ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KỲ THI ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC – VACT 2026

ĐỀ THAM KHẢO – SỐ 1 – PHẦN TIẾNG VIỆT
(ĐỀ BÀI)

HƯỚNG DẪN LÀM BÀI THI

Đề thi ĐGNL ĐHQG-HCM được thực hiện bằng hình thức thi trực tiếp, trên giấy. Thời gian làm bài 150 phút. Đề thi gồm 120 câu hỏi trắc nghiệm khách quan 04 lựa chọn. Trong đó:

+ Phần 1: Sử dụng ngôn ngữ:

➢ Tiếng Việt: 30 câu hỏi;

➢ Tiếng Anh: 30 câu hỏi.

+ Phần 2: Toán học: 30 câu hỏi.

+ Phần 3: Tư duy khoa học:

➢ Logic, phân tích số liệu: 12 câu hỏi;

➢ Suy luận khoa học: 18 câu hỏi.

Mỗi câu hỏi trắc nghiệm khách quan có 04 lựa chọn (A, B, C, D). Thí sinh lựa chọn 01 phương án đúng duy nhất cho mỗi câu hỏi trong đề thi.

CẤU TRÚC ĐỀ THI

Nội dung	**Số câu**	**Thứ tự câu**
Phần 1: Sử dụng ngôn ngữ	**60**	**1 - 60**
1.1 Tiếng Việt	30	1 - 30
1.2 Tiếng Anh	30	31 - 60
Phần 2: Toán học	**30**	**61 - 90**
Phần 3: Tư duy khoa học	**30**	**91 - 120**
3.1. Logic, phân tích số liệu	12	91 - 102
3.2. Suy luận khoa học	18	103 - 120

PHẦN 1: SỬ DỤNG NGÔN NGỮ

1.1: TIẾNG VIỆT

Câu 1: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/ phong cách:

"Ung thư là một nhóm lớn các bệnh được đặc trưng bởi sự tăng sinh không kiểm soát được của một số loại vật thể lạ trong cơ thể, tạo thành các khối u chèn ép cơ quan trong cơ thể."

A. đặc trưng. **B.** không kiểm soát **C.** vật thể lạ **D.** cơ quan

Câu 2: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/ phong cách:

"Khi môi trường khan hiếm thức ăn, những con hươu có chân cao hơn, cổ dài hơn thì có ưu thế hơn trong quá trình đấu tranh để sống sót, những con hươu kém thích nghi sẽ bị chọn lọc tự nhiên đào thải."

A. ưu thế **B.** sống sót **C.** thích nghi **D.** đào thải

Câu 3: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/ phong cách:

"Ở tuổi 18 đầy mộng mị, các cô nữ sinh luôn ước ao vươn tới những chân trời tươi đẹp."

A. mộng mị **B.** nữ sinh **C.** vươn tới **D.** tươi đẹp

Câu 4: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/ phong cách:

"Nhìn thấy người con trai mà mình mong chờ gặp mặt bấy lâu nay xuất hiện ở phía cuối nhà ga, trong lòng cô thổ lộ niềm vui sướng."

A. Nhìn thấy **B.** bấy lâu nay **C.** thổ lộ **D.** niềm vui sướng

Câu 5: Xác định một từ/ cụm từ SAI về ngữ pháp/ hoặc ngữ nghĩa/ logic/phong cách:

"Khác với *Dế mèn phiêu lưu kí*, truyện ngắn *Vợ chồng A Phủ* là một tác phẩm đã đem lại nhiều tiếng vang lớn cho nhà văn Tô Hoài."

A. Khác với **B.** truyện ngắn **C.** đem lại **D.** tiếng vang lớn

Câu 6: Chọn một từ mà nghĩa của nó KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại.

A. mát mặt **B.** mát dạ **C.** mát lạnh **D.** mát lòng

Câu 7: Chọn một từ mà nghĩa của nó KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại

A. thiếu niên **B.** nhi đồng **C.** người già **D.** thanh niên

Câu 8: Chọn một từ mà nghĩa của nó KHÔNG cùng nhóm với các từ còn lại.

A. trọng điểm **B.** trọng yếu **C.** trọng tâm **D.** trọng vọng

Câu 9: Chọn từ/ cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời đánh dấu sự ..... của giai cấp công nhân và của …… cách mạng theo khuynh hướng xã hội chủ nghĩa."

(Nguyễn Quang Ngọc, *Tiến trình lịch sử Việt Nam*)

A. thắng thế phong trào **B.** thắng lợi/trào lưu

C. lớn mạnh/trào lưu **D.** trưởng thành/phong trào

Câu 10: Chọn từ/ cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

"Ở các đồng bằng, phần lớn là đất cát pha, thuận lợi ..... việc phát triển cây công nghiệp hàng năm (lạc, mía, thuốc lá...)..... không thật thuận lợi cho cây lúa."

(Địa lí 12, NXB Giáo dục Việt Nam, 2020)

A. đối với và B. cho/nhưng **C.** với và **D.** cho/và

Câu 11: Chọn từ/ cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Ngôn ngữ là ..... là..... của văn học.

A. phương thức/chất liệu **C.** phương tiện/chất liệu

B. phương tiện/vật liệu **D.** cách thức/vật chất

Câu 12: Chọn từ/ cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Việc kí duyệt sai nguyên tắc của giám đốc công ti đã gây ..... đến hàng tỉ đồng.

A. thiệt thòi **B.** thất thoát **C.** thất thu **D.** thiệt hại

Câu 13: Chọn từ/ cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu dưới đây:

Trong *Giăng sáng, Đời thừa, Những truyện không muốn viết* và tiểu thuyết *Sống mòn*, Nam Cao đã miêu tả sâu sắc ..... của người trí thức nghèo trong xã hội cũ, những "giáo khổ trường tư", những nhà văn nghèo, những viên chức nhỏ, qua đó, đặt ra những vấn đề có tầm triết luận sâu sắc, có ý nghĩa to lớn.

A. nội tâm **C.** tấn bi kịch tinh thần

B. đời sống **D.** cuộc đời

Câu 14: "Ẩn dụ tượng trưng là sự kết hợp của một khái niệm trừu tượng với một khái niệm về cảm giác. Ví dụ: Nỗi buồn dìu dịu, Những ý nghĩ đắng cay, Cỏ cây một màu khổ não, Xanh ve mãi lên một niềm hoài vọng, Màu đỏ giận dữ (Nguyễn Tuân)

Ở đây, sự kết hợp của các từ ngữ: buồn với dìu dịu, ý nghĩa với đắng cay không phải được thực hiện trên cơ sở tính đồng loại của hai khái niệm, bởi vì một khái niệm thì trừu tượng, một khái niệm thì cụ thể".

(Đinh Trọng Lạc, *99 phương tiện và biện pháp tu từ tiếng Việt*, NXB Giáo dục, 2008)

Xét về đặc điểm từ ngữ, đoạn trích trên chủ yếu sử dụng loại từ nào để truyền tải thông tin?

A. Từ ngữ biểu cảm, giàu hình ảnh để khơi gợi cảm xúc của người đọc

B. Các từ đồng nghĩa và gần nghĩa để làm phong phú, đa dạng hóa cách diễn đạt

C. Hệ thống thuật ngữ chuyên ngành và các từ ngữ mang tính khái quát

D. Từ Hán Việt mang tính trang trọng, cổ kính

Câu 15: Đọc đoạn trích sau và trả lời câu hỏi:

Hắn cầm lấy bát cháo đưa lên mồm. Trời ơi cháo mới thơm làm sao! Chỉ khói xông vào mũi cũng đủ làm người nhẹ nhõm. Hắn húp một húp và nhận ra rằng: những người suốt đời không ăn cháo hành không biết rằng cháo hành ăn rất ngon. Nhưng tại sao mãi đến tận bây giờ hắn mới nếm mùi vị cháo?

