11 - 9 đã đặt các quốc gia - dân tộc đứng trước những thách thức của chủ nghĩa khủng bố với những nguy cơ khó lường. . .

117. "... Hai là, sau Chiến tranh lạnh, hầu như các quốc gia đều điều chỉnh chiến lược phát triển, tập trung vào phát triển kinh tế để xây dựng sức mạnh thực sự của mỗi quốc gia." Việt Nam là một trong những nước đã điều chỉnh chiến lược tập trung phát triển kinh tế, thể hiện qua công cuộc đổi mới được đề ra ở Đại hội Đại biểu toàn quốc của Đảng năm 1986.

118. ... Dự Hội nghị có Trịnh Đình Cửu và Nguyễn Đức Cảnh là đại biểu của **Đông Dương Cộng sản đảng**, Châu Văn Liêm và Nguyễn Thiệu là đại biểu của **An Nam Cộng sản đảng**. . .

119. Năm 1929, sự ra đời của ba tổ chức cộng sản là xu thế khách quan của cuộc vận động giải phóng dân tộc ở Việt Nam theo con đường cách mạng vô sản. Nhưng các tổ chức đó đều hoạt động riêng rẽ, tranh giành ảnh hưởng với nhau **làm cho phong trào cách mạng trong nước có nguy cơ dẫn đến sự chia rẽ lớn**. Trước tình hình đó, đầu năm 1930, **Hội nghị hợp nhất các tổ chức cộng sản** bắt đầu họp từ ngày 6 - 1 - 1930 tại Cửu Long, do Nguyễn Ái Quốc chủ trì.

120. "Cương lĩnh xác định... Đảng Cộng sản Việt Nam - đội tiên phong của giai cấp vô sản - sẽ giữ vai trò lãnh đạo cách mạng..." Đảng Cộng sản Việt Nam chính là tổ chức đại diện cho giai cấp công nhân Việt Nam.

<p>ĐỀ SỐ</p> <p>9</p> <p>*****</p>	<p>BỘ ĐỀ THI MẪU</p> <p>Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh</p> <p>Thời gian làm bài: 120 phút</p> <p>Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)</p>
--	---

1. C	2. B	3. D	4. D	5. D	6. D	7. C	8. B	9. A	10. C
11. A	12. C	13. A	14. C	15. B	16. B	17. A	18. C	19. C	20. D
21. C	22. D	23. B	24. B	25. C	26. A	27. B	28. A	29. C	30. A
31. C	32. B	33. D	34. C	35. A	36. B	37. C	38. A	39. D	40. A
41. A	42. D	43. D	44. B	45. C	46. D	47. A	48. A	49. C	50. D
51. D	52. C	53. A	54. B	55. C	56. B	57. A	58. D	59. C	60. A
61. A	62. D	63. B	64. B	65. A	66. D	67. B	68. D	69. B	70. A
71. C	72. A	73. C	74. C	75. A	76. C	77. B	78. C	79. C	80. D
81. B	82. C	83. B	84. A	85. B	86. B	87. C	88. D	89. B	90. A
91. D	92. B	93. B	94. A	95. D	96. D	97. C	98. D	99. B	100. A
101. D	102. A	103. B	104. C	105. D	106. C	107. B	108. B	109. A	110. C
111. D	112. B	113. D	114. A	115. A	116. B	117. C	118. B	119. C	120. D

1. Học sinh cần phân biệt các thành phần biệt lập:

- Thành phần gọi – đáp: được dùng để tạo lập hoặc duy trì quan hệ giao tiếp.
- Thành phần cảm thán: được dùng để bộc lộ tâm lí của người nói (vui, buồn, mừng, giận,...).
- Thành phần tình thái: được dùng để thể hiện cách nhìn của người nói đối với sự việc được nói đến trong câu.
- Thành phần phụ chú: được dùng để bổ sung một số chi tiết cho nội dung chính của câu. Thành phần phụ chú thường đặt giữa hai dấu gạch ngang, hai dấu phẩy, hai dấu ngoặc đơn hoặc giữa một dấu gạch ngang với một dấu phẩy. Nhiều khi thành phần phụ chú còn được đặt sau dấu hai chấm.

Thành phần được gạch dưới trong câu là thành phần tình thái, thể hiện thái độ không chắc chắn, mang tính chất phỏng đoán về suy nghĩ, hành động của “anh ấy” (phương án C).

2. Từ dùng sai trong câu trên là từ “cất nhắc”. “Cất nhắc” nghĩa là nâng đỡ để đưa lên một vị trí cao hơn. Do đó, từ này không phù hợp với nghĩa của cả câu (nói đến sự suy nghĩ kĩ lưỡng, cẩn thận để đưa ra một quyết định nào đó). Ta có thể thay từ “cất nhắc” thành từ “cân nhắc”: *Sau khi đã trăn trở suy nghĩ, cân nhắc rất nhiều điều, chúng tôi mới đưa ra được một quyết định vô cùng táo bạo.*

👉 Lưu ý

Đây không phải là trường hợp sai chính tả mà là dùng từ sai do không hiểu đúng nghĩa của từ: cân nhắc: suy tính kĩ lưỡng, cẩn thận để lựa chọn; cất nhắc: ưu ái, nâng đỡ để đưa lên một vị trí cao hơn.

3. Học sinh cần nắm vững nội dung chính của tác phẩm *Hai đứa trẻ* để loại suy:

- Hai đứa trẻ kể về cuộc sống của một phố huyện nghèo, tàn lụi, một cuộc sống quẩn quanh,

bế tắc trong bóng tối. Từ cảnh vật đến con người đều hiện lên sự tàn lụi, cạn kiệt cả về vật chất lẫn tinh thần (phương án C).

- Những người dân phố huyện sống trong bóng tối đêm nào cũng trông đợi chuyến tàu đêm đi qua, chuyến tàu đi qua như đem một thế giới khác cho sự sống nghèo khổ, tăm tối hằng ngày của họ. Thông qua tâm trạng khắc khoải đợi tàu, nhà văn Thạch Lam bày tỏ niềm cảm thông với những kiếp người bé nhỏ, sống trong tăm tối và quẩn quanh: *Chừng ấy người trong bóng tối mong đợi một cái gì tươi sáng cho sự sống nghèo khổ hằng ngày của họ* (phương án B).

- Mạch truyện cũng chính là mạch tâm trạng của Liên, truyện gần như không có cốt truyện, chỉ là những cảm xúc băng khuâng, man mác, hy vọng, hồi tưởng... của nhân vật trước khung cảnh phố huyện đìu hiu xơ xác lúc chợ tàn, chiều tà, đêm xuống, khi chuyến tàu đêm đi qua → Tác phẩm giàu chất thơ, một bài thơ trữ tình man mác, đượm buồn (phương án C).

4. Đây là câu tục ngữ về kinh nghiệm trong làm ăn buôn bán: Trong kinh doanh buôn bán, cần liên kết với những người khác, phải tổ chức lại thành những khu vực kinh doanh buôn bán (như chợ, khu phố...) thì mới có thể kinh doanh phát đạt được. Học sinh dựa vào hiệp vần và tiểu đối để tìm từ đúng: từ còn thiếu phải hiệp vần với chữ “bạn” và đối về nghĩa với chữ “buôn”. Xét các phương án, phương án D *bán* thoả mãn cả hai điều kiện trên.

5. Học sinh cần nắm vững được đặc điểm của các kiểu câu phân theo mục đích nói:

- Câu trần thuật: miêu tả, kể lại, cho ý kiến về một sự vật, sự việc, hiện tượng (thường kết thúc bằng dấu chấm (.)).

- Câu nghi vấn: dùng để hỏi (thường kết thúc bằng dấu hỏi (?)).

- Câu cầu khiến: dùng để nhờ, yêu cầu người khác làm một việc gì đó (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!))

- Câu cảm thán: dùng để bày tỏ cảm xúc (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!)).

Câu văn trên bày tỏ cảm xúc của tác giả khi nghe Binh Tư nói về việc Lão Hạc xin bả chó. Như vậy câu văn là câu cảm thán (phương án D).

6. Từ còn thiếu phải phù hợp với văn cảnh. Đoạn thơ gợi đến những vất vả khó khăn của người nông dân để làm ra hạt gạo: phải trải qua bão táp, mưa sa, phải bỏ rất nhiều công sức, phải đổ mồ hôi mới có thể làm ra hạt gạo. Từ còn thiếu trong câu thơ phải phù hợp với câu tiếp theo: “Những trưa tháng sáu”. Ở miền Bắc nước ta, thời tiết tháng 6 rất oi bức, nóng nực nên khi làm việc ngoài trời sẽ rất vất vả. Xét văn cảnh, từ phù hợp nhất là từ “mồ hôi” (phương án D).

7. - Từ đúng chính tả là từ “tràng ki” nghĩa là ghé dài, thường bằng gỗ, có lưng tựa và có tay vịn ở hai đầu.

- Từ “chuẩn đoán” sai vần trong tiếng “chuẩn” viết đúng là “chẩn đoán”, nghĩa là xác định bệnh tình dựa trên những triệu chứng, kết quả có sẵn.

- Từ “ngang tàn” sai phụ âm cuối trong tiếng “tàn” viết đúng là “ngang tàng”, nghĩa là tính bất chấp không sợ ai.

- Từ “lang mang” sai phụ âm cuối của hai tiếng, viết đúng là “lan man”, nghĩa là nói, viết hoặc suy nghĩ hết cái này đến cái khác nhưng không mạch lạc và có hệ thống.

Như vậy, phương án đúng của câu này là C.

8. Câu sai quy chiếu là dạng câu có cấu trúc buộc người đọc hiểu một vật/người này trong khi người viết muốn chỉ một vật/người khác. Câu sai logic là câu có quan hệ về nghĩa của các bộ phận trong câu không phù hợp với hiện thực khách quan. Câu văn trên không sai về ngữ nghĩa nên ta có thể loại hai phương án A và B.

Những người đã ngã xuống vì độc lập tự do của Tổ quốc chỉ là một cụm danh từ, trong đó, *đã ngã xuống vì độc lập tự do của Tổ quốc* là định ngữ cho *những người*. Cụm danh từ này có thể đảm nhận chức năng chủ ngữ trong câu. Câu văn trên thiếu vị ngữ.

Ta có thể sửa lại như sau: *Những người đã ngã xuống vì độc lập tự do của Tổ quốc xứng đáng để chúng ta trân trọng, ghi công, biết ơn.*

9. Hình ảnh “cái vòng tay” trong câu thơ *Cái vòng tay mở ra từ tấm bé* gợi đến vòng tay ấm lòng, vòng tay đón đứa trẻ trong những bước chập chững đầu tiên. Vì vậy, hình ảnh “cái vòng tay” thể hiện sự chăm sóc, yêu thương của mẹ dành cho con. Đặt trong cả đoạn thơ, hình ảnh này còn gợi đến sự chăm sóc, che chở, sẵn sàng đón con vào lòng, đem đến cho con sự vững tâm, tin tưởng. Do đó, xét các phương án, phương án A là phương án gần nhất.

10. Từ “băn khoăn” có nghĩa là không yên lòng vì có nhiều điều đang nghĩ ngợi. Học sinh thường sai phụ âm cuối của từ này do dễ nhầm với “bâng khuâng”.

“Thiếu sót” là từ chỉ những sơ suất, sai lầm gây nên những hậu quả không mong muốn. Học sinh thường sai phụ âm đầu của từ này do nhầm từ “sốt” với từ “xót”.

11. Học sinh cần phân biệt được các phương châm hội thoại:

- Phương châm về chất: Khi giao tiếp, đừng nói những gì mình không tin là đúng và không có bằng chứng xác thực.

- Phương châm về cách thức: Khi giao tiếp, cần chú ý nói ngắn gọn, rành mạch, tránh nói mơ hồ.

- Phương châm về lượng: Khi giao tiếp, cần cung cấp cho người đọc lượng thông tin đúng như mục đích hội thoại, không thiếu, không thừa.

- Phương châm lịch sự: Khi giao tiếp, cần tế nhị, tôn trọng người khác.

Câu nói trên hàm ý rằng chỉ nên nói những điều mình tin là đúng và có đầy đủ bằng chứng xác thực trên nhiều phương diện. Như vậy, câu nói này liên quan đến phương châm về chất (phương án A).

12. *Đông A* là cách nói chiết tự của chữ *Trần*. Chữ *Trần* được ghép từ hai thành phần là *Đông* và *A*. Như vậy, “hào khí Đông A” chính là “hào khí nhà Trần”. Đây là hào khí của một thời đại vô cùng oanh liệt và hào hùng trong lịch sử dân tộc, biểu hiện ở tinh thần quyết tâm chống giặc, sự đồng lòng đoàn kết của vua tôi và nhân dân nhà Trần trong chiến đấu. Với hào khí Đông A vang dội, nhân dân cùng vua tôi nhà Trần đã ba lần chiến thắng quân Mông – Nguyên xâm lược.

13. Từ láy là tiểu loại từ phức, được cấu tạo từ hai tiếng trở lên, trong đó có một tiếng cơ sở, những tiếng còn lại lấy lại toàn bộ hay bộ phận hình thức âm thanh của tiếng cơ sở. Khác với từ ghép (các tiếng cấu thành đều có nghĩa), từ láy thường chỉ có một tiếng cơ sở có nghĩa, những tiếng còn lại không có nghĩa; hoặc không tiếng nào có nghĩa khi đứng riêng một mình.

Trong phương án B, “hung hăng”, “bảo bọc” là từ ghép đẳng lập. Trong phương án C, “căng thẳng”, “ngả nghiêng” là từ ghép đẳng lập. Trong phương án D, “đánh đấm”, “tươi tốt”, “ưu ái” là từ ghép đẳng lập.

Chọn phương án A vì trong cụm từ “xinh xắn” thì tiếng “xắn” không có nghĩa khi đứng riêng một mình; “bụ bẫm” có tiếng “bẫm” không có nghĩa khi đứng riêng một mình; “eo sèo” không có tiếng nào có nghĩa khi đứng riêng một mình.

14. Học sinh cần dựa trên số câu và số chữ trong bài thơ để xác định cho đúng. Bài thơ có 4 câu (tứ), mỗi câu có 5 chữ (ngũ). Bài thơ này được sáng tác theo thể thơ ngũ ngôn tứ tuyệt (phương án C).

15. - Câu I là câu sai vì mơ hồ về nghĩa: Từ “vật lộn” có thể hiểu là đánh nhau, nhưng cũng có thể là khó khăn, vất vả trong cuộc sống. (Sửa: *Cha mẹ mất, ba đứa trẻ chật vật trong căn nhà dột nát giữa Sài Gòn.*)

- Câu III là câu sai vì thiếu nòng cốt câu: Cụm “giữa những phong ba bão táp dồn dập trút xuống” là thành phần trạng ngữ, cụm “đã cho thấy sức mạnh tinh thần phòng chống thiên tai của nhân dân ta là thành phần vị ngữ. Câu văn trên thiếu chủ ngữ. (Sửa: *Những phong ba bão táp dồn dập trút xuống đã cho thấy sức mạnh tinh thần phòng chống thiên tai của nhân dân ta.*)

- Hai câu còn lại đúng. Câu II là câu ghép chính phụ gồm hai cụm chủ vị: Cụm chủ vị 1 có chủ ngữ là “Hắn ta”, vị ngữ là “thoáng nghĩ tới việc mình sẽ già mà vẫn cô độc, cụm chủ vị 2 có chủ ngữ là “hắn”, vị ngữ là “muốn lấy vợ”. Câu IV có chủ ngữ là “tôi”, vị ngữ là “những người phụ nữ xung quanh mình: con gái tôi, mẹ tôi, chị tôi. . .

