

Bài thi: TOÁN

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào nghịch biến trên tập số thực $\mathbb{R}$?

- A. $y = \log_{\frac{1}{2}} x$. B. $y = \left(\frac{\pi}{3}\right)^x$. C. $y = \left(\frac{2}{e}\right)^x$. D. $y = \log_{\frac{\pi}{4}}(2x^2 - 1)$.

Câu 2. Cho ba số phức $z_1 = 2 - 3i$; $z_2 = 1 + i$ và $z_3 = -2 + 4i$. Trên mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, điểm biểu diễn số phức $z_1 + z_2 - 2z_3$ có tọa độ là

- A. $(4; -7)$. B. $(7; 10)$. C. $(7; -10)$. D. $(3; -10)$.

Câu 3. Một người gửi số tiền 100 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 6%/năm. Biết rằng, nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm, số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn ban đầu. Hỏi sau 3 năm tổng số tiền gốc và tiền lãi người đó được lĩnh là bao nhiêu, nếu trong khoảng thời gian này người đó không rút tiền ra và lãi suất không thay đổi?

- A. 126247700 đồng. B. 119101600 đồng.
C. 112360000 đồng. D. 118000000 đồng.

Câu 4. Tập hợp các số thực m để phương trình $\log_3(x^2 - mx - 1) = \log_3 x$ có nghiệm duy nhất là

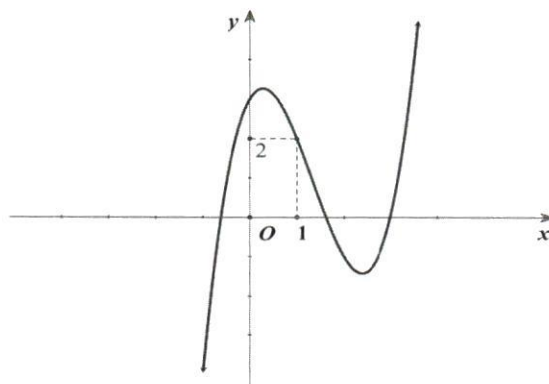
- A. $\{0\}$. B. $\emptyset$. C. $\mathbb{R}$. D. $\{-1\}$.

Câu 5. Cho phương trình $\cos 4x = -\frac{1}{3}$. Tổng tất cả các nghiệm trong đoạn $[-10\pi; 10\pi]$ của phương trình bằng

- A. 0. B. 20π . C. 10π . D. 40π .

Câu 6. Một trong bốn hàm số dưới đây có đồ thị như hình vẽ bên. Hỏi đồ thị đó là đồ thị của hàm số nào trong bốn hàm số đó?

- A. $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 3$.
B. $y = x^4 - 2x^2 + 3$.
C. $y = x^3 - 4x^2 + 2x + 3$.
D. $y = x^3 - x^2 - x + 3$.



Câu 7. Biết $\int_1^2 f(x)dx = 1$ và $\int_1^2 g(t)dt = -2$. Giá trị của $\int_1^2 [f(s) - 2g(s)]ds$ bằng

A. -5.

B. 5.

C. -1.

D. 1.

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = f(x)$ là

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$
y'	+		-	+
y	$\nearrow -3$	$\nearrow +\infty$	$\searrow -\infty$	$\nearrow 3$

Câu 9. Gọi A, B, C là các điểm cực trị của đồ thị hàm số $y = 4x^4 - 4x^2 + 1$. Diện tích của tam giác ABC bằng

A. $\frac{1}{2}$.

B. 1.

C. $\sqrt{2}$.

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

Câu 10. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$. Biết SA vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 45° . Khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SCD) bằng

A. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$.