Hắn tự hỏi rồi lại tự trả lời: Có ai nấu cho mà ăn đâu? Mà còn ai nấu cho mà ăn nữa! Đời hắn chưa bao giờ được săn sóc bởi một bàn tay đàn bà.

(Nam Cao, *Chí Phèo*, Ngữ văn 11 tập một, NXB Giáo dục Việt Nam, 2020)

Chi tiết "bát cháo hành" trong đoạn trích có ý nghĩa gì?

A. Tình yêu thương, sự săn sóc đầu tiên mà Chí Phèo nhận được, khơi dậy nhân tính đã bị vùi lấp trong hắn.

B. Biểu tượng cho lòng tốt hiếm hoi của Bá Kiến, thể hiện sự ban ơn và cứu vớt cho Chí Phèo.

C. Là chi tiết nghệ thuật tô đậm sự cô độc, nghèo khó và cái đói triền miên trong cuộc đời Chí Phèo

D. Là món ăn dân dã, giúp Chí Phèo hồi phục sức khỏe sau một cơn ốm nặng, không có ý nghĩa sâu xa.

Câu 16: Câu văn dưới đây mắc lỗi gì?

"Nhà thơ cho phép thơ lãng mạn giải phóng cảm xúc của mình một cách rất phóng khoáng.**"**

A. Lỗi dùng từ không đúng nghĩa.

B. Lỗi dùng từ sai phong cách

C. Lỗi lặp từ.

D. Lỗi trật tự từ.

Câu 17: Tổ hợp từ nào dưới đây KHÔNG phải là tục ngữ?

A. Nắng tốt dưa, mưa tốt lúa.

B. Chớ thấy sóng cả mà ngã tay chèo.

C. Ếch ngồi đáy giếng.

D. Tấc đất, tấc vàng.

Câu 18: Xác định phương thức biểu đạt chính trong đoạn trích dưới đây:

"Chèo cổ (Chèo sân đình) là một loại hình nghệ thuật tổng hợp, kết hợp hài hòa nhiều chủ liệu: dân ca, múa dân gian và các loại hình nghệ thuật dân gian khác ở vùng đồng bắc Bắc Bộ. Chèo được xem là một hình thức kể chuyện bằng sân khấu, lấy sân khấu và diễn viên làn phương tiện giao lưu với công chúng (không có người kể chuyện như trong truyện). Cũng như kịch nói chung, kịch bản chèo tập trung thể hiện hành động, dẫn dắt xung đột qua ngôn ngữ của nhân vật."

A. Tự sự. **B.** Miêu tả. **C.** Thuyết minh. **D.** Nghị luận.

Câu 19: Đọc đoạn trích dưới đây và trả lời câu hỏi:

"...Những dữ liệu tổng hợp từ các sản phẩm mậu dịch, sử kí, văn chương, báo cáo hành chính... đủ giúp chúng ta liên tưởng đến việc người dân khắp vùng nội địa đã tham gia vào hoạt động thương mại hóa như thế nào. Nhiều người trong vùng lân cận của Hội An đã tham gia toàn bộ thời gian của họ vào hoạt động sản xuất, chuyển vận và mậu dịch này. Một bộ phận cư dân địa phương chỉ tham gia vào nền kinh tế thương mại một khoảng thời gian nào đó trong năm, phục vụ cho mục đích lao động "kiếm sống" rất rõ ràng của họ. Nhưng vai trò của không chỉ mang tính chất ngoại vi mà có đủ các dữ liệu hiện hữu để phác thảo một tác

phẩm hoàn hảo về các "**thành phần**" ít được chú ý này. Có thể thấy rằng, Hội An không thể hoạt động mà không có sự hiện diện và tham gia của họ, cũng như các dịch vụ và sản phẩm mà họ đã cung cấp."

Từ "thành phần" (in đậm) trong đoạn trích trên chỉ đối tượng nào dưới đây?

A. Một số người sống ở Hội An

B. Một số người ở vùng lân cận Hội An

C. Một số người dân địa phương khác

D. Các cư dân tham gia nền kinh tế

Câu 20: Đọc đoạn trích dưới đây và trả lời câu hỏi:

Trong đồng lúa xanh rờn và ướt lặng
Lũ cò con chốc chốc vụt bay ra,
Làm giật mình một cô nàng yếm thắm
Cúi cuốc cào cỏ ruộng sắp ra hoa.

(Anh Thơ, *Chiều xuân*, Ngữ văn 11, Tập hai, NXB Giáo dục Việt Nam, 2014)

Bút pháp nghệ thuật nào được sử dụng trong khổ thơ trên?

A. Tả cảnh ngụ tình

B. Lấy động tả tĩnh

C. Lấy thanh tả sắc

D. Lấy điểm tả diện

Câu 21: Văn bản trên được viết theo thể thơ:

A. Tám chữ. **B.** Lục bát **C.** Bảy chữ **D.** Tự do

Câu 22: Nội dung chính của văn bản là gì?

A. Vẻ đẹp và nỗi niềm của các liền chị quan họ trong ngày hội Lim.

B. Vẻ đẹp và tài năng của các liền chị quan họ trong ngày hội Lim.

C. Cảm xúc, suy nghĩ của tác giả về liền chị quan họ trong ngày hội Lim.

D. Sự băn khoăn, khó hiểu của tác giả về các liền chị quan họ trong ngày hội Lim

Câu 23: Biện pháp tu từ nào được sử dụng trong câu *Hát đắm say cho đứt ruột gan người*

A. Ẩn dụ. **B.** So sánh. **C.** Nói quá **D.** Hoán dụ.

Câu 24: Tâm trạng chẳng vô tư được nhân vật em thể hiện bằng cách nào?

A. Không thể hiện trực tiếp.

B. Mượn lời bài hát để thể hiện.

C. Mượn giai điệu bài hát để thể hiện.

D. Mượn động tác lấy nón quai thao thẹn thùng che má để thể hiện.

Câu 25: Nhân vật tôi đã thể hiện cảm xúc gì dành cho nhân vật em?

A. Đồng cảm, thương hại.

B. Đồng hành, thương xót.

C. Chia sẻ, đồng hành.

D. Đồng cảm, xót thương.

Đọc đoạn trích sau đây và trả lời các câu hỏi từ 26 đến câu 30

Qua đó chúng ta nhận thấy rằng các làng trong thành phố đều trải qua ba giai đoạn chính trong quá trình phát triển. Trong giai đoạn đầu, các gia đình rời nông thôn ra thành phố vào những thời điểm khác nhau. Họ làm quen dần với cuộc sống mới, hoàn toàn không đơn giản với việc duy trì công việc quen thuộc của họ. Làng quê cũ vẫn là chuẩn mực để họ noi theo, nhưng cuộc sống tự do chốn thị thành khiến họ xa dần những lễ nghi tôn giáo. Trong giai đoạn tiếp theo, nhiều người khác di cư ra thành phố. Đất đai ngày càng trở nên khan hiếm, những người di cư phải tạo ra một hệ thống kinh tế phù hợp với cảnh ***"một chốn hai quê"*** *của họ. Các ngành nghề mang tính chuyên môn hóa và dân di cư chọn thờ những vị thần phù hợp hơn với cuộc sống mới. Trong giai đoạn này những người đầu tiên ra thành phố vẫn giữ vị trí quan trọng về số lượng và uy tín, nhưng họ cũng phải nhượng bộ những người mới đến, bởi họ thường xuyên phải làm việc và va chạm hằng ngày với nhau. Giai đoạn cuối cùng của quá trình hội nhập là các cộng đồng dân di cư hòa nhập với nhau, tạo thành một xã hội đô thi thực sự, có nhà ở, tín ngưỡng, luật lệ và phong tục tập quán*

(Philippe Papin (2021), *Lịch sử Hà Nội*, do Mạc Thu Hương (dịch)

Trả lời cho các câu 26, 27, 28, 29, 30 dưới đây:

Câu 26: Nội dung chính của đoạn trích là gì?