16. Văn bản trên được viết theo phong cách ngôn ngữ nghệ thuật. Đặc điểm của phong cách ngôn ngữ nghệ thuật được thể hiện rất rõ trong văn bản trên:

- Tính hình tượng: Các biện pháp tu từ được sử dụng khá dày đặc: điệp ngữ, so sánh, ẩn dụ. . . làm nổi bật giá trị của niềm vui trong cảm nhận của mỗi người.

- Tính truyền cảm: Văn bản tác động đến người đọc bằng giọng văn mượt mà, giàu cảm xúc. Sự gợi cảm đó được thể hiện những câu văn miêu tả mộc mạc, giản dị, gần gũi, đậm chất Nam Bộ.

- Tính cá thể hóa: Cá tính sáng tạo của Nguyễn Ngọc Tư được thể hiện qua giọng văn mộc mạc, trầm buồn, đậm chất Nam Bộ.

17. Cụm từ *mặc dĩa cơm tấm khô queo và ly cà phê đá tan trắng nhợt tự hồi* nào giúp người đọc hình dung việc *buôn bán luôn tay* của bà chủ tiệm tạp hoá Linh Thông, vì chỉ chú trọng, bận rộn với việc buôn bán nên không có thời gian ăn uống (phương án A).

18. Học sinh cần phân biệt các phương thức biểu đạt:

- Tự sự: kể một chuỗi sự việc, sự việc này dẫn đến sự việc kia, cuối cùng tạo thành một kết thúc.

- Biểu cảm: dùng ngôn ngữ để bộc lộ tình cảm, cảm xúc về thế giới xung quanh.

- Miêu tả: dùng ngôn ngữ làm cho người nghe, người đọc có thể hình dung được cụ thể sự vật, sự việc.

- Nghị luận: dùng ngôn ngữ để bàn bạc phải trái đúng sai, nhằm bộc lộ rõ chủ kiến, thái độ của người nói, người viết, thuyết phục người khác đồng tình với ý kiến của mình.

Đoạn văn có một câu chủ đề: *Chữ vui đó minh mông, với mỗi người nó có nghĩa khác nhau.* Câu chủ đề ở đây là một quan điểm cho rằng mỗi người có một niềm vui khác nhau, không ai giống ai. Các câu còn lại đưa ra các dẫn chứng làm rõ quan điểm ấy bằng thao tác lập luận chứng minh. Như vậy, nghị luận là phương thức chính của văn bản này (phương án C).

19. Trong những câu văn trước đó, niềm vui của những người khác đến từ nhiều việc khác nhau: có thể là tiền bạc, sự nghiệp, công việc... Quan hệ từ “nhưng” cho thấy niềm vui của người mẹ trong đoạn văn không giống với những người đó.

Việc nghe nhạc Thái Thanh hay nhà có cây khế chua trong vườn là những điều rất đơn giản, bình dị, nhỏ bé trong cuộc sống. Với người mẹ, được mắc võng nằm nghe nhạc hay chưng bày những trái khế chua trong rổ và đặt lên bàn cũng đủ để đem lại niềm vui. Đó là những niềm vui đơn sơ, giản dị, mộc mạc (phương án C).

20. Dùng phương pháp loại suy để tìm ra nội dung không được đề cập đến.

- Trong văn bản có câu: *“Giàu nghèo gì phải vui mới được”* cho thấy chuyện vui buồn không có liên quan tới chuyện giàu nghèo. (Loại phương án A).

- Trong văn bản có câu: *Chữ vui đó minh mông, với mỗi người nó có nghĩa khác nhau cho thấy mỗi người có quan niệm khác nhau về niềm vui.* (Loại phương án B).

- Trong văn bản có câu: *Hay với vợ chồng thằng em, không vui nào bằng nghe tiếng những tờ giấy bạc sột soạt lúc nửa đêm* cho thấy niềm vui của vợ chồng người em chính là được có thêm nhiều tiền, do đó, tiền bạc cũng có thể là tiêu chí để đong đếm niềm vui của một người nào đó. (Loại phương án C).

Như vậy, D là phương án đúng của câu hỏi này.

21. Câu này ta phải chọn thì phù hợp. Với cụm từ “This is the first time...” nghĩa là “tính cho đến nay là lần đầu tiên”, ta dùng thì hiện tại hoàn thành. Thế nên đáp án rõ ràng là câu C: “I have got”.

22. Cấu trúc câu hỏi đuôi có quy tắc như sau:

“câu chính khẳng định, phần hỏi đuôi phủ định”

hoặc “câu chính phủ định, phần hỏi đuôi khẳng định?”

Với câu đề, “no one” mang nghĩa phủ định cho câu chính, nên ta sẽ dùng thể khẳng định trong phần hỏi đuôi.

Lưu ý: trường hợp này còn đặc biệt ở chỗ “no one” dù trong câu đi với động từ số ít nhưng

trong phần hỏi đuôi, ta phải thay "no one" bằng đại từ "they", và lẽ dĩ nhiên là đi cùng trợ động từ "do".

23. Xét câu đề, ta thấy câu này có cấu trúc S/V/O. Động từ đã được chia hiện tại đơn, suy ra cấu trúc của động từ đã đủ, phần còn thiếu phải nằm trong O, tức là từ cần điền kết hợp với "engineering" sẽ tạo cụm danh từ, có thể đoán là tên môn học: môn Kỹ thuật...

Đáp án là B vì đây là tên môn "Kỹ thuật Điện".

Đó là nếu ta đã biết tên môn từ trước. Nếu không, ta phải xét loại trừ. Ta loại D vì có nghĩa "được điện khí hóa". Ta loại C (không phải không có trường hợp danh từ đứng trước bổ nghĩa cho danh từ) vì trong trường hợp này nghĩa chính nằm ở Engineering. Với câu A: ta phải phân biệt được tính từ "electrical": liên quan tới điện, thường dùng với các danh từ như "electrical equipment, appliances", còn "electric" được dùng trước danh từ cụ thể, mang nghĩa là vận hành bằng điện, như "electric car/motor".

24. Câu hỏi ở thì hiện tại hoàn thành (have/has+V3) nhưng còn thiếu V3, suy ra lựa chọn B hoặc C là đúng. Ta xét dạng động từ theo sau "regret" với nghĩa "hối tiếc chuyện đã xảy ra" là V-ing, vậy đáp án B là đúng.

25. Để nêu lý do, chúng ta có thể rút gọn một mệnh đề cùng chủ ngữ thành dạng V-ing nếu việc xảy ra đồng thời hay dạng having+V3 để nhấn mạnh một sự việc xảy ra trước. Ở câu này, lý do tôi không ăn thịt là vì tôi "là" người ăn chay, suy ra đáp án là C. Đáp án A không phù hợp khi dùng "having" với nghĩa là "có". Đáp án D dùng "since", với nghĩa "vì" thì "since" phải đi với một mệnh đề.

26. Ta có "enough + N", hoặc "A/Adv + enough". Suy ra đáp án là A. Ta sửa lại bằng cách bỏ "enough" vì nghĩa của nó cũng không phù hợp với câu.

"By oneself": tự mình, tự làm.

"accompany": đi cùng

27. Với câu này, lỗi sai thuộc dạng kết hợp từ. Nếu ta chưa biết đến cụm từ "make a mess of" mang nghĩa "gây ra nhiều rắc rối, phạm nhiều sai lầm", ta sẽ khó phán đoán được lỗi sai đơn thuần bằng cách xem cấu trúc vì cấu trúc câu không sai. Thế nên thuộc nhiều cụm từ dùng phổ biến (collocation) cũng có lợi đấy các bạn nhá! Như vậy, ta cần sửa "done" thành "made".

28. Ta có chủ ngữ của "watching a movie" khác với chủ ngữ của mệnh đề chính "an advert", thế là vi phạm quy tắc rút gọn, suy ra đáp án A. Ta nên sửa câu thành "While I was watching a movie, an advert came on about my favorite clothing store."

29. Ta nhớ lại luật sau:

A number of + plural noun + plural verb

The number of + plural noun + singular verb

Theo đó, câu A và B đúng cấu trúc.

Ta xét tiếp:

“be on show” = to be shown, displayed (được trưng bày, trình chiếu)

“at the moment” = now

Suy ra đáp án phải là câu C vì thừa chữ “the”.

30. Ta không chia bị động với động từ “appear” hoặc “disappear” vì những động từ này là nội động từ (intransitive), chúng không có tân ngữ, không thể chuyển bị động. Suy ra đáp án A sai và phải sửa lại bằng cách bỏ “was”.

“as” = because

“depleted” = reduced by a large amount

31. Detect key words (requested, government, destroy, nest, but, declined), tense (past simple and past perfect), structure (request that S + (should) + V₀).

Ta chọn C: vì các nét nghĩa tương đồng, “decline” gần nghĩa với “refuse”. Còn loại A, B và D vì các nét nghĩa “dissappointed”, “ignored” không hề được nhắc đến.

32. Detect key words (reports, Prime Minister, making, a surprise visit (chuyên thăm bất ngờ, không có sắp xếp trước), Hanoi), tense (present perfect and present continuous).

Xét A: “we are surprised” là nét nghĩa sai so với đề. Ta loại.

Xét C: “was reported” là sai thì so với câu đề. Ta loại.

Xét D: “will soon visit” là sai thì so với câu đề. Ta loại.

Xét B: Ta dùng cấu trúc hearsay reports (miêu tả điều người khác nói): S + be + V₃ (report) + to + V₀ (be making). Câu này đúng nghĩa.

33. Detect key words (more time, grandchildren, retire), tense (present simple), structure (when).

Loại A vì dù có đủ các key words nhưng thì và cấu trúc câu lại cho ta nghĩa là “đã nghỉ hưu” trong khi câu đề là “when I retire” tức là khi tôi nghỉ hưu (trong tương lai). Lưu ý: when + S + V (present simple -> future meaning).

Loại câu B vì dùng “children” thay vì “grandchildren”.

Loại câu C vì thiếu nghĩa “more time”, “grandchildren”.

Ta chọn D là câu có nghĩa tương đương nhất với câu ban đầu. Cụm “free me up to spend more time...” (làm tôi rảnh rỗi để dành thời gian) gần nghĩa với “can spend more time” (có thể dành nhiều thời gian).

34. Detect key words (Anna, decided, reduce, amount, sugar, per day), tense (present perfect).

Xét A: thiếu ý “per day”

Xét B: thiếu ý “Anna”, “decided”

Xét D: ý “give up” (từ bỏ) khác với ý “reduce” (giảm bớt), “make up one’s mind” = decide

Ta chọn C vì cụm “cut down on” tương đương với “reduce”, “decided” (quyết định) gần nghĩa với “determined” (quyết tâm).

35. Detect key words (Robert – help – Carlo – do – dishes), tense (past simple), structure (direct speech, Shall I -> offer).

“Shall I...?” dùng để đưa ra đề nghị giúp đỡ, tương đương với từ “offer” - đề nghị.

Sau khi gạch dưới key word, ta thấy các key word được thể hiện đầy đủ trong câu A và B.

Câu C và D thiếu lần lượt nghĩa “do” và “Carlo” nên ta loại.

Ta có cấu trúc: “help sb do/ to do sth”, suy ra câu A là đáp án đúng.

36. Với câu hỏi này, nếu gặp ở đầu bài, ta nên để làm sau vì nó yêu cầu ta lướt nghĩa toàn bài, mà việc lướt nghĩa toàn bài sẽ được bạn vô tình thực hiện khi trả lời các câu hỏi về chi tiết bên dưới.

Vậy là sau khi trả lời cho các câu còn lại, ta có thể nhìn sơ qua bài và thấy ý của câu C và D đều chỉ là ý nhỏ nêu ở đầu bài để dẫn nhập.

Toàn bài đề cập đến nhiều sự lựa chọn học tập hoặc sự nghiệp khi bạn ở tuổi 16 như : vào trường St. Leopold’s School, Knowle Grammar School, Wyle River Academy (nếu quan tâm đến kinh doanh – Business Studies), Northacre College... , suy ra đáp án phải là B. (Ý câu A quá lớn: các loại trường trong cộng đồng.)

37. Để trả lời câu hỏi này, ta tìm thông tin cụ thể theo các key word trong câu hỏi, chú ý tìm “horses”.

Sau khi tìm và không thấy thông tin về “horses”, có lẽ bạn hơi thất vọng nhỉ? Đừng lo! Sẽ phải có từ gì đó gần hoặc liên quan đến “horses”. Ta bắt đầu dò theo tên trường và tìm kỹ hơn nhé!

Xét A: St Leopold’s – humanities, sciences

Xét B: Wyle River Academy – business studies, management, economics

Xét C: Milldown College – farm mechanics, land management, animal management...

Xét D: Northacre College – woodwork, art, textiles...

Bạn thấy đáp án chưa? Câu C: Milldown College có “animal management”, có thể suy ra là nơi này ta có thể học về “horses”.

38. Ta tìm câu đứng trước câu có “it”:

“St. Leopold’s School has the best pass rate of all the high schools in the district. It offers a wide range of subjects in the humanities and sciences.”

Sau khi gạch dưới các danh từ có trong câu đó (không gạch “high schools” vì đáp án không có nêu), ta loại được đáp án D vì không hề được nhắc đến.

Nhờ xét tiếp nghĩa “offers a wide range of subjects” (có nhiều môn học), ta hiểu “it” này phải là trường, suy ra đáp án là A.

“District”: quận, khu vực; “pass rate”: tỷ lệ đậu

39. Xét câu có “co-educational”:

“It is a boys’ school from the ages of 11-16, but from 16-18 it is co-educational.”

Ta đoán được nghĩa của “co-educational” từ câu trên là trường cho cả nam và nữ. Suy ra đáp án là D.

40. Ta tìm đoạn có nhắc đến “apprenticeship”:

“A final option is to get an apprenticeship with a local or national company. You will get on-the-job training, gain certificates or diplomas and start earning straight away. But be warned - places are limited!”

“Be warned”: hãy lưu ý

Vậy đáp án là câu A: “limited” gần nghĩa với “few available”.

51. Trường hợp 1:

A là rùa \Rightarrow A nói thật.

Mà A nói rằng: B là một con rùa \Rightarrow B là rùa \Rightarrow B nói thật.

Mà B nói rằng: C không phải con rùa \Rightarrow C là thỏ \Rightarrow C nói dối.

Mà C nói rằng: D là một con thỏ \Rightarrow D là rùa \Rightarrow D nói thật.

Mà D lại nói rằng: E và A là hai con thú khác nhau \Rightarrow E là thỏ \Rightarrow E nói dối.

Mà E nói rằng: A không phải con thỏ \Rightarrow A là thỏ (mâu thuẫn).

Trường hợp 2:

A là thỏ \Rightarrow A nói dối.

Mà A nói rằng: B là một con rùa \Rightarrow B là thỏ \Rightarrow B nói dối.

Mà B nói rằng: C không phải con rùa \Rightarrow C là rùa \Rightarrow C nói thật.