B. $\frac{a\sqrt{6}}{4}$.

C. $\frac{2a\sqrt{6}}{3}$.

D. $\frac{a\sqrt{6}}{2}$.

Câu 11. Cho hình nón có bán kính đáy bằng $\frac{a\sqrt{2}}{2}$ và đường sinh tạo với mặt đáy góc 45° . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

A. $\frac{\pi a^2 \sqrt{3}}{3}$.

B. $\frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{6}$.

C. $\frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{3}$.

D. $\frac{\pi a^2 \sqrt{2}}{2}$.

Câu 12. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 0; 0)$, $B(0; 3; 0)$ và $C(0; 0; 3)$. Diện tích của tam giác ABC bằng

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

B. $3\sqrt{2}$.

C. $\frac{9\sqrt{3}}{2}$.

D. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 13. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu (S) có phương trình: $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y + 4z = 0$. Thể tích của khối cầu xác định bởi (S) bằng

A. 36π .

B. 24π .

C. 12π .

D. 48π .

Câu 14. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng Δ là giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z - 4 = 0$ và $(\beta): 2x - 2y - z + 1 = 0$. Vector nào sau đây là một vector chỉ phương của đường thẳng Δ ?

A. $\vec{u}_1 = (6; -3; 6)$.

B. $\vec{u}_2 = (2; 1; 2)$.

C. $\vec{u}_3 = (-2; 1; 2)$.

D. $\vec{u}_4 = (6; 3; -6)$.

Handwritten signature

Câu 15. Cho tập hợp A có 10 phần tử. Số hoán vị các phần tử của A bằng

- A. $9!$. B. $\frac{10!}{2!}$. C. $10!$. D. $11!$.

Câu 16. Một hộp chứa 10 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên từ hộp ra hai thẻ. Gọi p là xác suất để tổng các số ghi trên hai thẻ được lấy ra là số lẻ. Giá trị của p bằng

- A. $\frac{4}{9}$. B. $\frac{5}{9}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 17. Biết phương trình $6^x + 6 = 2^{x+1} + 3^{x+1}$ có hai nghiệm thực x_1 và x_2 . Giá trị của tích $x_1 \cdot x_2$ là

- A. 2. B. 3. C. 6. D. 1.

Câu 18. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z - 3| = 2$ và $|z - i| = |z - 2 + i|$?

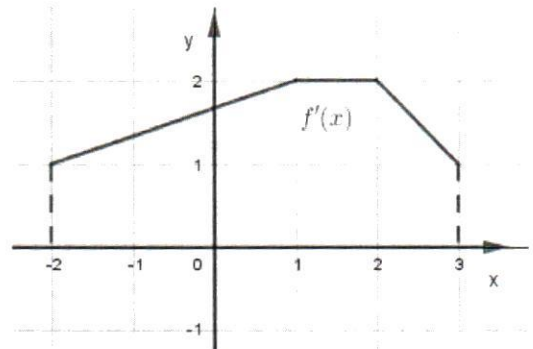
- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 19. Cho hàm số $y = \sin |x|$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. $y'(0) = 0$. B. $y'(0) = 1$.
C. $y'(0) = -1$. D. Hàm số không có đạo hàm tại $x = 0$.

Câu 20. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị hàm số $y = f'(x)$ trên đoạn $[-2; 3]$ cho bởi hình vẽ bên. Giá trị của biểu thức $H = f(3) - f(-2)$ là

- A. $H = 15$. B. $H = 10$.
C. $H = 16$. D. $H = 8$.



Câu 21. Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \log_2 \frac{2x+3}{x-1}$ bằng

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

Câu 22. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng a , cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy và $SA = a$. Gọi M là trung điểm của cạnh BC . Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (SBD) bằng

- A. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$. B. $\frac{a\sqrt{3}}{6}$. C. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$. D. $\frac{a\sqrt{3}}{4}$.

Câu 23. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; -2; -2)$ và $B(2; 2; 1)$. Điểm M thay đổi thỏa mãn $(\overrightarrow{OM}, \overrightarrow{OA}) = (\overrightarrow{OM}, \overrightarrow{OB})$ luôn thuộc mặt phẳng có phương trình

- A. $x + 4y + 3z = 0$. B. $4x - y + 3z = 0$.
C. $3x + 4y + 3z = 0$. D. $x - 4y - 3z = 0$.