A. Sự khó khăn của tầng lớp nông dân khi hội nhập vào cuộc sống ở thành phố

B. Những giai đoạn trong quá trình phát triển các làng trong thành phố

C. Những thay đổi trong mỗi giai đoạn vận động phát triển các làng trong thành phố

D. Mối liên hệ giữa quá trình di dân và diện tích đất đai phục vụ công việc canh tác

Câu 27: Mục đích chính của tác giả đoạn trích này là gì?

A. Cung cấp thông tin về các làng trong thành phố

B. So sánh làng mạc trong xã hội xưa và làng trong thành phố thuộc xã hội hiện đại

C. Đề nghị khôi phục vẻ đẹp của các ngôi làng xưa

D. Giới thiệu về sự thay đổi diện mạo của các làng trong thành phố

Câu 28: Cụm từ "một chốn hai quê" (in đậm, gạch chân) trong đoạn trích được hiểu là

A. Chỉ cảnh gia đình phải sống chia ra hai ba nơi nhưng vẫn luôn hướng về quê hương

B. Chỉ cảnh gia đình phải sống phân tán ở nhiều nơi, thường phải đi lại vất vả.

C. Chỉ cảnh gia đình phải sống vài nơi, không chỉ cố định ở một chỗ

D. Chỉ cảnh gia đình sống tập trung ở một chỗ nhưng lao động sản xuất ở nhiều nơi

Câu 29: Theo đoạn trích, đặc điểm của mỗi giai đoạn chính trong quá trình phát triển các làng trong thành phố lần lượt là gì?

A. Giai đoạn đầu – làm quen với cuộc sống mới; Giai đoạn tiếp theo – tạo ra một hệ thống kinh tế phù hợp; Giai đoạn cuối cùng – hòa nhập vào cuộc sống thị dân

B. Giai đoạn đầu – chuẩn bị tư liệu sản xuất; Giai đoạn tiếp theo – di dân ra thành phố; Giai đoạn cuối cùng – lao động sản xuất tạo ra của cải

C. Giai đoạn đầu – di cư ra thành phố; Giai đoạn tiếp theo – lao động sản xuất; Giai đoạn cuối cùng – hội nhập vào nền kinh tế đô thị

D. Giai đoạn đầu – kiếm kế sinh nhai trong môi trường mới; Giai đoạn tiếp theo – làm ăn sinh sống; Giai đoạn cuối cùng – quay trở về quê hương

Câu 30: Bài học sâu sắc nhất rút ra từ đoạn trích là gì?

A. Đất đai và tài nguyên là yếu tố quan trọng nhất quyết định quá trình phát triển của một cộng đồng dân cư.

B. Hội nhập xã hội là quá trình lâu dài, phức tạp, đòi hỏi sự thay đổi, điều chỉnh và tương tác liên tục giữa các nhóm người

C. Người di cư cần phải từ bỏ hoàn toàn các giá trị và chuẩn mực truyền thống để thích nghi nhanh chóng với môi trường đô thị.

D. Sự khác biệt về văn hóa và tín ngưỡng giữa người cũ và người mới luôn là rào cản không thể vượt qua trong xã hội đô thị

1.2 TIẾNG ANH

Question 31 - 35: *Choose a suitable word or phrase (marked A, B, C, or D) to fill in each blank.*

Câu 1: Elizabeth usually _____ to bed at around eleven o'clock.

A. goes **B.** is going **C.** go **D.** has gone

Câu 32: The crime rate in this area is _____ than in other parts of the country.

A. high **B.** higher **C.** highest **D.** as high

Câu 33: Give me _____ minutes and I'll be ready.

A. few **B.** a few **C.** little **D.** a little

Câu 34: I'm trying to work! Could you please _____ your music down?

A. turn **B.** set **C.** put **D.** make

Câu 35: Richard has _____ interests outside of work, so he is often quite lonely.

A. a few **B.** few **C.** a little **D.** little

Question 36 - 40: *Each of the following sentences has one error (A, B, C, or D). Find it and blacken your choice on your answer sheet.*

Câu 36: We went for a walk in the park despite of the bad weather.

A. went **B.** in **C.** despite of **D.** the

Câu 37: The dog hurt it's paw when it jumped over the fence.

A. The **B.** it's **C.** it **D.** over

Câu 38: The film which I saw it last night was fantastic.

A. film **B.** which **C.** saw **D.** was

Câu 39: The police officer admired the woman for her honest.

A. police **B.** admired **C.** woman **D.** honest

Câu 40: All the information you gave me were incorrect.

A. the **B.** you **C.** gave **D.** were

Question 41 – 45: *Which of the following best restates each of the given sentences?*

Câu 41: **"I'm taking Lizzie shopping," said Tim.**

A. Tim said he was taking Lizzie shopping.

B. Tim said I am taking Lizzie shopping.

C. Tim said he is taking Lizzie shopping.

D. Tim said I was taking Lizzie shopping.

Câu 42: I have never read a better book than this one.

A. This is the best book I have ever read.

B. This book is not as good as this one.

C. This is the most boring book I have read.

D. This book is better than I have ever read.

Câu 43: Smoking is not allowed in the airport.

A. You don't have to smoke in the airport.

B. You mustn't smoke in the airport.

C. You shouldn't smoke in the airport.

D. You can smoke in the airport.

Câu 44: We lost the match because we didn't play well.

A. If we played well, we wouldn't lose the match.

B. If we had played well, we wouldn't have lost the match.

C. If we had played well, we wouldn't lose the match.

D. If we played well, we wouldn't have lost the match.

Câu 45: I am saving money because I want to buy a new computer.

A. I am saving money so that I buying a new computer.

B. I am saving money for buy a new computer.

C. I am saving money to not buy a new computer.

D. I am saving money so as to buy a new computer.

Question 46 - 52: *Read the passage carefully.*

(1) Advertising is a powerful and pervasive force in modern society. It confronts us at every turn: on television, on the internet, in newspapers, and on billboards. While its primary **aim** is to sell products, the influence of advertising extends far beyond simple commerce. It shapes our perceptions, defines our aspirations, and often reflects the values of our culture.

(2) One of the most common criticisms of advertising is that it creates artificial needs. Advertisers are experts in psychology; they don't just sell a product, they sell a lifestyle or an image. A perfume ad, for example, rarely discusses the **scent** itself; instead, it shows a glamorous, confident, and attractive person. The unspoken message is that if you use this perfume, you will also become desirable. This can lead to a cycle of consumerism where people feel constantly dissatisfied with what they have, believing that the next purchase will finally make them happy.

(3) Furthermore, advertising can have a significant social impact. It has been blamed for promoting unhealthy habits, such as the consumption of fast food and sugary drinks. For decades, tobacco advertising presented smoking as sophisticated and "cool." On the other hand, advertising can also be a force for positive change. Public service announcements, for instance, are designed to persuade people to wear seatbelts, quit smoking, or conserve energy. **These** campaigns use the same persuasive techniques as commercial advertising but for the benefit of society.