Mà C nói rằng: D là một con thỏ \Rightarrow D là thỏ \Rightarrow D nói dối.

Mà D lại nói rằng: E và A là hai con thú khác nhau \Rightarrow E là thỏ \Rightarrow E nói dối.

Mà E nói rằng: A không phải con thỏ \Rightarrow A là thỏ (thỏa mãn)

Vậy C là rùa.

52. Sử dụng phương pháp lập bảng với hàng ngang trên cùng là 6 bạn A, B, C, D, E, G, Hàng dọc ngoài cùng là 5 phát biểu của A, B, C, D, E. Kí hiệu “1” là “đã làm việc tốt”.

Với cách lập bảng và quy ước như trên thì yêu cầu bài toán sẽ tương đương với: Tính theo hàng dọc từ trên xuống phải có 4 ô được đánh số 1, một ô trống (có năm bạn, một bạn nói sai hoàn toàn) và không được có hai số 1 trên một hàng (không có bạn nào nói đúng hoàn toàn)

+) Căn cứ vào phát biểu của 4 bạn A, B, C, D, E ta có bảng sau:

	A	B	C	D	E	G
A		1	1			
B				1	1	
C	1	1				
D					1	1
E		1				1

+) Xét đáp án A: C và D cùng làm thì ô (CA); (DB) đánh số 1. Tính từ trên xuống chỉ có 2 ô có số 1 (không đủ 4 ô đánh số 1) nên trường hợp này bị loại.

	A	B	C	D	E	G
A			1			
B				1		
C						
D						
E						

+) Xét đáp án B: A và E cùng làm. Lúc này ô(AC); (EB); (ED) được đánh số 1. Tính từ trên xuống có 3 ô được đánh số 1 (không đủ 4 ô đánh số 1) nên trường hợp này bị loại.

	A	B	C	D	E	G
A						
B					1	
C	1					
D					1	
E						

+) Xét đáp án C: B và D cùng làm. Lúc này (BA), (BC), (BE), (DB) được đánh số 1. Xét từ trên xuống theo chiều dọc có 4 ô được đánh số 1 và một ô trống, đồng thời không vi phạm điều kiện có phát biểu sai cả hai bạn. Do đó đáp án C thỏa mãn.

	A	B	C	D	E	G
A		1				
B				1		
C		1				
D						
E		1				

+) Xét đáp án D: B và C cùng làm, lúc này các ô (BA); (BC); (BE); (CA) đều được đánh số 1. Lúc này A nói đúng cả hai bạn nên vi phạm điều kiện, trường hợp này bị loại.

	A	B	C	D	E	G
A		1	1			
B						
C		1				
D						
E		1				

53. Suy luận từ giả thiết: “Nhân viên bán hàng lớn tuổi hơn chị chồng và người giáo viên”. Do đó nhân viên bán hàng có thể là cha ông Smith hoặc là vợ ông Smith. Mà “luật sư và giáo viên đều là nữ” nên nhân viên bán hàng không thể là vợ ông Smith. Vậy nhân viên bán hàng là cha ông Smith.

54. Vì “luật sư và giáo viên đều là nữ” và “luật sư và giáo viên không có quan hệ huyết thống” nên giáo viên là vợ ông Smith hoặc là chị chồng ông Smith. Từ giả thiết “nhân viên bán hàng thì lớn tuổi hơn chị chồng và người giáo viên” suy ra chị chồng không phải là giáo viên. Do đó giáo viên là vợ ông Smith.

55. Gọi mệnh đề P: “Bạn có thể đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh”, mệnh đề Q: “Bạn sẽ được thi lại”. Mệnh đề bài cho có dạng $P \Rightarrow Q = \overline{Q} \Rightarrow \overline{P}$ được phát biểu là: “Nếu bạn không được thi lại thì bạn đã không đưa ra bằng chứng là bạn bị bệnh”.

56. Theo đề bài ta có: Cô Nhất nói sai Thứ hai, thứ ba, thứ tư, cô Nhị nói sai: Thứ ba, thứ năm, thứ bảy.

Từ câu trả lời của cô gái thứ nhất: “Hôm qua là Chủ nhật” ta thấy nếu câu này đúng thì hôm nay là thứ hai.

Mà cô Nhất không nói đúng vào thứ hai.

Mà lúc trước cô gái trả lời cô ấy là cô Nhất \Rightarrow Điều này mâu thuẫn.

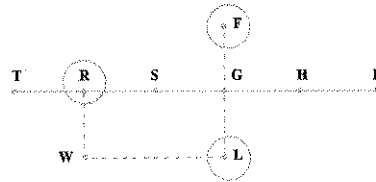
Vậy cô gái trả lời trước là cô Nhị.

Ngày tôi gặp hai cô là ngày cô Nhị nói sai \Rightarrow Hôm đó là thứ ba, hoặc thứ năm, hoặc thứ bảy (1)

Cô gái thứ hai là cô Nhất nói rằng: “ Ngày thứ tư tôi luôn luôn nói thật”, tức là đang nói sai, do đó ngày hôm đó phải là thứ hai, hoặc thứ ba, hoặc thứ tư. (2)

Từ (1) và (2) ta suy ra hôm đó là thứ ba.

57. SƠ ĐỒ CÁC TUYẾN XE CÔNG CỘNG: (sử dụng để giải từ câu 57 đến câu 60)



+ Đường liền nét: tuyến xe điện ngầm.

+ Đường nét đứt: tuyến xe buýt.

+ Được khoanh tròn: bến mà chiếc xe buýt express dừng lại đón trả khách.

Nhìn vào sơ đồ điểm bắt đầu là I (chỉ có tuyến xe điện ngầm) và điểm đến là W (chỉ có tuyến xe buýt): bắt buộc phải sử dụng cả 2 phương tiện xe điện ngầm và xe buýt nên ta loại cả 3 đáp án B, C, D (vì chỉ sử dụng 1 phương tiện).

58. Vì vụ cháy làm đóng cửa đoạn đường điện ngầm ở R nên xe điện ngầm không đến được điểm T, và T không có tuyến xe buýt nên hành khách bất kỳ KHÔNG THỂ đi bằng phương tiện giao thông công cộng đến T.

59. Hành khách chỉ sử dụng xe buýt và điểm H không có tuyến xe buýt nên hành khách không thể chỉ đi xe buýt đến được H.

60. Vì muốn đến được I thì theo sơ đồ hành khách bắt buộc phải đi qua G, H.

61. Ta có doanh thu trung bình mỗi quý là:

$$\frac{98,7 + 331,4 + 80,7 + 174,6 + 29,4 + 55,2}{6} \approx 128,33 \text{ tỉ VNĐ.}$$

62. Tổng doanh thu hoạt động tài chính năm 2016 của công ty X là: $98,7 + 331,4 + 80,7 + 174,6 = 685,4$ tỉ VNĐ.

Doanh thu quý 4/2016 chiếm: $\frac{174,6}{685,4} \cdot 100\% = 25,47\%$ doanh thu hoạt động tài chính năm 2016.

63. Tổng doanh thu 6 tháng đầu năm 2017 là: $29,4 + 55,2 = 84,6$ tỉ VNĐ

Tổng doanh thu 6 tháng đầu năm 2016 là: $98,7 + 331,4 = 430,1$ tỉ VNĐ

Ta có tỉ lệ tăng trưởng của doanh thu 6 tháng đầu năm 2017 so với cùng kỳ năm trước là: $\frac{84,6 - 430,1}{430,1} \cdot 100\% = -80,33\%$

Như vậy, doanh thu 6 tháng đầu năm 2017 giảm 80,33% so với cùng kỳ năm trước.

64. Sau khi xử lý số liệu ta thu được bảng sau

Sản phẩm	Chỉ tiêu bán hàng cả năm	Doanh số bán hàng		
		Quý 1/2019	Quý 2/2019	Quý 3/2019
Điện thoại di động	4500	895	1140	1390
Máy tính bảng	1500	250	380	510
Laptop	2500	450	710	680
Phụ kiện	4000	980	1220	1270
Tổng	12500	2575	3450	3850

Phần trăm hoàn thành của mảng điện thoại di động là $\frac{895 + 1140}{4500} \cdot 100\% \approx 45,2\%$.

65. Tỉ lệ tăng trưởng của quý 3/2019 so với quý 2/2019 là: $\frac{3850 - 3450}{3450} \cdot 100\% \approx 11,6\%$.

66. Tổng sản phẩm bán ra 6 tháng đầu năm: $2575 + 3450 = 6025$ sản phẩm

Phần trăm hoàn thành: $\frac{6025}{12500} \cdot 100\% = 48,2\%$.

67. Tổng chỉ tiêu bán hàng đề ra: 12500 sản phẩm.

Do vượt chỉ tiêu 10,12% nên tổng số lượng sản phẩm bán ra trong năm 2019 là:

$12500 \cdot 110,12\% = 13765$ sản phẩm.

Doanh số quý 4 là: $13765 - (2575 + 3450 + 3850) = 3890$. Ta có

	Doanh số quý 3/2019	Tỉ lệ tăng trưởng của quý 4/2019 so với quý 3/2019	Doanh số quý 4/2019
Máy tính bảng	510	-17,7%	420
Laptop	680	35,3%	920
Phụ kiện	1270	-30,3%	885

Vậy doanh số mảng điện thoại của quý 4/2019 là: $3890 - 420 - 920 - 885 = 1665$.

68. Chúng ta có thể thấy ngay học sinh đó là Tuấn.

Tỉ lệ tăng điểm của Tuấn là $(78 - 57) : 57 \approx 36,8\%$.

Tỷ lệ tăng điểm của Lân là $(98 - 85) : 85 \approx 15,3\%$.

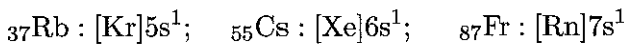
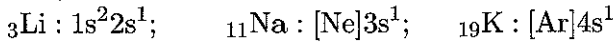
...

69. Tỷ lệ đó bằng

$$[(98 + 82 + 89 + 85 + 92 + 78) - (85 + 90 + 78 + 82 + 90 + 57)] : (85 + 90 + 78 + 82 + 90 + 57) = 8,7\%.$$

70. Tỷ lệ đó bằng $(89 - 78) : 89 \approx 12,4\%$.

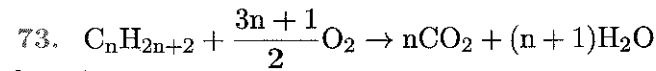
71. Cấu hình electron của sáu nguyên tố có đặc điểm chung là đều có 1 electron ở lớp ngoài cùng nên được xếp vào cùng nhóm IA của bảng tuần hoàn hóa học



72. Phát biểu 1 đúng: dung dịch NH_3 đậm đặc và dung dịch HCl đậm đặc có khả năng khuếch tán cao.



Phát biểu 3 sai: NH_3 có khả năng khuếch tán nhanh hơn HCl nên vị trí xuất hiện khói trắng NH_4Cl là ở vị trí P.



$$\frac{3n+1}{2} = 5 \Rightarrow n = 3 \Rightarrow \text{Propan, C}_3\text{H}_8.$$

74. Dựa vào khả năng phản ứng với axit H_2SO_4 loãng của các kim loại dễ thấy H là kim loại yếu nhất.

Dựa vào khả năng phản ứng của oxit tương ứng của các kim loại với $\text{H}_2/\text{t}^\circ$ dễ thấy I, J mạnh hơn G, H.

Dựa vào khả năng phản ứng của các kim loại với dung dịch muối sunfat của J dễ thấy I mạnh hơn J.

Vậy thứ tự hoạt động của các kim loại theo chiều giảm dần là $I > J > G > H$.

$$75. F = -kA \cos(\omega t + \varphi) = -0,3 \cos(\omega t) \Rightarrow kA = 0,3 \Rightarrow A = 0,03 \text{ m} = 3 \text{ cm}.$$

$$76. v_{ts} = \frac{s}{t} = \frac{36}{12} = 3 \text{ m/s}.$$

$$77. A' = 97\%A \Rightarrow W' = \frac{1}{2}k \cdot (0,97A)^2 = 0,97^2 \cdot \frac{1}{2}kA^2 = 0,94W$$

$$\Rightarrow \Delta W = W - W' = W - 0,94W = 0,06W = 6\%W \Rightarrow \frac{\Delta W}{W} = 6\%.$$

$$78. \varepsilon = hf = h \cdot \frac{c}{\lambda} = 6,625 \cdot 10^{-34} \cdot \frac{3 \cdot 10^8}{0,6 \cdot 10^{-6}} \approx 3,3 \cdot 10^{-19} \text{ J}.$$

79. Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào. Chu kì tế bào gồm 2 thời kì: Kì trung gian và quá trình nguyên phân. Kì trung gian gồm 3 pha:

+ G₁: Tế bào tổng hợp các chất cần thiết cho sự sinh trưởng.

+ S: Nhân đôi ADN, NST; các NST dính nhau ở tâm động tạo thành NST kép.

+ G₂: Tổng hợp các chất cho tế bào.

Như vậy để gây đột biến hiệu quả cần xử lí Cônsixin vào pha G₂ của chu kì tế bào vì: Sự tổng hợp các vi ống hình thành thoi phân bào bắt đầu từ pha G₂. Cơ chế tác động của cônsixin là ức chế sự hình thành các vi ống, xử lí Cônsixin lúc này sẽ có tác dụng ức chế sự hình thành thoi phân bào. Hiệu quả tạo đột biến đa bội sẽ cao.

80. Cách li là quá trình ngăn cản quá trình giao phối của các thể trong quần thể với nhau và làm tăng cường sự sai khác vốn gen giữa các quần thể so với quần thể ban đầu. Các kiểu cách li : cách li địa lí và cách li sinh sản.

Như vậy hình trên thể hiện quá trình cách li bất kì dựa vào quần thể gốc. Do chọn lọc tự nhiên tác động hình thành hướng sinh vật khác nhau. Sự khác nhau ngày càng phân hóa cao nên sự sai khác vốn gen càng lớn. Loài mới được hình thành và phân biệt bởi các lí sinh sản (trước và sau hợp tử).

81. Số kiểu gen nằm trên NST thường (bệnh bạch tạng và nhóm máu):

$$\frac{n(n+1)}{2} \times \frac{n(n+1)}{2} = \frac{3.4}{2} \times \frac{2.3}{2} = 18.$$

$$\text{Số kiểu gen mù màu giới tính XX: } \frac{n(n+1)}{2} = \frac{2.3}{2} = 3$$

$$\text{Số kiểu gen mù màu giới tính XY: } n = 2.$$

$$\text{Số kiểu gen tối đa: } 18.3 + 18.2 = 90$$

$$\text{Số kiểu giao phối: KG bố} \times \text{KG mẹ} = 18.3 \times 18.2 = 1944.$$

82. Thế giới sống sinh vật được tổ chức theo các nguyên tắc sau:

+ Nguyên tắc thứ bậc: Tổ chức sống cấp dưới làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp trên.

+ Hệ thống mở, tự điều chỉnh:

• Hệ thống mở: Mọi sinh vật đều không ngừng trao đổi vật chất và năng lượng với môi trường ⇒ Góp phần làm biến đổi môi trường.

• Tự điều chỉnh: Mọi cấp tổ chức sống đều có khả năng tự điều chỉnh nhằm đảm bảo duy trì và điều hòa cân bằng động trong hệ thống ⇒ Tổ chức sống tồn tại và phát triển.