Câu 24. Trong không gian cho đường thẳng a và mặt phẳng (P) song song với nhau. Trên đường thẳng a lấy 4 điểm phân biệt. Trên mặt phẳng (P) lấy 5 điểm phân biệt sao cho không có 3 điểm nào thẳng hàng và không có đường thẳng nào đi qua 2 điểm trong 5 điểm song song với a . Có bao nhiêu hình tứ diện có đỉnh từ 9 điểm đã lấy từ đường thẳng a và mặt phẳng (P) ?

- A. 40. B. 50. C. 100. D. 80.

Câu 25. Cho hàm số $y = 1 - \sin x \cos^2 x + \cos^2 x$. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số. Giá trị của $M - m$ bằng

- A. $\frac{32}{27}$. B. $\frac{86}{27}$. C. $\frac{1}{27}$. D. $\frac{59}{27}$.

Câu 26. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm A, B thay đổi trên mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 25$ sao cho $AB = 6$. Giá trị lớn nhất của biểu thức $OA^2 - OB^2$ là

- A. 12. B. 6. C. 10. D. 24.

Câu 27. Cho khai triển nhị thức Newton $(1 + 2x)^{12} = a_0 + a_1x + \dots + a_{12}x^{12}$. Số lớn nhất trong các hệ số $a_0, a_1, \dots, a_{12}$ là

- A. a_9 . B. a_8 . C. a_7 . D. a_6 .

Câu 28. Số giá trị nguyên của tham số m để phương trình $e^{x^2+m} = x^2 + m + 1$ có nghiệm $x \in (-1; 5)$ là

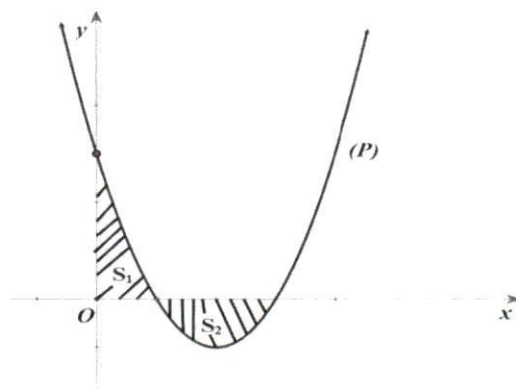
- A. 23. B. 24. C. 25. D. 26.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 29. Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 6z + 25 = 0$. Tính giá trị của biểu thức $P = \left| \frac{1}{z_1} \right| + \left| \frac{1}{z_2} \right|$.

Câu 30. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Tam giác SAB là tam giác vuông cân đỉnh S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.

Câu 31. Biết parabol $(P): y = x^2 - 4x + 3m$ (với m là tham số thực) cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt có hoành độ dương. Gọi S_1, S_2 là diện tích phần hình phẳng giới hạn bởi (P) và hai trục tọa độ (xem hình vẽ bên). Tìm m để $S_1 = S_2$.



HẾT

Handwritten signature

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: NGŨ VĂN

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

I.1. Đọc văn bản 1 và trả lời các câu hỏi 1 - 5:

VĂN BẢN 1

ĐÔI NÉT HÀ NỘI XƯA

Mỗi ngôi làng trong phố được xây dựng dọc theo một con phố hay một đoạn phố và bao gồm các tài sản ở hai bên phố. Các làng này lại phụ thuộc vào một hay nhiều làng cùng làm một nghề thủ công. Mỗi đầu phố đều có cổng, các cổng này đóng vào ban đêm. Mỗi làng đều có bộ máy hành chính riêng, có trường phố, đền chùa cũng như một ngôi đình riêng. Đình là kiến trúc thuần chất nông thôn, nhưng đã được chuyển ra phố, là nơi thờ các tổ nghề hoặc thành hoàng làng gốc.