(4) In the digital age, advertising has become more personalized and, some argue, more insidious. Online trackers and algorithms collect vast amounts of data about our browsing habits, allowing companies to target us with ads they know we are likely to respond to. While **this** can be convenient, it also raises serious concerns about privacy.

(5) Ultimately, while advertising is an essential engine of the modern economy, it is crucial for consumers to be aware of the techniques being used. Developing "media literacy" – the ability to critically analyze and evaluate media messages – is the best way to navigate this powerful force without being controlled by it.

Choose an option (A, B, C, or D) that best answers each question.

Câu 46: The word "These" in paragraph 3 refers to...

A. unhealthy habits
C. fast food and sugary drinks
B. commercial advertising techniques
D. public service announcements

Câu 47: The word "this" in paragraph 4 refers to...

A. the digital age
C. collecting vast amounts of data
B. companies
D. targeted advertising

Câu 48: According to paragraph 2, what do perfume ads often sell instead of the scent?

A. A lifestyle or an image
C. A discount on the product
B. Information about the ingredients
D. A psychological test

Câu 49: Why does the author mention "online trackers and algorithms" in paragraph 4?

A. To praise the convenience of modern technology.
C. To suggest that digital advertising is less effective.
B. To illustrate a new method of advertising.
D. To warn people against shopping online.

Câu 50: What can be inferred from the example of tobacco advertising in paragraph 3?

A. It was banned because it was not sophisticated.
B. It successfully made a dangerous habit seem attractive.
C. It was the first type of advertising.
D. It was less effective than fast-food advertising.

Câu 51: What is the main purpose of the passage?

A. To explain how to create a successful advertisement.
B. To criticize the advertising industry for being unethical.
C. To discuss the significant and varied impacts of advertising on society.
D. To argue that advertising is the most important part of the economy.

Câu 52: The word "aim" in paragraph 1 is closest in meaning to...

A. product **B.** influence **C.** goal **D.** advertisement

Question 53 - 60: Read the passage carefully.

(1) It strikes us as completely normal today that research institutions and universities globally maintain teams of scientists dedicated to understanding how the world functions. Yet, this approach has not always been the standard.

(2) While the fundamental scientific method has existed for four or five centuries, earlier civilizations, such as the ancient Greeks, were convinced they could deduce the reasons behind natural occurrences solely through intellectual reasoning and thought.

(3) The 17th century marked a turning point, as a growing number of people started to recognize the value of testing their hypotheses. They realized they could validate their scientific concepts by setting up a relevant experiment and

observing the outcome. Significant strides were made this way by **solitary** researchers. **These men and women** often worked in isolation, exploring various branches of science, and their intense labor frequently went unrewarded.

(4) Nevertheless, as the 20th century began, it became evident that scientific endeavors were increasing in both complexity and cost. The era of the individual researcher ended, replaced by highly qualified teams of specialists. **This shift** marked the dawn of modern science.

Choose an option (A, B, C, or D) that best answers each question.

Câu 53: The phrase "These men and women" in paragraph 3 refers to...

A. ancient Greeks
C. solitary researchers
B. modern scientists
D. highly qualified teams

Câu 54: The phrase "This shift" in paragraph 4 refers to...

A. the growing complexity and cost of science.

B. the move from ancient Greek reasoning to experiments.

C. the era of the individual researcher ending.

D. the replacement of individual researchers with specialist teams.

Câu 55: According to the passage, how did the ancient Greeks believe they could understand the causes of natural events?

A. By working in large, university-based teams.

B. By setting up relevant experiments.

C. Solely by using intellectual reasoning.

D. By observing the outcomes of 17th-century researchers.

Câu 56: What can be inferred about 17th-century researchers?

A. They worked together in highly qualified teams.

B. They often did not receive money or recognition for their work.

C. They used the same methods as the ancient Greeks.

D. They found experiments to be too complex and costly.

Câu 57: Why did the "The era of the individual researcher" (paragraph 4) come to an end?

A. Because they were not qualified enough.

B. Because they were replaced by the ancient Greeks.

C. Because science has become too difficult and expensive for one person.

D. Because they were frequently unrewarded.

Câu 58: What is the main topic of the passage?

A. The high cost of modern science.

B. The evolution of scientific research methods over time.

C. A comparison of the 17th and 20th centuries.

D. The failure of the ancient Greek scientists.

Câu 59: The word "solitary" in paragraph 3 is closest in meaning to...

A. working alone
B. highly qualified
C. unrewarded
D. modern

Câu 60: What does the author imply about the "scientific method" mentioned in paragraph 2?

A. It was invented by the ancient Greeks.

B. It is based on observation and experimentation rather than just thought.

C. It is less effective than the methods of modern science.

D. It was the main reason science became too costly.

PHẦN 2: TOÁN HỌC

Câu 61: Hàm số $F(x)=x^3+5$ là nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

A. $f(x)=3x^2$

B. $f(x)=\dfrac{x^4}{4}+5x+C$

C. $f(x)=\dfrac{x^4}{4}+5x$

D. $f(x)=3x^2+5x$

Câu 62: Tổng các số nguyên của tập $[-3;2]\cap(-1;5)$ bằng:

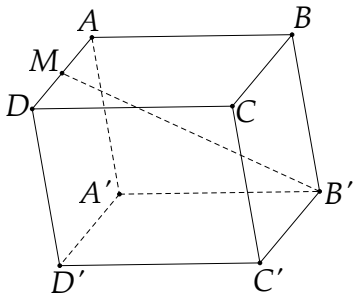
A. -5 .

B. 4.

C. -3.

D. 3.

Câu 63: Cho hình lập phương *ABCD.A'B'C'D'* có cạnh *a*. Gọi *M* là trung điểm *AD*. Giá trị của $\overrightarrow{B'M}\cdot\overrightarrow{AD}$ là:



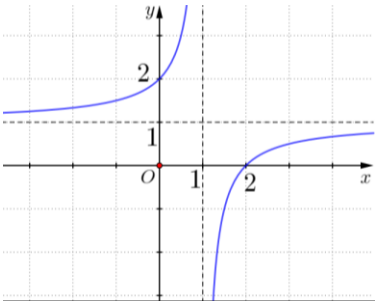
A. a^2

B. $\dfrac{1}{2}a^2$

C. $\dfrac{3}{2}a^2$

D. $\dfrac{3}{4}a^2$

Câu 64: Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



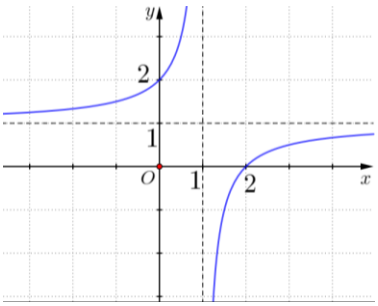
A. $y=\dfrac{x-2}{x+1}$

B. $y=\dfrac{x-2}{x-1}$

C. $y=\dfrac{x+2}{x-2}$

D. $y=\dfrac{x+2}{x-1}$

Câu 65: Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=9^{\frac{x-2}{x-4}}$ là:



A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 66: Hai người độc lập ném bóng vào rổ. Mỗi người ném vào rổ của mình một quả bóng. Biết rằng xác suất ném bóng trúng vào rổ của từng người tương ứng là $\frac{1}{2},\frac{1}{3}$. Gọi A là biến cố: "Cả hai ném bóng không trúng vào rổ". Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $P(A)=\frac{1}{6}$ **B.** $P(A)=\frac{5}{6}$ **C.** $P(A)=\frac{1}{3}$ **D.** $P(A)=\frac{2}{3}$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 67 đến 69

Một tài xế thống kê lại quãng đường đã lái xe mỗi ngày trong một tháng ở bảng sau:

Độ dài quãng đường (km)	$[100;120)$	$[120;140)$	$[140;160)$	$[160;180)$	$[180;200)$
Số ngày	6	8	12	2	2

Câu 67: Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm này là bao nhiêu?