+ Thế giới sống liên tục tiến hóa: Các sinh vật có những đặc điểm chung.

Như vậy khi nồng độ các chất trong cơ thể bị tăng hoặc giảm thì cơ thể có khả năng điều chỉnh quanh vị trí cân bằng cho cơ thể. Quá trình này gọi là khả năng điều chỉnh của cơ thể.

83. - Bốn điểm cực của phần đất liền trên lãnh thổ Việt Nam là:

1. Điểm cực Bắc: Lũng Cú, Hà Giang (không giáp biển).

2. Điểm cực Nam: Đất Mũi, Cà Mau (giáp biển).

3. Điểm cực Đông: Vạn Thạnh, Khánh Hòa (giáp biển).

4. Điểm cực Tây: Sín Thầu, Điện Biên (không giáp biển).

84. - Câu A đúng: Vùng núi Trường Sơn Bắc có địa hình thấp và hẹp ngang, được nâng ở hai đầu và thấp trũng ở giữa.

- Câu B: Vùng núi Trường Sơn Nam gồm địa hình núi ở phía đông, phía tây là các bề mặt cao nguyên badan, các bán bình nguyên xen đồi. - Câu C: Vùng núi Tây Bắc có địa hình cao nhất nước chạy hướng tây bắc – đông nam. - Câu D: Vùng núi Đông Bắc gồm bốn cánh cung núi lớn. Địa hình núi thấp chiếm ưu thế.

85. Độ cao các đỉnh núi:

1. Bạch Mã: 1444m (là ranh giới tự nhiên giữa Bắc Trung Bộ và Duyên hải Nam Trung Bộ).
2. Bà Đen: 986m (thuộc vùng Đông Nam Bộ)
3. Chứa Chan: 837m (thuộc vùng Đông Nam Bộ).
4. Ngọc Linh: 2598m (thuộc vùng Tây Nguyên).

86. Gió mùa mùa hạ: Hoạt động từ tháng 5 đến tháng 10, có hai luồng gió cùng thổi hướng tây nam vào nước ta. Gió mùa mùa hạ gây mưa lớn cho Nam Bộ, Tây Nguyên và có thể gây nên hiệu ứng phơn khô nóng ở Bắc Trung Bộ, Tây Bắc.

87. SGK lớp 12 – trang 11

Về khoa học - kĩ thuật,... Năm 1961, Liên Xô đã phóng con tàu vũ trụ đưa nhà du hành vũ trụ I. Gagarin bay vòng quanh Trái Đất, mở đầu kỉ nguyên chinh phục vũ trụ của loài người.

88. SGK lớp 12 – trang 65

Sự kiện ngày 11 – 9 đã đặt các quốc gia – dân tộc đứng trước những thách thức của chủ nghĩa khủng bố với **những nguy cơ khó lường**. Nó đã gây ra những tác động to lớn, phức tạp đối với tình hình chính trị thế giới và cả trong quan hệ quốc tế. Ngày nay, các quốc gia – dân tộc vừa có những thời cơ phát triển thuận lợi, vừa phải đối mặt với **những thách thức vô cùng gay gắt**.

89. SGK lớp 12 – trang 117

Chiều 30 – 8, trong cuộc mít tinh lớn có hàng vạn quân chúng tham gia, vua **Bảo Đại tuyên bố thoái vị**. Chế độ phong kiến Việt Nam hoàn toàn sụp đổ.

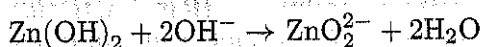
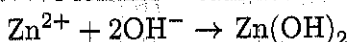
90. SGK lớp 12 – trang 192 đến 195

Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy mùa Xuân năm 1975

- a) Chiến dịch Tây Nguyên (từ ngày 4 – 3 đến ngày 24 – 3)
- b) Chiến dịch Huế - Đà Nẵng (từ ngày 21 – 3 đến ngày 29 – 3)
- c) Chiến Hồ Chí Minh (từ ngày 26 – 4 đến ngày 30 – 4).

91.
$$n_{\text{Cu}} = \frac{1,28}{64} = 0,02 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{etạo đối}} = 0,02.2 = 0,04 \text{ mol}$$
$$\Rightarrow n_{\text{Ag}} = 1. n_{\text{etạo đối}} = 0,04 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Ag}} = 0,04.108 = 4,32 \text{ g.}$$

92. Vì ion Zn^{2+} tan hoàn toàn trong NaOH dư theo phương trình:



Nên dung dịch chứa ion Zn^{2+} sẽ không thu được kết tủa sau khi tác dụng với NaOH dư.

$$m_{\text{Fe}(\text{OH})_2} = \frac{1}{56}(56 + 17.2) = 1,607\text{g}.$$

$$m_{\text{Fe}(\text{OH})_3} = \frac{1}{56}(56 + 17.3) = 1,911\text{g}.$$

$$m_{\text{Cu}(\text{OH})_2} = \frac{1}{64}(64 + 17.2) = 1,531\text{g}.$$

93. Hai chất cần tách rời là hai chất lỏng tan vào nhau và có nhiệt độ sôi chênh lệch tương đối nhiều, nên phương pháp thích hợp để tách hai chất là phương pháp chưng cất phân đoạn. Nguyên tắc của phương pháp chưng cất phân đoạn là chất có nhiệt độ sôi thấp hơn sẽ bay hơi trước, sau khi thu hết hexan, nhiệt độ trong bình cầu sẽ tăng lên, đến khi đạt nhiệt độ sôi của heptan thì heptan sẽ bay hơi và thu được heptan.

94. 1. Sai: Vì hai chất chưng cất đều là chất dễ bắt cháy nên phương pháp gia nhiệt bằng cách đun cách thủy sẽ an toàn hơn so với đun dưới ngọn lửa đèn cồn.

2. Đúng: Vì đó là nhiệt độ sôi của hexan.

3. Đúng: Hexan có nhiệt độ sôi thấp hơn nên bay hơi trước.

4. Sai: Trong quá trình thu hexan, nhiệt kế sẽ giữ nguyên nhiệt độ tại 69°C đến khi thu hết hexan thì nhiệt độ mới tăng.

5. Đúng: Việc ngâm cốc trong nước lạnh sẽ giảm thiểu sự thất thoát do bay hơi của chất thu được trong quá trình chưng cất.

95. Phân tích cấu trúc chất (i) và (v), ta thấy cấu trúc đều gồm mạch chính có 5C và 3 nhánh methyl ở C số 2 và C số 3.

96. Hạt bụi mịn có kích thước rất nhỏ nên tổng diện tích bề mặt rất lớn, diện tích tiếp xúc với không khí vô cùng lớn và khả năng phản ứng với oxi tăng, dẫn đến sự cháy và thậm chí là gây nổ.

$$97. Z_L = \omega L = 100\pi \cdot \frac{1}{10\pi} = 10\Omega; \quad Z_C = \frac{1}{\omega C} = \frac{1}{100\pi \cdot \frac{1}{13\pi} \cdot 10^{-3}} = 130\Omega.$$

$$Z = \sqrt{(R+r)^2 + (Z_L - Z_C)^2} = \sqrt{(80+40)^2 + (10-130)^2} = 120\sqrt{2}\Omega.$$

$$98. \tan \varphi = \frac{Z_L - Z_C}{R+r} = \frac{10-130}{80+40} = -1 \Rightarrow \varphi = -45^\circ.$$

$$99. I_0 = \frac{U_0}{Z} = \frac{60\sqrt{2}}{120\sqrt{2}} = 0,5\text{A} \Rightarrow I = \frac{I_0}{\sqrt{2}} = 0,25\sqrt{2}\text{A}.$$

100. Khi có ánh sáng thích hợp chiếu vào thì sợi quang dẫn dẫn điện tốt hơn, tức là điện trở của nó giảm đi.

101. Hạt tải điện trong chất quang dẫn là electron và lỗ trống.

102. Quang điện trong là hiện tượng electron được giải phóng khỏi liên kết và trở thành electron dẫn trong vật liệu khi có ánh sáng thích hợp chiếu vào.

103. Từ thông tin trên thì hô hấp qua mang gặp ở các loài: Cá, thân mềm, chân khớp. Tôm thuộc động vật chân đốt hay chân khớp.

104. “Cá voi tuy sống dưới nước, nhưng lại hô hấp bằng phổi, vì thế chốc chốc chúng phải ngoi lên lấy oxy trong không khí. Lỗ mũi của cá voi khác với các loài động vật có vú khác - chỉ là một ống hẹp dẫn khí vào phổi, xoang mũi tiêu giảm, khoang lỗ mũi mở ra ở đỉnh đầu giữa hai con mắt. Có một số loài hai lỗ mũi hợp lại làm một.

105. Để hô hấp qua mang thì mang được xem là bề mặt trao đổi khí:

+ Diện tích bề mặt lớn.

+ Mỏng và ẩm ướt giúp khí khuếch tán qua dễ dàng.

+ Có nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp.

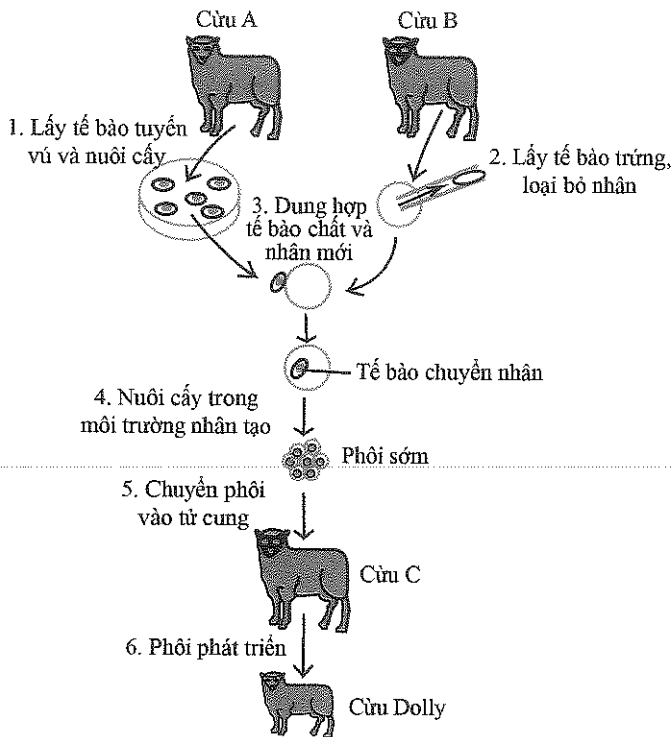
+ Có sự lưu thông khí tạo ra sự chênh lệch nồng độ để các khí khuếch tán dễ dàng.

Như vậy: Ở cá thì miệng và nắp mang đóng mở nhịp nhàng làm cho dòng nước chảy một chiều và liên tục từ miệng qua khe mang. Dòng máu trong mao mạch chảy song song và ngược chiều với dòng nước chảy qua mang.

106. Dựa vào dữ kiện trên: Để tạo cừ Dolly thì có sự hợp tác: cừ cho nhân; cừ cho vỏ trứng và cừ mang thai.

107. Dựa vào thông tin trên thì cừ Dolly được tạo ra như sau: lấy một quả trứng và tách bỏ nhân của nó. Nhân này sẽ được thay thế qua ống nghiệm bằng một nhân tế bào lấy từ con vật chủ dùng để nhân bản. Quả trứng được tái tạo này sẽ được đặt vào một chiếc đĩa chứa hóa chất để phân tách. Vài ngày sau nó sẽ trở thành một nhóm tế bào đủ lớn để cấy vào tử cung của cừ mẹ nuôi \Rightarrow Công nghệ tế bào.

108. Dựa vào dữ kiện trên: Để tạo cừ Dolly thì có sự hợp tác: Cừ cho nhân; Cừ cho vỏ trứng và cừ mang thai và được sơ đồ như sau:



Như vậy xét về vật chất trong tế bào hợp tử thì nhân của hợp tử chính là nhân của “Cừu A hoặc Cừu cho nhân”.

109. - “Ngày 13/10, Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) đã công bố bản cập nhật mới của Báo cáo triển vọng kinh tế thế giới năm 2020. Theo đó, Việt Nam tiếp tục là quốc gia duy nhất trong khu vực Đông Nam Á được dự báo sẽ tăng trưởng dương năm nay, ở mức 1,6% và đến năm 2021, con số này sẽ đạt 6,7%.” – Theo đoạn này, A là đáp án đúng.

110. - “IMF dự báo trong năm 2020, nền kinh tế Việt Nam sẽ đứng thứ 4 khu vực Đông Nam Á, vượt Singapore và Malaysia.” – Theo đoạn này, năm 2019, nền kinh tế Việt Nam đứng thứ sáu khu vực Đông Nam Á.

111. - “Đối với GDP đầu người, IMF dự báo GDP đầu người Việt Nam đứng thứ 6 trong ASEAN, đạt 3.497 USD/người vào năm 2020, đứng trước Philippines (3.372 USD/người), Lào (2.567 USD/người), Cambodia (1.572 USD/người) và Myanmar (1.332 USD/người).” – Theo đoạn này, GDP đầu người của Việt Nam được dự báo xếp sau Thái Lan.

112. - “Tỉ số giới tính của dân số là 99,1 nam/100 nữ. Năm 2018 là 114,8 bé trai/100 bé gái và năm 2019 là 111,5 bé trai/100 bé gái.”

– Tỉ số giới tính khi sinh năm 2019 cho thấy sự chênh lệch lớn giữa số bé trai và bé gái sinh ra. Nếu điều này tiếp tục thì sẽ dẫn đến vấn đề mất cân bằng giới tính.

113. - “Lao động làm việc trong khu vực dịch vụ lần đầu tiên vượt qua khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản năm 2019, đưa khu vực dịch vụ và công nghiệp sớm đạt ngưỡng 70%. Tuy nhiên, lao động giản đơn thu hút nhiều nhân lực nhất trong nền kinh tế với 33,2%.”

- Theo đoạn này, tỉ trọng lao động làm việc trong nông - lâm - ngư nghiệp không chiếm tỉ trọng cao nhất.

- “Việt Nam đang giai đoạn dân số vàng, cứ 1 người phụ thuộc có 2 người đi làm nhưng tốc độ già hóa đang tăng nhanh, tỉ lệ người cao tuổi từ 65 tuổi trở lên ở mức cao, chỉ số già hóa 48,8%, tăng 2 lần so với năm 1999. Việt Nam được đánh giá là nước có tốc độ già hóa dân số nhanh nhất” - Phó thủ tướng nhấn mạnh.”

- “Người Việt Nam có tuổi thọ trung bình là 73,6, liên tục tăng từ năm 1989 đến nay. Trong đó, tuổi thọ của nam giới là 71 và nữ giới là 76,3 tuổi.”

- “Mặc dù dân số liên tục tăng nhưng di cư đang có dấu hiệu giảm về số lượng và tỉ lệ. Người di cư có xu hướng lựa chọn điểm đến trong phạm vi quen thuộc, trong đó Đông Nam bộ là điểm đến thu hút nhất đối với người di cư khi có tới 1,3 triệu người đến.”

114. - “Việt Nam đang giai đoạn dân số vàng, cứ 1 người phụ thuộc có 2 người đi làm nhưng tốc độ già hóa đang tăng nhanh, tỉ lệ người cao tuổi từ 65 tuổi trở lên ở mức cao, chỉ số già hóa 48,8%, tăng 2 lần so với năm 1999.”

115. Hướng dẫn giải: Nhật Bản nhanh chóng vươn lên thành một siêu cường kinh tế (sau Mĩ) là do một số yếu tố sau: 1. Ở Nhật Bản, con người được coi là vốn quý nhất, là **nhân tố quyết định hàng đầu**;...

116. ... từ năm 1960 đến năm 1973, thường được gọi là giai đoạn phát triển “thần kì”...

117. “... Nhật Bản rất coi trọng giáo dục và khoa học - kĩ thuật, luôn tìm cách đẩy nhanh sự phát triển bằng cách mua bằng phát minh sáng chế.” và “4. Nhật Bản biết áp dụng các thành tựu khoa học - kĩ thuật hiện đại để nâng cao năng suất, chất lượng, hạ giá thành sản phẩm”. Để theo kịp sự phát triển nhanh chóng của khoa học kĩ thuật và sự tăng trưởng của kinh tế thế giới, Nhật Bản đã rút ngắn thời gian bằng cách mua các bằng phát minh sáng chế của nước ngoài và chuyển giao công nghệ. Việc áp dụng các thành tựu khoa học kĩ thuật hiện đại là một trong những nguyên nhân giúp kinh tế Nhật Bản phát triển thần kì trong thời gian ngắn. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam là để đẩy nhanh sự phát triển khoa học - kĩ thuật trong nước, nên đầu tư mua các bằng phát minh sáng chế rồi từ đó phát triển kĩ thuật cao hơn để rút ngắn thời gian đuổi kịp các nước phát triển. “Con đường công nghiệp hóa - hiện đại hóa của nước ta cần và có thể rút ngắn thời gian so với các nước đi trước, vừa có bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt.” (Báo cáo chính trị tại Đại hội lần thứ IX của Đảng).

118. Năm 1921, Nguyễn Ái Quốc cùng với một số người yêu nước của Angiêri, Marốc, Tuynidi vv. lập ra **Hội Liên hiệp thuộc địa** ở Pari để tập hợp tất cả những người dân thuộc địa sống trên đất Pháp cho cuộc đấu tranh chống chủ nghĩa thực dân.

119. “Ngày 25 - 12 - 1920, Nguyễn Ái Quốc... đã đứng về phía đa số đại biểu Đại hội bỏ phiếu tán thành việc gia nhập Quốc tế Cộng sản và thành lập Đảng Cộng sản Pháp. **Nguyễn Ái Quốc trở thành đảng viên cộng sản...**” Khi rời bến cảng Nhà Rồng (5/6/1911), Nguyễn Ái Quốc chỉ là chàng thanh niên yêu nước với mong mỏi tìm con đường giải phóng

dân tộc. Đến cuối năm 1920, khi trở thành đảng viên cộng sản, Nguyễn Ái Quốc đã chính thức đi theo chủ nghĩa cộng sản.

120. Năm 1921, Nguyễn Ái Quốc cùng với một số người yêu nước của Angiêri, Maroc, Tuynidi v.v... lập ra Hội Liên hiệp thuộc địa ở Pari để tập hợp tất cả những người dân thuộc địa sống trên đất Pháp cho cuộc đấu tranh chống chủ nghĩa thực dân. **Báo Người cùng khổ (Le Paria)** do Người làm chủ nhiệm kiêm chủ bút là cơ quan ngôn luận của Hội.

ĐỀ SỐ 10 *****	BỘ ĐỀ THI MẪU Kỳ thi đánh giá năng lực ĐHQG TP.Hồ Chí Minh Thời gian làm bài: 120 phút Trắc nghiệm 4 lựa chọn (Chỉ có duy nhất 1 phương án đúng)
------------------------------------	--

1. A	2. A	3. C	4. D	5. B	6. A	7. A	8. C	9. D	10. D
11. B	12. B	13. A	14. B	15. D	16. B	17. C	18. A	19. D	20. C
21. A	22. B	23. D	24. B	25. A	26. C	27. C	28. A	29. A	30. A
31. C	32. B	33. C	34. C	35. A	36. D	37. B	38. C	39. A	40. C
41. D	42. C	43. A	44. D	45. C	46. C	47. C	48. B	49. D	50. C
51. B	52. C	53. B	54. A	55. D	56. B	57. B	58. B	59. A	60. D
61. B	62. A	63. B	64. C	65. B	66. A	67. A	68. D	69. A	70. A
71. B	72. D	73. C	74. D	75. A	76. B	77. C	78. D	79. A	80. B
81. B	82. D	83. C	84. D	85. A	86. B	87. B	88. D	89. C	90. A
91. B	92. A	93. B	94. D	95. B	96. C	97. C	98. A	99. D	100. B
101. C	102. A	103. C	104. D	105. D	106. B	107. C	108. D	109. D	110. B
111. A	112. B	113. A	114. D	115. A	116. C	117. D	118. B	119. C	120. A

1. Học sinh cần phân biệt được các thành phần câu:

- Khởi ngữ là thành phần câu đứng trước chủ ngữ để nêu lên đề tài được nói đến trong câu.
- Trạng ngữ là thành phần phụ của câu, xác định nơi chốn, nguyên nhân, mục đích, thời gian,... của sự việc được nói đến trong câu.
- Thành phần phụ chú được dùng để bổ sung một số chi tiết cho nội dung chính của câu.
- Thành phần tình thái được dùng để thể hiện cách nhìn của người nói đối với sự việc được nói đến trong câu.

Thành phần được gạch dưới trong câu là khởi ngữ, được dùng để nêu lên đề tài được nói đến trong câu: chuyện giàu có về vật chất và địa vị. Khởi ngữ “giàu”, “sang” còn giúp người đọc hiểu được hàm ý của câu nói: “Tôi” đã đầy đủ, không thiếu vật chất hay danh vọng.

2. Từ dùng sai trong câu trên là từ “nữ nhà báo”. “Nhà báo” là từ thuần Việt, không sử dụng cách kết hợp ngược như từ Hán Việt.

Ta có thể thay cụm từ “nữ nhà báo” thành từ “nữ phóng viên” hoặc “nữ kí giả”: *Nữ phóng viên (hoặc Nữ kí giả) này đã đặt ra những câu hỏi rất thú vị về vấn đề cải cách giáo dục trong giai đoạn tới.*

3. Vũ Trọng Phụng được xem là một hiện tượng độc đáo của nền văn học Việt Nam. Ông không chỉ là một nhà văn tài năng mà còn một nhà báo nổi tiếng với những phóng sự xuất sắc như *Cạm bẫy người* (1933), *Kĩ nghệ lấy Tây* (1934), *Cơm thầy cơm cô* (1936), *Lục xì* (1937). Những tác phẩm này đã phản ánh mặt trái, những mảng đen tối của xã hội đương thời với một ngòi bút hiện thực sắc sảo, độc đáo. Chính điều này đã góp phần đã giúp Vũ Trọng Phụng được được mệnh danh là “ông vua phóng sự đất Bắc”.

4. Đây là câu tục ngữ về kinh nghiệm ứng xử, khuyên con người nên ăn ở thật thà, không dối trá. Câu tục ngữ nêu lên vai trò của việc sống thật thà: không đi tu mà ở thật, nói thật, còn hơn đi tu, ăn chay mà nói dối.

Từ còn thiếu phải hợp với văn cảnh và hiệp vần:

- Về văn cảnh: Câu tục ngữ gồm 2 vế đối lập nhau vì từ “nói ngay” (nói thẳng, nói thật) trái nghĩa với “nói dối”. Do đó, từ “mặn” phải có từ đối phù hợp ở vế thứ 2 (loại phương án A, B).
- Về hiệp vần: Từ còn thiếu phải hiệp vần với từ “ngay” (loại phương án C).

Như vậy, từ còn thiếu trong câu tục ngữ này là “chay” (phương án D).

5. Học sinh căn cứ vào mục đích hội thoại để phân biệt các kiểu câu:

- Câu trần thuật: miêu tả, kể lại, cho ý kiến về một sự vật, sự việc, hiện tượng (thường kết thúc bằng dấu chấm (.)).
- Câu nghi vấn: dùng để hỏi (thường kết thúc bằng dấu hỏi (?)).
- Câu cầu khiến: dùng để nhờ, yêu cầu người khác làm một việc gì đó (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!))
- Câu cảm thán: dùng để bày tỏ cảm xúc (thường kết thúc bằng dấu chấm cảm (!)).

Câu văn trên được dùng để hỏi về mục đích của việc “sống trong đời sống cần có một tấm lòng” và kết thúc câu là dấu hỏi chấm. Do đó, câu đã cho là câu nghi vấn.

6. Đoạn thơ trên là hình ảnh người con gái chuẩn bị đi lễ ở chùa Hương. Dựa vào văn cảnh và hiệp vần, từ phù hợp nhất là từ “đào” vì từ này có vần “ao”, hiệp vần với “cao”, “thao”. Đồng thời, từ “đào” cũng miêu tả được trang phục của cô gái đi chùa Hương: yếm đào, quần lĩnh, áo the, nón quai thao.

7. Từ đúng chính tả là từ “biêng biếc” chỉ một sắc độ của màu xanh.

Từ “thương tiết” sai phụ âm cuối của tiếng “tiết”, viết đúng là “thương tiếc”: nghĩa là nhớ đến, xót xa cho một ai/một cái gì đã mất mát. Từ “sầu não”, “bão bùng” sai thanh điệu, viết đúng là “sầu não”, “bão bùng”. “Sầu não” nghĩa là buồn rầu, đau khổ; “bão bùng” là cách khái quát về hiện tượng mưa to gió lớn trong thiên nhiên.

8. - Các phương án A, B, C là các lỗi ngữ pháp về thiếu thành phần câu. Học sinh dùng cách xác định các thành phần chính của câu để kiểm tra câu văn có mắc lỗi ngữ pháp hay không.
- Câu sai quy chiếu là dạng câu có cấu trúc buộc người đọc hiểu một vật/người này trong khi người viết muốn chỉ một vật/người khác.

Câu văn trên chỉ có thành phần trạng ngữ, thiếu chủ ngữ và vị ngữ. Trạng ngữ ở đây có chứa cụm chủ - vị, do đó, rất dễ bị nhầm lẫn là câu hoàn chỉnh.

(Sửa: *Khi học sinh thành phố có đầy đủ điều kiện để học tập và phát triển trong một môi trường năng động, sáng tạo, các bạn sẽ phát huy được hết năng lực của mình.*)

9. Cần đặt từ đi trong văn cảnh của đoạn thơ. Cả 2 từ “đi” trong đoạn thơ này đều được dùng với nghĩa chuyển. Từ “đi” trong câu “Ta đi trọn kiếp con người” nói đến những trải nghiệm trên đường đời của mỗi người. Dù sống đến hết cả đời người, ta vẫn không thể hiểu hết, thấu hết, cảm nhận hết những lời ru của mẹ. Từ “đi” trong câu thơ “Cũng không đi hết

mấy lời mẹ ru” mang nghĩa thấu hiểu, cảm nhận ý nghĩa sâu xa, tình cảm thiết tha trong lời ru của mẹ. Do đó, phương án D đúng.

10. Hai từ viết đúng chính tả là “ngật ngưỡng” và “ngả nghiêng”. Từ “ngật ngưỡng” gọi tả dáng đi nghiêng ngả như sắp ngã. Từ “ngả nghiêng” chỉ trạng thái không thăng bằng, lúc đổ người về bên này, lúc đổ về bên kia một cách liên tục. Học sinh cần lưu ý: “ngả” (nghiêng người về một phía, hướng theo một phía), khác với “ngã” (chuyển đột ngột xuống vị trí sát nền do mất thăng bằng, ngoài ý muốn).

11. Học sinh cần phân biệt được những phép liên kết hình thức:

- Phép lặp từ ngữ: Lặp lại ở câu đứng sau từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép đồng nghĩa, trái nghĩa và liên tưởng: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ đồng nghĩa, trái nghĩa hoặc cùng trường liên tưởng với từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép thế: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ có tác dụng thay thế từ ngữ đã có ở câu trước.
- Phép nối: Sử dụng ở câu đứng sau các từ ngữ biểu thị quan hệ với câu trước.

Phép liên kết ở đây là phép thế và phép nối: “nó” thế cho “Đại dịch Covid-19”; nối bằng quan hệ từ “nhưng”.

12. Bài thơ “Sóng” của Xuân Quỳnh được sáng tác năm 1967 tại biển Diêm Điền, Thái Bình, in trong tập “Hoa dọc chiến hào” – tập thơ khẳng định tài năng và trên tuổi của nhà thơ Xuân Quỳnh.

Phương án A và C là tập thơ của các tác giả khác: “Đầu súng trăng treo” của Chính Hữu, “Hương cây – Bếp lửa” của Bằng Việt và Lưu Quang Vũ. “Lời ru trên mặt đất” là tên một tập thơ khác của Xuân Quỳnh xuất bản năm 1978.

13. Trong tiếng Việt, có hiện tượng một số từ ghép có 2 tiếng có nghĩa giống nhau nhưng có một tiếng bị mờ nghĩa. Bằng cách loại suy, chỉ dựa trên 1 từ, học sinh có thể chọn được phương án đúng. Ví dụ: “hoan” là vui, mừng, “hỉ” nghĩa là “mừng”.

14. Học sinh cần dựa trên số câu và số chữ trong bài thơ để xác định cho đúng: Đoạn thơ có 2 câu 7 chữ (song thất), một cặp câu lục bát. Hiệp vần: chữ thứ 7 câu thất (1) vần với chữ thứ 5 câu thất (2), chữ thứ 7 câu thất (2) vần với chữ thứ 6 của câu lục tiếp theo. Như vậy, đoạn thơ trên được viết theo thể thơ song thất lục bát.

15. - Câu I là câu sai vì chủ ngữ. “Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh” là một sự vật vô tri vô giác, không thể “đã viết nên những dòng danh thép tố cáo tội ác của thực dân Pháp với nhân dân ta”. Chủ thể của hành động “đã viết nên” phải là Hồ Chí Minh. Ta có thể sửa lại như sau: *Với “Tuyên ngôn Độc lập”, Hồ Chí Minh đã viết nên những dòng danh thép tố cáo tội ác của thực dân Pháp đối với nhân dân ta”.*

- Câu IV sử dụng sai quan hệ từ nối giữa thành phần phụ và cụm chủ - vị nòng cốt của câu. Cụm từ “cho nên” dùng để nối hai vế có quan hệ nguyên nhân – kết quả. Có thể sửa lại theo 2 cách. Cách 1: *Vì lúng túng cho nên chúng tôi không biết xử lý ra sao*. Cách 2: *Trong lúc*

lúng túng, chúng tôi không biết xử lý ra sao.

- Hai câu còn lại là đúng.

16. Đoạn văn đặt ra quan điểm về việc chấp nhận nỗi cô đơn. Nỗi cô đơn đôi khi không thể giải quyết bằng cách chia sẻ với người khác, tìm cách lấp đầy chúng mà mỗi người cần phải đối diện với nó, bình tĩnh chấp nhận nó. Do đó, phương thức biểu đạt chính là nghị luận.