A. $\frac{365}{12}$ **B.** $\frac{952}{6}$ **C.** $\frac{495}{4}$ **D.** $\frac{459}{4}$

Câu 68: Tài xế muốn thống kê lại 25% các độ dài quãng đường cao nhất. Khi đó, các độ dài quãng đường này tối thiểu phải bằng bao nhiêu km?

A. $\frac{925}{6}$ **B.** $\frac{952}{6}$ **C.** $\frac{495}{4}$ **D.** $\frac{459}{4}$

Câu 69: Trong các giá trị sau, giá trị nào là giá trị bất thường của mẫu số liệu ghép nhóm trên?

A. 199 **B.** 200 **C.** 198 **D.** 197

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 70 đến 71

Cho cấp số nhân (u_n) có: $\begin{cases} u_1+u_2+u_3=135 \\ u_4+u_5+u_6=40 \end{cases}$.

Câu 70: Công bội q của cấp số nhân đã cho bằng bao nhiêu?

A. $\frac{2}{3}$ **B.** $-\frac{2}{3}$ **C.** $\frac{1}{3}$ **D.** $-\frac{1}{3}$

Câu 71: Số hạng đầu của cấp số nhân đã cho bằng bao nhiêu? (làm tròn đến hàng đơn vị)

A. 64 **B.** 63 **C.** 62 **D.** 61

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 72 đến 73

Biết rằng 5% cá heo trong một khu bảo tồn mắc 1 bệnh nhất định. Một xét nghiệm chẩn đoán có thể áp dụng để xác định cá heo mắc bệnh hay không.

- Nếu cá heo mắc bệnh, xét nghiệm cho kết quả dương tính với xác suất $0,96$.
- Nếu cá heo không mắc bệnh, xét nghiệm cho kết quả dương tính với xác suất $0,02$.

Xét nghiệm được áp dụng cho một bé heo được chọn ngẫu nhiên.

Câu 72: Tính xác suất để thu được kết quả dương tính.

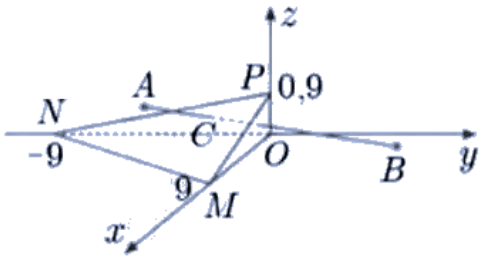
A. $0,07$ **B.** $0,06$ **C.** $0,067$ **D.** $0,068$

Câu 73: Cá heo khi xét nghiệm đã cho kết quả dương tính lần đầu, xác suất để khi xét nghiệm lần tiếp theo vẫn cho kết quả dương tính bằng bao nhiêu? (làm tròn đến hàng phần trăm)

A. $0,07$ **B.** $0,06$ **C.** $0,068$ **D.** $0,069$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 74 đến 75

Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là kilomet), một máy bay đang ở vị trí $A(3;-2,5;0)$ và sẽ hạ cánh ở vị trí $B(3;7,5;0)$ trên đường băng (tham khảo mô hình hóa bên dưới). Có một đám mây mô phỏng bởi mặt phẳng (α) đi qua ba điểm M,N,P.



Câu 74: Nếu tốc độ của máy bay là 300 km/h thì thời gian đi từ A đến B là bao nhiêu phút?

A. 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

Câu 75: Khi máy bay xuyên qua đám mây tại điểm C có độ cao khi đó là:

A. $0,5$ **B.** $0,45$ **C.** $0,045$ **D.** $0,05$

Câu 76: Tính áp suất của khí quyển ở độ cao 4 km. (làm tròn đến hàng phần trăm)

A. $56,47$ **B.** $56,48$ **C.** $65,47$ **D.** $65,48$

Câu 77: Ở độ cao trên 10 km thì áp suất khí quyển sẽ như thế nào?

A. $p > 23\,\text{kPa}$ **B.** $p \approx 23,98\,\text{kPa}$ **C.** $p < 23\,\text{kPa}$ **D.** $p \approx 23\,\text{kPa}$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 78 đến 80

Cho điểm $P(3;0)$ và hai đường thẳng $d_1 : 2x - y - 2 = 0,\ d_2 : x + y + 3 = 0.$ Gọi d là đường thẳng đi qua P và cắt 2 đường thẳng d_1, d_2 lần lượt tại A, B thỏa mãn $PA = PB.$

Câu 78: Tọa độ điểm A là $A(a;b).$ Tính biểu thức $a + b.$

A. 7 **B.** 8 **C.** 9 **D.** 10

Câu 79: Tung độ giao điểm của đường thẳng d với trục tung bằng bao nhiêu?

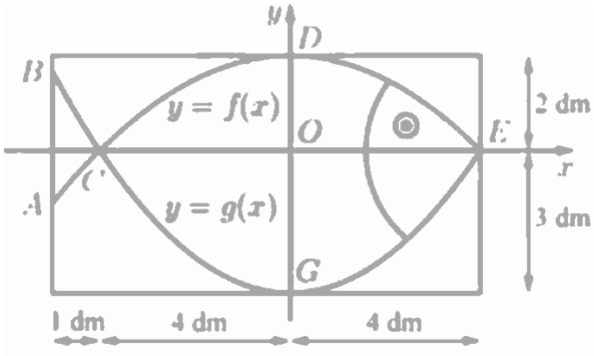
A. -24 **B.** -8 **C.** 8 **D.** 24

Câu 80: Góc tạo bởi 2 đường thẳng d_1, d_2 xấp xỉ với số nào sau đây?

A. $71,5°$ **B.** $71,57°$ **C.** $71,56°$ **D.** $71,55°$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 81 đến 82

Trên cửa sổ có dạng hình chữ nhật, họa sĩ thiết kế logo hình con cá cho một doanh nghiệp kinh doanh hải sản. Logo là hình phẳng giới hạn bởi hai parabol với các kích thước được cho như hình bên (đơn vị: dm).



Câu 81: Diện tích logo bằng:

A. $\frac{1345}{48}$ **B.** $\frac{1347}{48}$ **C.** $\frac{1273}{48}$ **D.** $\frac{17}{48}$

Câu 82: Logo chỉ cho phép 50% lượng ánh sáng đi qua. Lượng ánh sáng đi qua toàn bộ cửa sổ sau khi làm logo sẽ giảm đi bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến hàng phần mười)

A. $81,9$ **B.** $19,1$ **C.** $31,1$ **D.** $68,9$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 83 đến 84

Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và tiếp tuyến của đồ thị hàm số $f(x)$ tại điểm có hoành độ bằng 2 có phương trình là $y = 3x - 3.$

Câu 83: Đạo hàm của hàm số $g(x) = x^2 f(x)$ là:

A. $2xf(x) + x^2 f'(x)$ **B.** $2xf'(x) + x^2 f(x)$

C. $2xf'(x)$ **D.** $f'(x)(2x+x^2)$

Câu 84: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $g(x)=x^2f(x)$ tại điểm có hoành độ bằng 2 là:

A. $y=24x+36$ **B.** $y=12x-36$ **C.** $y=24x-36$ **D.** $y=12x+36$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 85 đến 87

Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;1;0), B(5;-3;2), C(0;4;-1)$.