17. Đoạn văn có câu: *Nhưng cũng đừng ngại nói: “Hãy để tôi một mình lúc này” nếu bạn thực sự muốn như vậy. Đừng ngại vì đó là điều bình thường.* Hai câu văn này liên kết với nhau bằng phép thế, trong đó, “đó” thay thế cho việc “*đừng ngại nói: “Hãy để tôi một mình lúc này” nếu bạn thực sự muốn như vậy*”. Dựa vào văn cảnh, phương án C tương đồng về nghĩa với câu trên.

18. Đoạn văn trên nói đến cách ta nên ứng xử với nỗi cô đơn. Theo đoạn văn, nếu ta không chấp nhận, sẵn sàng thừa nhận rằng mình đang cô đơn, thì nỗi cô đơn sẽ bao phủ, nhấn chìm, không giúp ta lớn lên, phát triển, hoàn thiện mình. Dựa vào văn bản, có thể thấy từ “trốn chạy” trong câu trên mang nghĩa là **né tránh**, không chấp nhận, không đối diện với nỗi cô đơn.

19. Đoạn quy nạp là đoạn văn được trình bày đi từ các ý nhỏ đến ý lớn, từ các ý chi tiết đến ý khái quát, từ ý luận cứ cụ thể đến ý kết luận bao trùm. Theo cách trình bày này, câu chủ đề nằm ở vị trí cuối đoạn.

Đoạn diễn dịch là đoạn văn trong đó câu chủ đề mang ý nghĩa khái quát đứng ở đầu đoạn, các câu còn lại triển khai cụ thể ý của câu chủ đề, bổ sung, làm rõ cho câu chủ đề.

Đoạn song hành là đoạn văn có các câu triển khai nội dung song song nhau, không nội dung nào bao trùm lên nội dung nào. Mỗi câu trong đoạn văn nêu một khía cạnh của chủ đề đoạn văn, làm rõ cho nội dung đoạn văn.

Đoạn văn có kết cấu móc xích là đoạn văn mà các ý gối đầu, đan xen nhau và thể hiện cụ thể bằng việc lặp lại một vài từ ngữ đã có ở câu trước vào câu sau. Đoạn móc xích có thể có hoặc không có câu chủ đề.

Các câu trong đoạn văn trên có mối liên hệ móc xích với câu trước. Câu sau tiếp tục ý của câu trước và phát triển ý của câu trước. Phương án D đúng.

20. Đoạn văn có những câu sau: *“Nhưng cũng đừng ngại nói: “Hãy để tôi một mình lúc này” nếu bạn thực sự muốn như vậy. Đừng ngại vì đó là điều bình thường. Tất cả mọi người trên thế gian này đều thế”:* nghĩa là tất cả mọi người trên thế gian có thể lựa chọn cách đối diện với nỗi cô đơn bằng cách lựa chọn ở một mình. Vậy phương án tất cả mọi người trên đời này đều có thể cô đơn có được đề cập trong văn bản (vì nỗi cô đơn phải tồn tại thì con người mới có thể lựa chọn có phản ứng với nó như thế nào). Loại phương án A.

Đoạn văn có câu sau: *Chúng ta chỉ đơn giản nhận ra sự hiện hữu của nó, và bình tĩnh đối diện.* Ở đây tác giả sử dụng phép thế, “nó” thế cho nỗi cô đơn. Do đó, để khỏi lấp nỗi cô đơn, con người chỉ có thể bình tĩnh đối diện với nó có được đề cập trong văn bản. Loại phương án B.

Câu đầu tiên của đoạn văn là: “Đừng ngại nói: “Tôi đang buồn. Tôi cảm thấy cô độc” nếu bạn muốn được chia sẻ”. Theo quan điểm của tác giả, chia sẻ với người khác cũng là cách đối diện với nỗi cô đơn. Loại phương án D.

Như vậy, C là phương án đúng của câu hỏi này.

21. Cấu trúc câu hỏi đuôi có quy tắc như sau:

“câu chính khẳng định, phần hỏi đuôi phủ định?”

hoặc “câu chính phủ định, phần hỏi đuôi khẳng định?”

Với câu đề, phần hỏi đuôi đã mang thể khẳng định, nên ta sẽ dùng thể phủ định trong phần câu chính. Loại câu B và D trước vì không theo luật nêu trên. Loại C vì “get used to + V-ing”: “dần làm quen với điều gì” không phù hợp với nghĩa câu. Ta chọn A với cấu trúc “used to + VO”: “đã từng làm gì”.

22. Khi đưa ra đề nghị lịch sự, ta dùng “Would you...?”. Nhưng khi từ chối lời đề nghị một cách lịch sự ta dùng “couldn’t”, trong những tình huống thân quen hơn ta có thể dùng “can’t” hoặc “won’t”. Suy ra đáp án phải là B.

23. Xét cấu trúc: “one of + plural nouns” thì “plural nouns” ứng với cụm “our main...” trong đề và suy ra từ cần điền phải là danh từ số nhiều.

Ta loại được B và C vì lần lượt là động từ, và danh từ không đếm được.

Xét nghĩa của danh từ cần điền, ta chọn D với “competitor” (n) đối thủ cạnh tranh, còn “competition” (n) cuộc thi đấu.

24. Ngoài động từ get và have dùng với nghĩa sai khiến bị động (have sth done, get sth done) thì các động từ need, want, would like cũng có thể dùng theo cấu trúc tương tự. Ở đây ta phải lựa chọn đáp án B: “would like the report finished” (mong muốn bản báo cáo được hoàn tất).

25. ‘Already’ thường được dùng trong câu có chứa thì hoàn thành ; ta chọn A vì để nhấn mạnh con số (số lượng) 100 triệu người đã bỏ phiếu . Khi nhấn mạnh số lượng, kết quả, ta cần ưu tiên thì hiện tại hoàn thành thay vì hoàn thành tiếp diễn (dùng để nhấn mạnh khoảng thời gian bao lâu và quá trình). Phân biệt: I have read 3 books. / I have been reading for 3 hours.

26. Ta sửa lỗi câu C vì “all the + plural noun”, suy ra “question” phải sửa thành “questions”. “hope for the best”: hy vọng sẽ thành công, dù ít có khả năng xảy ra.

27. Ta lưu ý chủ ngữ “news” là danh từ không đếm được (nhưng lại mang dạng như số nhiều vì có đuôi “s” khiến ta dễ nhầm) , suy ra động từ “attract” cần ở dạng số ít, tức thêm “s”. Đáp án là C.

28. Câu điều kiện dùng để diễn đạt điều có thể xảy ra trong tương lai ta có thể dùng cấu trúc If + mệnh đề chia hiện tại đơn (present simple) hoặc cấu trúc đảo ngữ “Should + chủ ngữ + động từ nguyên mẫu cho về điều kiện. Suy ra ta phải sửa câu A thành “Should you need...”

29. Đây là câu có mệnh đề quan hệ. Ta nhận thấy ‘where’ đang được dùng sai cách vì nó không thể thay thế vị trí chủ ngữ chỉ vật là “New York”. Ta cần sửa lại thành “which” cho phù hợp. Đáp án là A.

30. Động từ “look” (linking verb) = “appear, seem” với nghĩa là “trông có vẻ” thì có thể đi với tính từ “angry”. Tuy nhiên, trong trường hợp này, “look... at” (intransitive verb) với nghĩa là “nhìn ai đó” thì phải đi với trạng từ “angrily”. Suy ra đáp án là A.

31. Detect key words (found, Pfizer vaccine, more, 90 percent, effective, preventing, disease), tense (past simple), structure (passive).

Ta loại A và D vì thiếu dữ liệu “90 percent”.

Ta loại câu B vì dư yếu tố đánh giá “amazing”.

Ta chọn C vì đủ các dữ liệu theo câu đề, “discovered” gần nghĩa với “found” và “disease prevention” là diễn giải ngắn gọn của “preventing the disease”.

32. “What is she like?” hỏi về tính cách. “How is she?” hỏi về sức khỏe. “What is she?” hỏi về nghề nghiệp. Suy ra đáp án cần chọn là B. Câu hỏi về ngoại hình ta dùng “What does she look like?” hoặc “How does she look?”

33. Detect key words (admit, having neglected, part), tense (present simple).

Cấu trúc “admit + Ving / having + V3”: thừa nhận đã làm gì.

“Negligence” là danh từ của “neglect”, có nghĩa là sự thiếu quan tâm, sự sơ suất.

Loại câu A vì “cannot forget...” không khớp với dữ kiện câu gốc.

Loại câu B vì dữ kiện “will ignore” có ý tương lai, không phù hợp dữ kiện câu gốc.

Loại câu D vì “deny”: phủ nhận, trái ngược với “admit”: thừa nhận.

Ta chọn C vì nghĩa tương đồng, với “undeniable”: không thể phủ nhận.

34. Detect key words (only, the brave, deserve, reward), tense (present simple).

Câu đề có ý là chỉ có những người dũng cảm mới xứng đáng với phần thưởng.

Loại A và B vì sai dữ kiện thì.

Câu D cũng bị loại vì dữ kiện “offered to many people”, khác với ý “chỉ dành cho người dũng cảm”.

Ta chọn C vì “none but” = only ; “brave people” = the brave.

35. Detect key words (buy, jeans, tomorrow), tense (past simple), structure (direct speech).

Trong câu tường thuật ta dùng “if/whether” khi tường thuật câu hỏi yes/no; có thể chuyển “these/those” + danh từ thành “the/those”; “tomorrow” thành “the next day/ the following day/ the day after”. Suy ra ta chọn câu A là đáp án.

Ta loại D vì sai dữ kiện “wondered”, “liked”. Ta loại C vì chưa chuyển “tomorrow”. Ta loại B vì “ask sb to do sth”: yêu cầu ai làm gì, khác nghĩa với đề.

36. Đáp án A, B, C chỉ đề cập ý của một đoạn, một phần của bài đọc. Ta chọn D, bài đọc giới thiệu những điều cơ bản về ngôi đền: tên gọi của đền (đoạn 1), mô tả sơ lược về cấu trúc (đoạn 2), lịch sử hình thành ngôi đền (đoạn 3) và sự phổ biến của nó (đoạn 4).

37. Xét A: dữ liệu “coast” (bờ biển) khác biệt với dữ liệu ở dòng đầu của bài “a famous mausoleum next to the river”. Suy ra câu này sai, ta loại.

Xét C: dữ liệu “constructed”, “16th century” khác với dữ liệu ở đoạn 2: “The construction of the Taj Mahal began in 1632...”. Ta biết là 1632 thuộc thế kỷ 17. Suy ra loại câu C.

Xét D: dữ liệu “all visitors must see” không trùng khớp với dữ liệu của đoạn cuối: “There are millions of visitors ... almost always included in lists of famous buildings to visit ...”. Vì dù bài nêu là có nhiều khách đến và hầu như Taj Mahal là địa chỉ nằm trong danh sách đi tham quan tại Ấn Độ nhưng điều đó không có nghĩa là tất cả khách đều buộc phải đến nơi này.

Xét B: Dựa vào dữ liệu trong đoạn 2: “The most famous part ... the large white dome ... surrounded by four smaller domes.”, ta có thể suy ra là có “5 domes”. Chọn B là đáp án đúng.

38. Ta xét câu có chứa từ “one”: “It was built with materials from all over India and Asia, but the main one is white marble.”

Với chức năng như đại từ, “one” dùng để chỉ danh từ được nêu trước đó mà không muốn lặp lại. Ở câu này, “the main one” chỉ một danh từ số ít trong danh từ số nhiều được nêu trước đó, suy ra đó là “materials”. Ta chọn C. Câu B không được nhắc đến. Câu A có nhắc đến trong bài bằng từ “It” nhưng là số ít. Câu D không thỏa cách dùng của “one”.

39. Ta tìm đoạn có từ “rebellion”:

“During the Indian Rebellion of 1857, many parts of the Taj Mahal were damaged by British soldiers, who took some of the precious stones from its walls.”

Những từ được gạch dưới có nghĩa ‘bị làm hư hại, lấy cắp những viên đá quý’ giúp ta suy luận từ “rebellion” liên quan đến một cuộc xung đột bạo lực. Suy ra ta chọn A: sự phản kháng bạo lực.

Ta loại B: một lời đề nghị, C: một sự chia cách, D: một sự tranh luận.

40. Xét đoạn cuối:

“The Taj Mahal is one of India’s most famous landmarks. There are millions of visitors to the mausoleum every year. The Taj Mahal is almost always included in lists of famous buildings to visit and is considered one of the New Seven Wonders of the World.”

Loại câu A: Ý “ideal for historians” không được đề cập trong đoạn.

Loại câu B vì sai dữ kiện “one of the Seven Wonders of the World”, phải là “one of the New...”.

Loại câu D vì dữ kiện “other mausoleums – world – not as famous” không được nêu trong bài vì trong bài chỉ nói là “one of India’s most famous landmarks”.

Ta chọn C vì “popular destination” trùng khớp với ý trong bài: “one of India’s most famous landmarks”, “millions of visitors to the mausoleum every year”, “famous buildings to visit”.

51. Đặt P: “Bạn đoạt giải trong cuộc thi học sinh giỏi Quốc Gia”.

Q: “Bạn được tuyển thẳng vào đại học”.

Khi đó, mệnh đề $P \Rightarrow Q$ đúng.

Suy ra mệnh đề $\bar{Q} \Rightarrow \bar{P}$ đúng.

52. Phân tích số 36 thành tích của ba số tự nhiên và cộng chúng lại (có tám trường hợp sau):

$$36 = 1.1.36, 1 + 1 + 36 = 38 \text{ (loại do không có ngày 38).}$$

$$36 = 1.2.18, 1 + 2 + 18 = 21$$

$$36 = 1.3.12, 1 + 3 + 12 = 16$$

$$36 = 1.4.9, 1 + 4 + 9 = 14$$

$$36 = 1.6.6, 1 + 6 + 6 = 13$$

$$36 = 2.2.9, 2 + 2 + 9 = 13$$

$$36 = 2.3.6, 2 + 3 + 6 = 11$$

$$36 = 3.3.4, 3 + 3 + 4 = 10.$$

Theo đề bài ta có: Tuổi của ba cậu con trai chưa xác định được ngay suy ra ngày hôm đó chỉ có thể là ngày 13 (vì ngày 13 có hai trường hợp).

Lại có “khi chúng tôi chờ sinh đứa thứ ba thì hai đứa lớn đã được gửi về quê với ông bà” điều này có nghĩa là khi chờ sinh cậu thứ ba thì hai cậu kia đã lớn và có thể gửi về cho ông bà.

Vậy cậu thứ hai lớn hơn cậu út do đó loại trường hợp: 2, 2, 9.

Vậy tuổi của các cậu con trai là 1, 6, 6.

53. Dựa vào câu trên ta đã xác định được tuổi của ba cậu con trai lần lượt là 1, 6, 6.

Mà tuổi của chúng cộng lại bằng hôm nay, nên hôm nay là ngày 13.

54. Ta nhận thấy số đoạn gỗ cửa được của nhóm Đặng – Vũ phải là số chia hết cho 3 \Rightarrow Đó chính là nhóm Phương – Thanh (cửa được 27 đoạn).

Mà nhóm trưởng là Phương. Vậy họ tên bạn nhóm trưởng là Đặng Phương.

55. Nhóm Tuấn – Minh cửa được 26 đoạn, là số chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 4 \Rightarrow Đây chính là nhóm Nguyễn – Hoàng.

Mà Tuấn là nhóm trưởng, do đó bạn Tuấn có họ tên là Nguyễn Tuấn.

56. Nhóm Tuấn – Minh chính là nhóm Nguyễn – Hoàng.

Mà bạn Tuấn có họ tên đầy đủ là Nguyễn Tuấn nên bạn Minh có họ tên đầy đủ là Hoàng Minh.

57. Nhóm Đặng – Vũ chính là nhóm Phương – Thanh.

Nhóm Tuấn – Minh chính là nhóm Nguyễn – Hoàng.

\Rightarrow Nhóm Trần – Lê chính là nhóm Tùng – Nghĩa.

Mà Tùng là nhóm trưởng, vậy đáp án đúng là Trần Tùng.

58. - Từ (3) suy ra thầy Tuấn không dạy Sinh.

- Từ (2) và (4) suy ra thầy Minh không dạy Sinh (a)

Suy ra thầy Vinh dạy Sinh (b)

59. - Kết hợp (b) với (3) suy ra và thầy Minh dạy Tiếng Pháp (c).

- Kết hợp (c) với (1) suy ra thầy Minh không dạy Địa (d).

- Từ (5) suy ra thầy Minh không dạy Tiếng Anh và Toán (e).

- Kết hợp (a), (c), (d), (e) suy ra thầy Minh dạy môn còn lại là Lịch sử.

60. - Từ (4) và kết quả câu 58, 59 suy ra thầy Tuấn dạy Toán (f).

- Từ (f) và (5) suy ra thầy Vinh dạy môn còn lại là Tiếng Anh.

- Vậy thầy Tuấn dạy môn còn lại là Địa lý.

61. Ta thu được 14,0. Chú ý trên phương diện làm tròn số thì 14,0 có ý nghĩa khác với 14.

62. Bộ số liệu (2) thu được từ bộ số liệu (1) bằng cách trừ từng số liệu đi 170.

Các số liệu được thay đổi bởi cùng một đại lượng. Giá trị trung bình cũng sẽ có thay đổi tương ứng. Và do đó, độ lệch chuẩn sẽ không đổi.

(Chú ý: một trong những ý nghĩa của bài toán này đó là trong thực tế, để tính toán độ lệch chuẩn của một bộ số liệu của các số lớn, ta có thể đưa về một bộ số liệu tương ứng với các số nhỏ hơn).

63. Tổng số tiền phải trả là $1, 2.12.10 + 1, 3.17.15 + 1, 25.16.20 + 1, 35.18.40 + 1, 25.16.15 = 2147, 5$ (triệu đồng).

64. Dễ thấy đó là phòng Kinh doanh, vừa có mức lương cơ bản cao nhất, vừa có phần trăm phụ cấp cao nhất.

65. Tỷ lệ đó bằng $1, 25.16.15 : 2147, 5 \approx 14, 0\%$.

66. Tỷ lệ đó bằng $\frac{0, 1.17.15 + 0, 05.18.40}{2147, 5} \approx 2, 9\%$.

67. Tỷ lệ đó bằng $\frac{1, 35.18.40 - 1, 25.16.15}{1, 35.18.40} \approx 69, 1\%$.

68. Xử lý số liệu ta được bảng sau

	Số máy bán ra (chiếc)	Doanh thu (USD)	Giá bán trung bình (USD)
IBM	150	462000	3080
HP	120	99000	825
Apple	165	231000	1400
Acer	180	132000	733,3
Asus	510	132000	258,8
Dell	90	99000	1100
Hãng khác	285	495000	

Vậy giá bán trung bình của một máy tính IBM là 3080 USD.

69. Dựa vào bảng phân tích số liệu trên, trừ các hãng khác, Asus có giá bán trung bình một máy tính thấp nhất.

70. Trong giai đoạn 2017-2018:

Doanh thu IBM tăng 50% \Rightarrow doanh thu IBM là: $462000.150\% = 693000$ (USD)

Doanh thu Apple tăng 15% \Rightarrow doanh thu Apple là: $231000.115\% = 265650$ (USD)

Do doanh thu bán máy các hãng khác giữ nguyên nên tổng doanh thu giai đoạn này là: 1915650 (USD)

Tỉ lệ tăng trưởng là: $\frac{1915650 - 1650000}{1650000} \cdot 100\% = 16,1\%$.

71. Hai nguyên tố đầu tiên thuộc chu kỳ 1 là H và He lần lượt có 1e và 2e ở lớp ngoài cùng. Ở chu kỳ 2, số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố tương ứng bằng với số thứ tự nhóm của nguyên tố đó, vậy từ nguyên tố thứ ba ($Z = 3$) trở đi sẽ có số electron lớp ngoài cùng tăng dần từ 1e đến 8e.

Ở chu kỳ 3, gồm hai nguyên tố có $Z = 11$ và $Z = 12$, lần lượt lại có 1e và 2e ở lớp ngoài cùng. Vậy sơ đồ đúng là sơ đồ B.

72.

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{0,63}{18} = 0,035 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{H}} = 0,035 \cdot 2 = 0,07 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{H}} = 0,07 \text{ gam.}$$

$$\%m_{\text{H}} = \frac{0,07}{0,67} \cdot 100\% = 10,45\%.$$

73. Khi thêm O_2 vào bình làm cho cân bằng dịch chuyển về chiều làm giảm nồng độ O_2 , tức là chiều nghịch, chiều tạo ra nhiều NO_2 , làm cho hỗn hợp đậm màu hơn.

74. A. Sai do bảng hệ thống tuần hoàn còn liệt kê ra một số nguyên tố nhân tạo (thời gian tồn tại rất ngắn trong phòng thí nghiệm).

B. Sai do các nguyên tố được xếp theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân.

C. Sai do các nguyên tố có cùng số lớp electron thì được xếp vào cùng chu kì, có kích thước và tính chất hóa học khác nhau.

D. Đúng do các nguyên tố có cùng số electron lớp ngoài cùng thì được xếp vào cùng một nhóm và có tính chất tương tự nhau.

75. Ta có: $\omega = 2\pi \text{ rad/s} \Rightarrow T = 1 \text{ s}$ và $S = 24 \text{ cm} = 6A = 4A + 2A$.

$$\text{Suy ra: } t = T + \frac{T}{2} = 1 + \frac{1}{2} = 1,5 \text{ s.}$$

76. Chu kì dao động riêng của mạch: $T = 2\pi\sqrt{LC} = 2 \cdot \sqrt{10} \cdot \sqrt{2 \cdot 10^{-5} \cdot 5 \cdot 10^{-5}} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ s.}$

77. M nằm trên cực đại, giữa M và nguồn còn hai cực đại khác nữa nên M nằm trên cực đại có $k = 3$.

Ta có: $d_2 - d_1 = k\lambda \Leftrightarrow 30 - 24 = 3\lambda \Rightarrow \lambda = 2 \text{ cm.}$

Vận tốc sóng truyền trong môi trường trên là $v = \lambda f = 2 \cdot 20 = 40 \text{ cm/s.}$

$$78. \text{ Chiết suất của môi trường: } n = \frac{c}{v} = \frac{c}{\lambda f} = \frac{3 \cdot 10^8}{0,45 \cdot 10^{-6} \cdot 5 \cdot 10^{14}} = \frac{4}{3}.$$

79. Cơ chế xâm nhập của virus HIV: Khi HIV virus xâm nhập vào cơ thể bằng một loại tế bào bạch cầu có tên là CD4 to Chúng sẽ sử dụng tế bào để sản sinh ra hàng trăm nghìn bản sao, đồng thời phá hủy tế bào CD4 to xâm nhập vào hệ tuần hoàn to gắn vào tế bào CD4 khác to nhân lên.

80. Ruồi giấm có 4 cặp NST $\rightarrow n = 4$

+ Bình thường: Mỗi cặp có 2 NST

+ Thể đột biến a: Trên 4 cặp đều có 3 NST \rightarrow gấp 3 lần bộ NST đơn bội (n): $3n = 12$

\rightarrow Thể đột biến a thuộc thể tam bội

Thể đột biến b: Cặp NST số 1 có 3 chiếc \rightarrow thể tam nhiễm ($2n + 1$)

Thể đột biến c: Cặp số 1 và số 3 có 1 chiếc \rightarrow thể một nhiễm kép ($2n - 1 - 1$)

81. Nguyên tắc : Nhân các gen lại với nhau bằng công thức: $\frac{n.(n+1)}{2}$ (Trong đó n là số alen). Nếu các gen nằm chung trên cùng một NST thì lấy tích số trước khi đưa vào công thức $\frac{5.6}{2} \times \frac{6.7}{2} \times \frac{16.17}{2} = 42840$.

82. Nguyên tắc: Nếu quần thể cân bằng di truyền thì sử dụng cân thức cân bằng:

$p^2 BB + 2pq Bb + q^2 bb = 1$. Trong đó kiểu gen dị hợp p là tần số alen B và q là tần số alen b.

Quần thể 1: $2.0,3.0,7 = 0,42$.

Quần thể 2: $2.0,5.0,5 = 0,5$

Quần thể 3: $2.0,6.0,4 = 0,48$

Quần thể 4: $2.0,2.0,8 = 0,32$

Vậy kiểu gen dị hợp được sắp xếp tăng dần như sau: Quần thể 4 \rightarrow Quần thể 1 \rightarrow Quần thể 3 \rightarrow Quần thể 2.

83. Huyện đảo Hoàng Sa trực thuộc thành phố Đà Nẵng, huyện đảo Trường Sa trực thuộc tỉnh Khánh Hòa. Cả hai đều thuộc vùng kinh tế Duyên hải Nam Trung Bộ.

84. Câu D là đáp án vì phần giáp biển là cồn cát, đầm phá, dải giữa là các vùng trũng thấp, dải trong cùng đã được bồi tụ thành đồng bằng.

85. Câu A Vịnh Hạ Long là một bộ phận của vịnh Bắc Bộ, nằm phía tây bắc của biển Đông.

Câu B vịnh Thái Lan nằm ở vùng biển phía tây nam của nước ta.

Câu C, D vịnh Vân Phong và vịnh Cam Ranh là hai vịnh nổi tiếng thuộc tỉnh Khánh Hòa.

86. Đoạn trích có nhắc đến hình ảnh cây đước, đây là loài cây đặc trưng cho hệ sinh thái rừng ngập mặn. Đoạn trích cũng đề cập đến Mũi Cà Mau, nơi rất nổi tiếng với hệ sinh thái độc đáo này.

87. SGK lớp 12 – trang 40

Cùng với những hình thức bãi công của công nhân, nổi dậy của nông dân đòi ruộng đất, đấu tranh nghị trường để thành lập các chính phủ tiến bộ, cao trào đấu tranh vũ trang bùng nổ mạnh mẽ ở Mi Latinh, biến châu lục này thành “Lục địa bùng cháy”...

88. SGK lớp 12 – trang 59

Sự ra đời của NATO và Tổ chức Hiệp ước Vácava đã đánh dấu sự xác lập của cục diện hai cực, hai phe. Chiến tranh lạnh đã bao trùm cả thế giới.

89. SGK lớp 12 – trang 131

Chỉ thị “Toàn dân kháng chiến”, “Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến” và tác phẩm “Kháng chiến nhất định thắng lợi” là những văn kiện lịch sử quan trọng về đường lối kháng chiến, nêu rõ tính chất, mục đích, nội dung và phương châm của cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp. Đó là **kháng chiến toàn dân, toàn diện, trường kì, tự lực cánh sinh** và tranh thủ sự ủng hộ của quốc tế.

90. SGK lớp 12 – trang 177

Mặc dù có những tổn thất và hạn chế, song ý nghĩa của cuộc **Tổng tiến công và nổi dậy Xuân Mậu Thân** vẫn hết sức to lớn, đã làm lung lay ý chí xâm lược của quân Mĩ, buộc Mĩ phải tuyên bố “phi Mĩ hoá” chiến tranh xâm lược, chấm dứt không điều kiện chiến tranh phá hoại miền Bắc, **chấp nhận đến đàm phán ở Pari để bàn về chấm dứt chiến tranh ở Việt Nam**. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy đã mở ra bước ngoặt của cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.

91. Nhiệt độ nóng chảy của hợp kim chì – thiếc dao động trong khoảng từ dưới 100°C đến dưới nhiệt độ nóng chảy của chì tinh khiết ($\sim 310^{\circ}\text{C}$), trong khi nhiệt độ nóng chảy của thiếc tinh khiết khoảng 210°C , vậy nhiệt độ nóng chảy của hỗn hợp luôn thấp hơn nhiệt độ nóng chảy của chì tinh khiết.

92. Sơ đồ trên mô tả phản ứng crackinh dầu mỏ để thu được ankan và anken từ một ankan nhiều C hơn có trong dầu mỏ.

93. Trong khói thuốc lá, ngoài nhựa thuốc lá còn có các chất nguy hại khác như nicotin, cacbon monooxit, ...

94. Để đánh giá chính xác và hiệu quả tác dụng của miếng cao dán, chọn một nửa số người muốn cai thuốc cho sử dụng miếng dán, nửa còn lại thì không, từ đó tính phần trăm số người không còn tái hút thuốc trong mỗi nhóm và so sánh.

95. Z không có phản ứng với W và X nhưng cho sủi bọt khí với Y, vậy Z và Y chính là axit citric và natri cacbonat. Trong các chất thì chỉ có natri cacbonat là tạo môi trường kiềm cho phản ứng màu hồng tím với phenolphthalein, nên Y là natri cacbonat, W là phenolphthalein. Vậy Z là axit citric và X là natri clorua.

96. Vị trí C là vị trí quan sát thấy khói trắng hình thành, do phân tử khối của metylamin nhỏ hơn HCl ($31 < 36,5$) nên tốc độ khuếch tán trong ống của CH_3NH_2 nhanh hơn HCl, nhưng nhanh hơn không nhiều (do phân tử khối không lệch nhau nhiều), nên vị trí C là vị trí tại đó hai chất phản ứng với nhau và hình thành khói trắng.

97. Ta quan sát được các bức xạ thuộc vùng khả kiến có bước sóng thỏa mãn:
 $0,38 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,76 \mu\text{m}$.

98. Hiện tượng quang điện ngoài xảy ra khi bước sóng ánh sáng tới thỏa mãn $\lambda \leq \lambda_0$.

$$99. W_d = hc \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = 1,9875 \cdot 10^{-25} \left(\frac{1}{0,18 \cdot 10^{-6}} - \frac{1}{0,2 \cdot 10^{-6}} \right) \approx 1,1 \cdot 10^{-19} \text{J} \approx 0,69 \text{ eV.}$$

100. Đồng vị phóng xạ ^{14}C không bền mà bị phân rã với chu kì bán rã là $T = 5730$ năm nên giảm theo thời gian.

101. Tỷ lệ $^{12}\text{C} : ^{14}\text{C}$ sẽ tăng lên do ^{12}C không thay đổi (hạt nhân bền) còn ^{14}C giảm theo thời gian (hạt nhân phóng xạ).

$$102. N = 25\%N_0 \Leftrightarrow 2^{-t/T} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{t}{T} = 2 \Rightarrow t = 2T = 2 \cdot 5730 = 11460 \text{ năm.}$$

103. Động vật đa bào được tiêu hóa bằng: Túi tiêu hóa và ống tiêu hóa. Tuy nhiên phần lớn động vật đa bào tiêu hóa bằng ống tiêu hóa. Chỉ có 1 số ít bằng túi tiêu hóa như ruột khoang và giun dẹp.