Câu 85: Đường thẳng AB có phương trình là:

A. $\frac{x-1}{-2}=\frac{y-1}{2}=\frac{z}{1}$ **C.** $\frac{x-1}{-2}=\frac{y-1}{2}=\frac{z}{-1}$

B. $\frac{x-1}{-1}=\frac{y-1}{1}=\frac{z}{1}$ **D.** $\frac{x-1}{2}=\frac{y-1}{-2}=\frac{z}{1}$

Câu 86: Khoảng cách từ điểm C đến đường thẳng AB bằng bao nhiêu?

A. $\sqrt{3}$ **B.** $\sqrt{2}$ **C.** $2\sqrt{2}$ **D.** $\sqrt{5}$

Câu 87: Tính diện tích tam giác ABC.

A. $\sqrt{3}$ **B.** $4,24$ **C.** $5,24$ **D.** $\sqrt{5}$

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 88 đến 90

Cho hàm số $f(x)=\frac{x^3}{3}-mx^2+(m+2)x+3.$

Câu 88: Với $m=-2,$ thì phương trình $f'(x)=0$ có bao nhiêu nghiệm phân biệt?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 89: Với $m=-2,$ thì bất phương trình $f'(x)\le 0$ có bao nhiêu nghiệm nguyên phân biệt?

A. 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

Câu 90: Với giá trị nào của tham số m để hàm số đã cho không có cực trị?

A. $-1\le m\le 2$ **B.** $-2\le m\le 2$ **C.** $1\le m\le 2$ **D.** $0\le m\le 2$

PHẦN 3: TƯ DUY KHOA HỌC

3.1. LOGIC, PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 91 đến 94

Có 3 hộp đựng bi là hộp nhựa, hộp gỗ và hộp giấy chứa tổng cộng 8 viên bi. Trong số 8 viên bi này, có 3 viên bi đỏ, 3 viên bi vàng và 2 viên bi xanh. Biết mỗi hộp chứa tối đa 3 viên bi và thỏa các điều kiện sau:

- Hộp nhựa chứa ít nhất 1 bi xanh.
- Số bi đỏ ở hộp gỗ phải nhiều hơn số bi đỏ ở hộp giấy.
- Nếu 2 bi xanh ở chung một hộp thì 3 bi vàng cũng ở chung một hộp.

Trả lời cho các câu 91, 92, 93, 94 dưới đây:

Câu 91:

Điều nào sau đây chắc chắn sai?

A. Hộp nhựa có 2 bi đỏ.

B. Hộp giấy có 3 bi vàng.

C. Hộp gỗ có số bi vàng nhiều hơn số bi đỏ.

D. Hộp gỗ có số bi xanh nhiều hơn số bi đỏ.

Câu 92:

Nếu hộp giấy chứa 1 viên bi đỏ và 2 viên bi vàng thì hộp nhựa chứa

A. 2 viên bi xanh.

B. 1 viên bi xanh, 1 viên bi vàng.

C. 1 viên bi xanh, 1 viên bi đỏ, 1 viên bi vàng.

D. 1 viên bi đỏ, 1 viên bi vàng.

Câu 93:

Nếu số bi vàng ở hộp gỗ và hộp giấy bằng nhau thì điều nào sau đây luôn đúng

A. Số viên bi đỏ ở hộp nhựa là 1.

B. Số viên bi đỏ ở hộp gỗ là 2.

C. Hộp nhựa có đầy đủ 3 loại bi.

D. Hộp giấy có đầy đủ 3 loại bi.

Câu 94:

Nếu số viên bi xanh ở hộp gỗ nhiều hơn số viên bi xanh ở hộp giấy thì điều nào sau đây luôn đúng?

A. Trong hộp nhựa số bi đỏ không ít hơn số bi vàng.

B. Trong hộp gỗ số bi vàng không ít hơn số bi xanh.

C. Trong hộp giấy số bi vàng không ít hơn số bi đỏ.

D. Trong hộp nhựa số bi xanh không ít hơn số bi đỏ.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 95 đến 98

Một toà cao ốc văn phòng có đúng 6 tầng, được đánh số tầng là 1, 2, 3, 4, 5, 6 từ dưới lên trên. Có đúng 6 công ty là F, G, I, J, K và M cần được sắp xếp vào các tầng, mỗi công ty chiếm trọn một tầng. Việc sắp xếp cần tuân thủ các điều kiện sau:

- F được xếp dưới G.

- I và M ở hai tầng kề nhau.
- J và M không ở hai tầng kề nhau.
- K ở tầng 4.

Trả lời cho các câu 95, 96, 97, 98 dưới đây:

Câu 95:

Nếu G được xếp ở tầng 5, điều nào dưới đây luôn đúng?

A. J ở tầng 6.
B. F ở tầng 3.
C. I và J ở hai tầng kề nhau.
D. M và F ở hai tầng kề nhau.

Câu 96:

Hai công ty nào dưới đây không thể ở hai tầng kề nhau?

A. I và J.
B. G và I.
C. F và M.
D. J và K.

Câu 97:

Nếu K và J ở cách nhau đúng 2 tầng thì điều nào sau đây luôn đúng?

A. G ở tầng cao hơn M.
B. I ở tầng cao hơn J.
C. M và K ở hai tầng kề nhau.
D. G và K ở hai tầng kề nhau.

Câu 98:

Nếu I ở tầng 3 thì điều nào sau đâu luôn đúng?

A. J ở tầng 6.
B. M ở tầng 5.
C. G ở tầng 5.
D. F ở tầng 1.

Dựa vào thông tin dưới đây để trả lời các câu từ 99 đến 102

Biểu đồ sau thể hiện mối quan hệ giữa số lượng sản phẩm bán ra và chi phí sản xuất trong một ngày của một công ty nọ, biết giá bán của 1 sản phẩm là 20 USD.



Trả lời cho các câu 99, 100, 101, 102 dưới đây:

Câu 99:

Nếu một ngày bán được 300 sản phẩm thì lợi nhuận thu được của công ty là

A. 1000 USD. **B.** 1500 USD. **C.** 4500 USD. **D.** 6000 USD.

Câu 100:

Giả sử ngày thứ nhất bán được 500 sản phẩm, ngày thứ hai bán được 600 sản phẩm thì lợi nhuận ngày thứ hai tăng bao nhiêu phần trăm so với ngày thứ nhất?

A. 28,5%. **B.** 40%. **C.** 140%. **D.** 160%.

Câu 101:

Giả sử chi phí sản xuất của công ty trong ba ngày lần lượt là 5400, 6700 và 7000 (đơn vị: USD). Tính lợi nhuận trung bình mỗi ngày mà công ty thu được trong ba ngày đó.

A. 6300 USD. **B.** 6367 USD. **C.** 6600 USD. **D.** 6667 USD.

Câu 102:

Công ty phải bán được bao nhiêu sản phẩm trong một ngày để lợi nhuận bằng $\frac{2}{3}$ chi phí?

A. 300 **B.** 400 **C.** 500 **D.** 600

3.2. SUY LUẬN KHOA HỌC

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời cho các câu từ 103 đến 105

Tốc độ phản ứng được đo bằng sự thay đổi nồng độ tác chất hay sản phẩm theo thời gian. Tốc độ đầu (Initialrate) đo biến thiên nồng độ trên 1 đơn vị thời gian (phút hoặc giây) lúc bắt đầu phản ứng.