104. Nếu chỉ xét về manh tràng thì động vật ăn thực vật có dạ dày đơn thường có manh tràng to hơn như ngựa, thỏ... để chúng tiêu hóa kĩ hơn vì lúc này dạ dày chúng chỉ có 1 ngăn.

105. Đặc điểm của động vật ăn thực vật thường có: Răng nanh và hàm bằng nhau để lấy thức ăn; dạ dày có thể 1 ngăn hoặc 4 ngăn; hệ thống ruột dài để tiêu hóa lượng cỏ lớn; còn đối với động vật ăn thịt thì: răng nanh nhọn; dạ dày đơn; hệ thống ruột ngắn hơn.

106. Quá trình phát triển bắt đầu từ khi hợp tử được hình thành cho đến khi cơ thể chết. Ở động vật, phát triển được chia làm 2 giai đoạn chính là giai đoạn phôi và giai đoạn hậu phôi; Giai đoạn phôi là giai đoạn phát triển từ hợp tử hình thành nên các mầm cơ quan trên cơ thể. Giai đoạn hậu phôi là giai đoạn phát triển từ con non thành con trưởng thành.

107. Giai đoạn hậu phôi có thể trải qua biến thái hoặc không qua biến thái. Phát triển qua biến thái là kiểu phát triển mà con non sinh ra có hình thái, cấu tạo khác với con trưởng thành. Có 2 kiểu biến thái là biến thái hoàn toàn và biến thái không hoàn toàn.

108. Biến thái hoàn toàn là kiểu biến thái mà con non sinh ra có hình thái, cấu tạo và sinh lý khác hẳn con trưởng thành. Kiểu biến thái này phổ biến ở côn trùng và nhiều loài động vật không xương sống khác. Phát triển của ếch cũng là kiểu phát triển qua biến thái hoàn toàn \rightarrow A đúng.

Trong biến thái hoàn toàn, động vật cần trải qua một giai đoạn trung gian giữa ấu trùng và con trưởng thành \rightarrow đây là giai đoạn phá bỏ các cấu trúc cũ, hình thành các cấu trúc mới để thay đổi hoàn toàn về cấu tạo, hình thái và sinh lý \rightarrow B đúng

Biến thái không hoàn toàn là kiểu biến thái mà con non sinh ra chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác hình thành nên cơ thể trưởng thành. Một số loài như châu chấu có kiểu biến thái này \rightarrow C đúng.

Phát triển không qua biến thái là kiểu phát triển mà con non sinh ra tương tự với con trưởng thành. Các loài bò sát, chim, thú đều có kiểu phát triển này \rightarrow D sai.

109. EVFTA là Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - châu Âu, có hiệu lực giữa Việt Nam và các nước thành viên trong Liên minh châu Âu (EU). Các nước Hà Lan, Pháp, Thụy Điển đều là các quốc gia thuộc EU. Riêng Hoa Kỳ là một quốc gia ở châu Mỹ, không thuộc EU.

110. “Trước đó, liên tiếp trong quý I và quý II-2020, xuất khẩu tôm bị sụt giảm tại thị trường EU với mức giảm tương ứng 4% và 10% so với cùng kỳ năm 2019. Từ tháng 7-2020, xuất khẩu bắt đầu phục hồi 2% và tăng mạnh 16% trong tháng 8-2020. Điều này cho thấy thuế nhập khẩu tôm đông lạnh vào EU giảm về 0% theo Hiệp định EVFTA đã tác động tích cực đến xuất khẩu sang thị trường này.”

111. - “Trong bối cảnh dịch Covid-19 vẫn còn diễn biến phức tạp, ảnh hưởng lớn đến giao thương trên toàn cầu thì những thành quả trong xuất khẩu nông sản của Việt Nam vào thị trường khó tính bậc nhất thế giới là minh chứng cho những nỗ lực không ngừng nghỉ của tất cả các bên liên quan, từ sản xuất, chế biến đến xuất khẩu. Điều này không chỉ có lợi cho các mặt hàng nông sản tại EU mà nó còn là một "tín chỉ" đáng giá để ngành nông nghiệp Việt Nam "ghi điểm" với nhiều thị trường chất lượng cao khác trên toàn cầu.”

112. - “Sau 30 năm, tỷ lệ dân số thành thị của Việt Nam tăng 14, 3 điểm phần trăm, từ 20, 1% năm 1989 lên 34, 4% năm 2019. Tốc độ tăng dân số thành thị bình quân năm giai đoạn 2009 - 2019 chỉ đạt 2, 64%/năm, thấp hơn tốc độ tăng dân số thành thị của giai đoạn 1999 - 2009 (3, 4%/năm).

Tuy có sự gia tăng về quy mô và tốc độ tăng dân số đô thị nhưng tỷ trọng dân số đô thị của nước ta hiện vẫn ở mức rất thấp so với các nước phát triển trên thế giới cũng như so với các nước trong khu vực. Tại các nước phát triển như Mỹ, Úc, châu Âu, tỷ lệ dân số thành thị chiếm khoảng 80% tổng dân số (Mỹ: 82%, Canada: 81%, Australia: 86%, châu Âu: 74%). So với các nước trong khu vực, tỷ lệ dân số đô thị của nước ta chỉ đứng trên Đông Timor (31%), Myanmar (29%), Campuchia (23%).” – Theo đoạn này, các ý A, C, D đúng. Tỷ lệ dân số thành thị nước ta chỉ đạt 34, 4% năm 2019, như vậy vẫn thấp hơn so với tỷ lệ dân số nông thôn.

113. - “Tốc độ đô thị hoá tăng chậm và chịu ảnh hưởng một phần bởi hai yếu tố di cư và thay đổi đơn vị hành chính.”

114. - “Trong các cuộc Tổng điều tra năm 1999 và 2009, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ luôn được biết đến là hai vùng nhập cư. Tuy nhiên, theo kết quả Tổng điều tra năm 2019, Tây Nguyên đã chuyển thành vùng xuất cư. Đồng bằng sông Hồng và Đông Nam Bộ là hai vùng nhập cư duy nhất trên cả nước.”

– Theo đoạn này, Đông Nam Bộ là vùng nhập cư trong tất cả các năm 1999, 2009 và 2019.

115. ... Khoa học gắn liền với kĩ thuật, khoa học đi trước mở đường cho kĩ thuật. Đến lượt mình, kĩ thuật lại đi trước mở đường cho sản xuất. ...

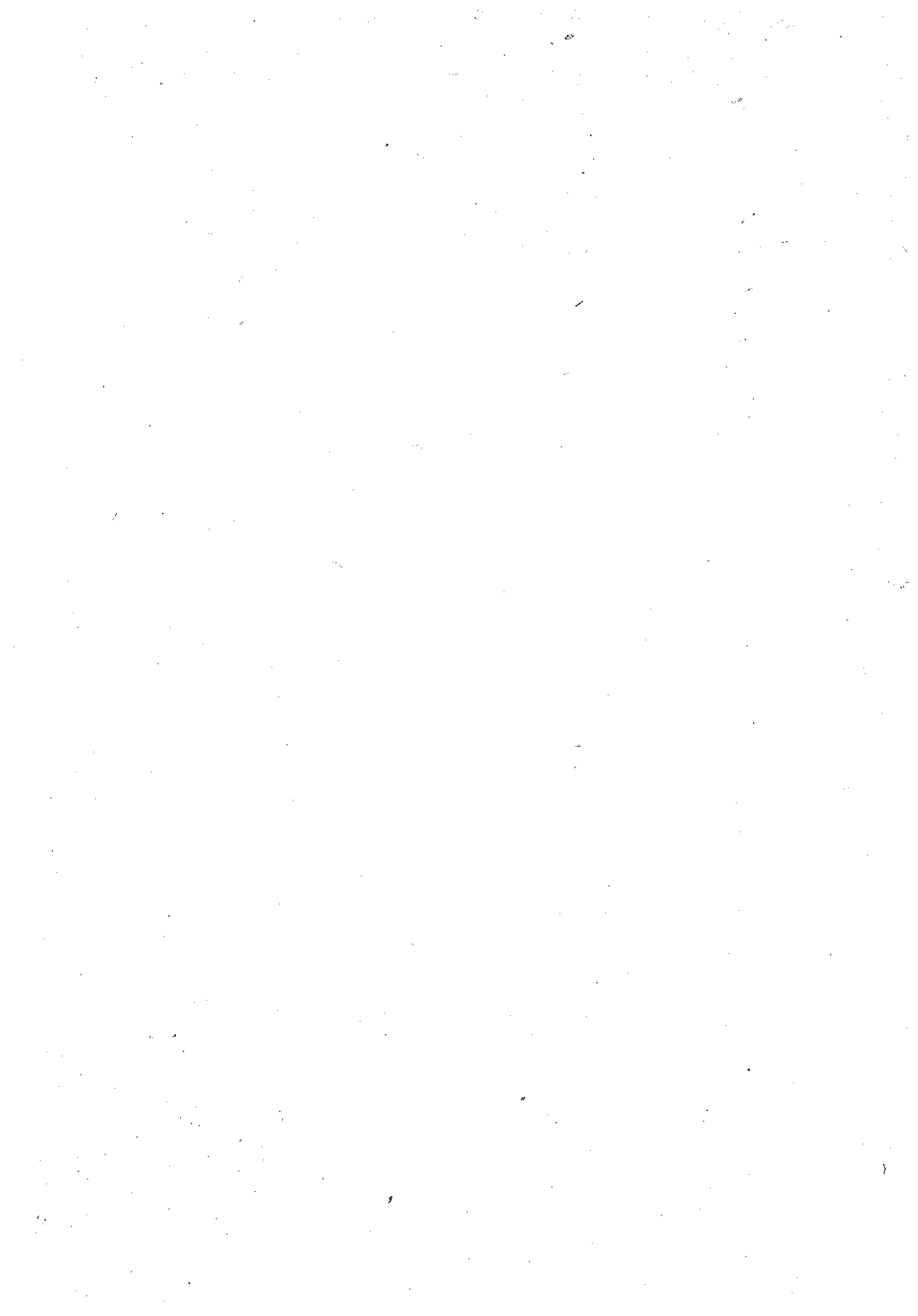
110. ... Trong giai đoạn sau, cuộc cách mạng **chủ yếu diễn ra về công nghệ** với sự ra đời của thế hệ máy tính điện tử mới (thế hệ thứ ba), về vật liệu mới, về những dạng năng lượng mới và công nghệ sinh học, phát triển tin học.

117. "... Khoa học đã tham gia trực tiếp vào sản xuất, đã trở thành nguồn gốc chính của những tiến bộ kỹ thuật và công nghệ... Khác với cách mạng công nghiệp thế kỷ XVIII, trong cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật hiện đại, mọi phát minh kỹ thuật đều bắt nguồn từ nghiên cứu khoa học..." Đây là đặc điểm chung của cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật hiện đại. Việt Nam hiện nay đang tiến hành công cuộc công nghiệp hóa - hiện đại hóa đất nước với việc thực hiện cách mạng khoa học - công nghệ nên sẽ có đặc điểm chung của cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật hiện đại bên cạnh những đặc điểm riêng của nước mình.

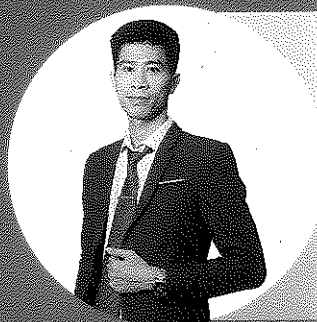
118. ... Âm hưởng của nó đã vượt ra khỏi phạm vi của một chiến dịch, góp phần quyết định "đánh cho Mĩ cút" sau khi Hiệp định Paris được ký kết, tạo tiền đề "đánh cho ngụy nhào" vào mùa Xuân năm 1975. Với Hiệp định Paris, Mĩ phải rút quân về nước, làm suy yếu quân đội Sài Gòn, tạo điều kiện thuận lợi cho ta tiến lên giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước.

119. Với 2 dữ kiện "Với lý do thất bại nặng nề như vậy, đúng 7 giờ ngày 30 - 12 - 1972, Chính phủ Hoa Kỳ buộc phải tuyên bố ngừng ném bom từ bắc vĩ tuyến 20 trở ra và đề nghị gặp đại biểu Chính phủ ta tại Paris, bàn việc ký kết hiệp định." và "... Âm hưởng của nó đã vượt ra khỏi phạm vi của một chiến dịch, góp phần quyết định "đánh cho Mĩ cút" sau khi Hiệp định Paris được ký kết, tạo tiền đề "đánh cho ngụy nhào" vào mùa Xuân năm 1975." Có thể rút ra kết luận ngày kí Hiệp định Paris là ngày 27 - 1 - 1973.

120. Chiến thắng 12 ngày đêm cuối năm 1972 của quân dân miền Bắc và Thủ đô Hà Nội có giá trị lịch sử, ý nghĩa sâu sắc trên nhiều lĩnh vực quân sự, chính trị, ngoại giao, ... như trận toàn thắng trong Chiến dịch Điện Biên Phủ năm 1954 đã "lừng lẫy năm châu, chấn động địa cầu". Dẫn chứng trong đoạn trích "... Âm hưởng của nó đã vượt ra khỏi phạm vi của một chiến dịch, góp phần quyết định "đánh cho Mĩ cút" sau khi Hiệp định Paris được ký kết, tạo tiền đề "đánh cho ngụy nhào" vào mùa Xuân năm 1975. "Điện Biên Phủ trên không" là sự kế thừa và phát triển truyền thống nghệ thuật quân sự Việt Nam trong thời đại mới,..."



TĂNG TỐC luyện đề Dành cho kì thi đánh giá năng lực của Đại Học Quốc Gia TP.Hồ Chí Minh
Cuốn sách giúp hàng nghìn học sinh lớp 12 tăng **GẤP ĐÔI** cơ hội đỗ Đại học.



“Đây là cuốn sách quan trọng cho các sĩ tử đang muốn tham gia kì thi ĐGNL, giúp các em tiết kiệm thời gian ôn thi, tự tin bứt phá điểm 900+.”

Thầy Phạm Thắng - Giảng viên Học viện Kỹ thuật quân sự, Giáo viên môn Hóa tại HOCMAI



“Kỳ thi ĐGNL cung cấp cho học sinh thêm những cơ hội để mở rộng cánh cửa đến với tương lai. Cuốn sách này chính là chìa khóa để mở cánh cửa đó.”

Thầy Nguyễn Thành Công - Giáo viên Luyện thi đại học



Đầy đủ kiến thức trọng tâm và dạng bài từ dễ - khó.



100% có đáp án & hướng dẫn giải chi tiết.



Bài tập đa dạng, quét sạch mọi dạng bài hay thi.



Phương pháp giải nhanh, tiết kiệm 50% thời gian.

HỆ THỐNG GIÁO DỤC HOCMAI

📍 Tầng 4 Tòa nhà 25T2 Đường Nguyễn Thị Thập, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội.
🌐 hocmai.vn - xbook.vn
✉ hotro@hocmai.vn
☎ 1900 6933

ISBN: 978-604-315-543-5



Giá: 225.000 VNĐ