Ví dụ: aA → bB

$$v = \frac{-1}{a}.\frac{\Delta[A]}{\Delta t} = \frac{1}{b}.\frac{\Delta[B]}{\Delta t}$$

Ngoài ra, tốc độ phản ứng còn được tính từ biểu thức phương trình động học:

Ví dụ: aA → bB

$v = k.[A]^n$ với v là tốc độ phản ứng, k là hằng số tốc độ phản ứng và n là bậc của phản ứng.

Bậc của phản ứng được xác định bằng thực nghiệm bậc phản ứng không đơn giản là hệ số tỉ lượng của tác chất trong phương trình phản ứng.

Để xác định bậc và hằng số tốc độ của phản ứng, ta cần xây dựng biểu thức liên hệ giữa hằng số tốc độ (k), bậc của phản ứng (n), thời gian (t) và nồng độ (C). Bằng cách xây dựng phương trình động học tích phân từ tốc độ đầu của phản ứng, ta có:

$$v = \frac{-1}{a}.\frac{d[A]}{dt} = k.[A]^n$$

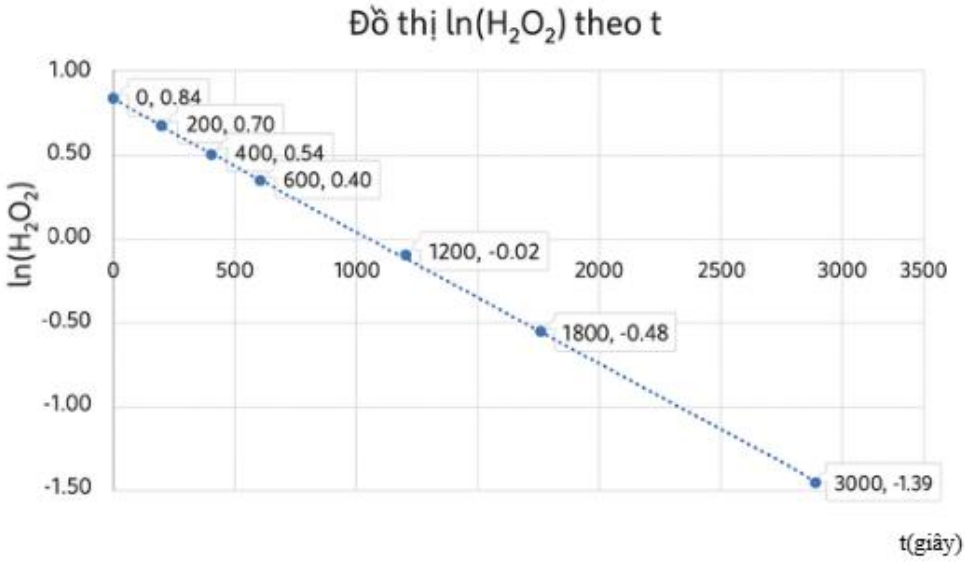
Câu 103 : Phản ứng phân hủy H_2O_2 theo phương trình $2H_2O_2 \rightarrow 2H_2O + O_2$ được khảo sát bằng thực nghiệm ở một nhiệt độ xác định. Dữ liệu tốc độ đầu thu được như sau:

Thí nghiệm	$[H_2O_2]_0$ (M)	Tốc độ đầu (v_0) ($M.s^{-1}$)
1	3.15M	5.45×10^{-5}
2	0.78M	1.35×10^{-5}

Hãy xác định bậc của phản ứng phân hủy H_2O_2.

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 0

Câu 104 : Đồ thị dưới đây biểu diễn sự phụ thuộc của $\ln[H_2O_2]$ theo thời gian (t) của phản ứng phân hủy H_2O_2 .Biết phản ứng này là bậc 1. Dựa vào đồ thị, hãy xác định hằng số tốc độ (k) của phản ứng (s^{-1}).



A. $7,67 \times 10^{-4}$ **B.** $-7,67 \times 10^{-4}$ **C.** $7,30 \times 10^{-4}$ **D.** $-7,05 \times 10^{-4}$

Câu 105 : Sau thời gian 500 giây, phản ứng phân hủy H_2O_2 của thí nghiệm tại Câu 104 đã phân hủy hết bao nhiêu phần trăm?

A. 68% **B.** 32% **C.** 30% **D.** 70%

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời cho các câu 106, 107, 108 dưới đây:

Bếp từ được ưa chuộng vì sự tiện lợi và an toàn. Bếp hoạt động dựa trên nguyên lí cảm ứng điện từ Foucault. Bếp có cuộn dây đồng đặt dưới mặt kính. Khi bếp hoạt động, dòng điện chạy qua cuộn dây đồng tạo ra từ trường biến thiên. Từ trường này xuyên qua đáy nồi (làm bằng vật liệu nhiễm từ) và tạo ra dòng điện cảm ứng xoáy (dòng Foucault) mạnh mẽ ngay tại đáy nồi. Dòng Foucault này chịu tác dụng của điện trở suất của kim

loại, làm nóng đáy nồi, thức ăn được làm chín. Bếp từ có hiệu suất cực cao (lên đến **85%**), trong khi bếp gas chỉ đạt khoảng 45 - 50%.

Câu 106 : Dựa vào nguyên lý hoạt động của bếp từ được mô tả ở trên, hãy chọn các phát biểu **đúng** sau:

(1) Nguyên lí hoạt động chính của bếp từ là hiện tượng **cảm ứng điện từ**.

(2) Bếp hoạt động được với mọi loại nồi, bao gồm nồi thủy tinh, nồi nhôm và nồi đất.

(3) Nồi phải làm bằng vật liệu **nhiễm từ** để tạo ra dòng điện cảm ứng xoáy (dòng Foucault) sinh ra nhiệt.

(4) Dòng điện cảm ứng xuất hiện ở đáy nồi là nguyên nhân trực tiếp làm nóng nồi.

A. 1, 2, 3 **B.** 1, 3, 4 **C.** 1, 2, 4 **D.** 2, 3, 4

Câu 107 : Một bếp từ có công suất là 1900 W với hiệu suất của bếp là 85%%. Để đun sôi 3 lít nước từ nhiệt độ 30°C thì mất bao nhiêu thời gian? Cho nhiệt dung riêng của nước là c = 4200 J/Kg.K.

A. 9 phút 24 giây **B**. 8 phút 23 giây **C**. 12 phút 24 giây **D.** 7 phút 56 giây

Câu 108 : Nếu một gia đình mỗi ngày sử dụng bếp từ để đun sôi 4 lít nước với các điều kiện như trên thì tổng chi phí tiền điện cho việc đun nước này trong 30 ngày là bao nhiêu? Biết giá điện là 1800 đồng/kWh *(Làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)*

A. 14500 đồng **B**. 23678 đồng **C**. 20753 đồng **D.** 31853 đồng

Dựa vào thông tin được cung cấp để trả lời cho các câu 109, 110, 111 dưới đây:

Ở người, gen PAH (Phenylalanine Hydroxylase) nằm trên nhiễm sắc thể số 12, định vị tại 12q22-q24.2. Locus gene này di truyền theo quy luật Mendel, nghĩa là di truyền không liên quan gì đến giới tính. Gen trội (PAH thường) là trội hoàn toàn. Bố hay mẹ chỉ mang 1 alen đột biến lặn thì vẫn hoàn toàn bình thường. Những cặp vợ chồng đều là dị hợp tử như vậy có xác suất sinh ra con bị PKU là 25%.

Người bệnh mang cặp gen PAH đột biến lặn, không có khả năng hình thành enzyme chuyển hóa Phe (Phenylalanine) thành Tyr (Tyrosine).

Về mặt di truyền học, người bệnh mang cặp alen PAH ở trạng thái lặn (mất chức năng) từ trong phôi thai, nghĩa là Phe (phenylalanine) đã không hề được phân giải từ khi mới chỉ là hợp tử trong dạ con mẹ. Tuy nhiên, người mẹ đã phân giải "hộ" chất này (phenylalanine) trong suốt quá trình mang thai, nên người bệnh sơ sinh bị PKU vẫn hoàn toàn bình thường (chưa biểu hiện triệu chứng).

Trẻ sơ sinh bị PKU thường xuất hiện với tần số trung bình là khoảng 1/10.000 sơ sinh. Nam và nữ giới bị ảnh hưởng ngang nhau.

Câu 109 : Để phát hiện trẻ sơ sinh mắc bệnh PKU nhằm can thiệp và điều trị sớm, phương pháp sàng lọc phổ biến và hiệu quả nhất được áp dụng sau khi sinh là gì?

A. Quan sát tiền bản đồ thai nhi

B. Chọc dò ối, sinh thiết tua nhau thai

C. Phân tích sinh hóa dịch ối

D. Xét nghiệm máu sơ sinh (Lấy máu gót chân) sau 24 - 72 giờ sau sinh.

Câu 110 : Phát biểu nào sau đây **đúng** về bệnh PKU dựa trên thông tin được cung cấp?

A. Bệnh có thể chữa trị khỏi hoàn toàn.

B. Người bệnh PKU phải kiêng hoàn toàn thức ăn có Phenylalanine trọn đời.

C. Có thể điều trị bệnh bằng cách bổ sung enzyme chuyển hóa Phe vào khẩu phần ăn.

D. Nếu không phát hiện sớm, sự tích lũy Phe có thể gây ra thiểu năng trí tuệ.

Câu 111 : Nếu quần thể người đang ở trạng thái cân bằng di truyền thì tần số của allele trội quy định tổng hợp enzyme PAH bình thường là bao nhiêu?

A. 0,9 **B.** 0,98 **C.** 0,99 **D.** 0,01

Đọc tư liệu dưới đây và trả lời các câu hỏi từ 112, 113, 114

Thời gian	Nội dung
Ngày 15 – 8 – 1945	Nhật Bản tuyên bố đầu hàng Đồng minh không điều kiện.
Ngày 18 – 8 – 1945	Nhân dân Bắc Giang, Hải Dương, Hà Tĩnh, Quảng Nam giành được chính quyền ở tỉnh lị sớm nhất trong cả nước.
Ngày 19, 23, 25 – 8 - 1945	Cuộc khởi nghĩa giành chính thắng lợi lần lượt ở Hà Nội, Huế, Sài Gòn.
Ngày 2 – 9 - 1945	Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc Tuyên ngôn độc lập, khai sinh ra Nhà nước Việt Nam Dân chủ Cộng hoà.

Câu 112 : Nội dung nào sau đây phản ánh đúng điều kiện khách quan thuận lợi của Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam?

A. Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ và ngày càng leo thang.

B. Nhật Bản tuyên bố đầu hàng Đồng minh không điều kiện.

C. Quân Đồng minh vào Việt Nam làm nhiệm vụ giải giáp quân Nhật.

D. Toàn Đảng, toàn dân có sự chuẩn bị chu đáo, sẵn sàng tham gia.

Câu 113 : Trong Cách mạng tháng Tám (1945), chiến thắng ở các đô thị có ý nghĩa quyết định vì

A. là nơi tập trung các cơ quan đầu não của chính quyền thực dân.

B. là nơi tập trung đông đảo các lực lượng cách mạng.

C. là nơi cung cấp sức người, sức của cho tổng khởi nghĩa.

D. là nơi có điều kiện kinh tế, cơ sở hạ tầng phát triển mạnh.

Câu 114 : Nội dung vào sau đây phản ánh đúng ý nghĩa quốc tế của Cách mạng tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam?

A. Chấm dứt thời kì quân chủ hơn 1000 năm ở Việt Nam.

B. Đánh dấu bước tiến nhảy vọt trong lịch sử dân tộc.

C. Đưa Đảng Cộng sản Đông Dương trở thành đảng cầm quyền.

D. Góp phần làm tan rã hệ thống thuộc địa của chủ nghĩa thực dân.

Trả lời cho các câu 115, 116, 117 dưới đây:

Cho bảng thống kê diện tích lúa phân theo vùng của nước ta giai đoạn 2015 – 2021 như sau:

Năm / Vùng	2015	2019	2020	2021
Đồng bằng sông Hồng	1110,9	1012,3	983,4	970,3
Trung du và miền núi Bắc Bộ	684,3	669,0	665,2	662,2
Bắc Trung Bộ và Duyên Hải Nam Trung Bộ	1220,5	1208,2	1157,7	1198,7
Tây Nguyên	237,5	243,3	246,9	250,2
Đông Nam Bộ	273,3	267,4	262,0	258,2
Đồng Bằng Sông Cửu Long	4301,5	4069,3	3963,7	3898,6
Cả nước	7828,0	7469,9	7278,9	7238,9

Câu 115 : Vùng có diện tích lúa thấp nhất cả nước năm 2019 là

A. Đông Nam Bộ **B.** Tây Nguyên

C. Trung du và miền núi Bắc Bộ **D.** Đồng bằng sông Hồng

Câu 116 : Biểu đồ thích hợp nhất để thể hiện sự thay đổi cơ cấu diện tích lúa theo vùng của nước ta giai đoạn 2015 – 2021 là biểu đồ

A. miền **B.** tròn **C.** đường **D.** kết hợp

Câu 117 : Tỉ trọng diện tích lúa của vùng Đồng bằng sông Cửu Long so với cả nước năm 2021 là

A. 0,53%. **B.** 51,9%. **C.** 0,51%. **D.** 53,9%.

Trả lời cho các câu 118, 119, 120 dưới đây:

Năm 2023, GDP (Tổng sản phẩm trong nước) ước tính tăng 5,05%, xu hướng tăng trưởng tích cực. Theo đó, GDP quý IV/2023 ước tính tăng 6,72% so với cùng kỳ năm trước, cao hơn quý IV các năm 2012-2013 và

2020-2022 và với xu hướng tích cực, quý sau cao hơn quý trước (quý I tăng 3,41%, quý II tăng 4,25%, quý III tăng 5,47%). (Theo số liệu Tổng cục thống kê đăng ngày 29/12/2023)

Câu 118 : So với cùng kỳ các năm trước, GDP quý IV/2023 có đặc điểm gì nổi bật?

A. Cao hơn cả các quý IV từ năm 2012 đến 2022.

B. Tăng trưởng thấp hơn năm 2022 nhưng cao hơn năm 2013.

C. Cao hơn quý IV các năm 2012-2013 và 2020-2022.

D. Không có sự khác biệt đáng kể so với các năm trước.

Câu 119 : Dựa vào xu hướng tăng trưởng GDP năm 2023, nhận xét nào sau đây là đúng?

A. GDP các quý sau thấp hơn các quý trước.

B. GDP quý IV/2023 tăng thấp hơn so với quý IV các năm 2012-2013.

C. GDP quý sau tăng cao hơn quý trước trong năm 2023.

D. GDP quý III/2023 tăng trưởng thấp nhất trong năm.

Câu 120 : Vì sao GDP quý IV/2023 được đánh giá tích cực?

A. Vì tăng trưởng cao nhất trong năm và vượt các năm 2012-2013, 2020-2022.

B. Vì đạt mức tăng trưởng cao nhất từ trước đến nay.

C. Vì GDP quý IV giảm so với cùng kỳ các năm trước.

D. Vì tăng trưởng đều trong cả 4 quý của năm.