Thợ thủ công và các thương nhân cùng làng quê gốc tập hợp thành các phường hội chuyên sản xuất hoặc bán một mặt hàng. Thợ kim hoàn xuất thân từ làng Châu Khê định cư tại phố Hàng Bạc ngày nay, thợ tiện gỗ ở làng Nhị Khê tập trung tại phố Tô Lịch... Tinh thần đoàn kết của người nông thôn được gìn giữ trong các “ngôi làng thành thị” này và họ vẫn luôn giữ mối liên hệ với làng quê gốc thông qua việc tuyển nhân công, cung ứng nguyên liệu, ghi tên vào gia phả của làng, mang tiền kiếm được về đầu tư lại ở làng, hàng năm tham gia vào các ngày hội làng...

Dưới thời Lý - Trần, một ngôi chợ được hình thành ngay gần cửa phía đông thành. Phía trước mặt là đền Bạch Mã. Bên phải là sông Tô Lịch và cây cầu Đông bắc ngang nơi hiện nay là phố Hàng Đường. Ngay từ thế kỉ XI, bốn ngôi chợ lớn đã họp theo phiên ở các cửa ô kinh thành để cung cấp các loại sản phẩm cho triều đình. Các thương nhân đến từ các làng xung quanh Hà Nội. Chợ quan trọng nhất trong số bốn chợ này là chợ Cửa Đông (sau này là khu phố buôn bán) và những thương nhân của chợ này dần dần đều đến định cư ở đây.

Trước đây bên cạnh hồ Hoàn Kiếm có một hồ nhỏ hơn gọi là hồ Thái Cực, thông nhau qua một con lạch đi qua quảng phố Cầu Gỗ ngày nay. Xuất xứ tên phố Cầu Gỗ chính từ chiếc cầu gỗ bắc qua lạch nước ấy. Chu vi hồ Thái Cực cũ nay thành: Cầu Gỗ, Hàng Đào, Hàng Bạc, Hàng Bè. Đất phố Đinh Liệt và Gia Ngư trước đây chính là lòng hồ Thái Cực. Khi thực dân Pháp chiếm đóng Hà Nội, hồ Thái Cực vẫn còn nhưng vào cuối thế kỉ XIX, hồ bị dân xung quanh lấp dần, khoảng năm 1920 thì hồ Thái Cực biến mất. Cái tên phố Gia Ngư bắt nguồn từ tên làng cá sống bằng nghề chài lưới bên hồ Thái Cực xưa.

(Theo Nguyễn Thành Phong, in trong *Phố cổ Hà Nội – Kí họa và hồi ức*, Nhiều tác giả, NXB Kim Đồng, Hà Nội, 2015, tr. 21-23)

Câu 1. Dãy liệt kê nào sau đây nêu đúng thông tin chính và trật tự trình bày thông tin trong văn bản?

- A. Phố, thợ thủ công, chợ, hồ.
- B. Chợ, thợ thủ công, hồ, làng.
- C. Thợ thủ công, phố, làng, hồ.
- D. Làng, thợ thủ công, chợ, hồ.

Câu 2. Cụm từ “ngôi làng thành thị” trong văn bản có nghĩa là gì?

- A. Làng quê chuyển từ trồng trọt, chăn nuôi sang phát triển nghề buôn bán.
- B. Làng quê được phát triển theo hướng đô thị hóa, tiếp nhận lối sống và văn minh phương Tây.

C. Làng được xây dựng trong phố Hà Nội xưa, giữ mối liên hệ với làng quê gốc và tinh thần đoàn kết của người nông thôn.

D. Làng quê không còn giữ được các nếp sống thuần phong mỹ tục do ảnh hưởng của văn hóa phương Tây.

Câu 3. Có thể đảo trật tự trình bày của đoạn văn thứ hai và đoạn văn thứ nhất với nhau được không? Vì sao?

A. Đảo được; Vì các thông tin trong đoạn văn thứ nhất độc lập với thông tin trong đoạn văn thứ hai.

B. Đảo được; Vì cách thức trình bày thông tin trong hai đoạn văn giống nhau.

C. Không đảo được; Vì thông tin trong đoạn văn thứ nhất là cơ sở để trình bày thông tin của đoạn văn thứ hai.

D. Không đảo được; Vì tác giả muốn nhấn mạnh nội dung thông tin ở đoạn văn thứ nhất.

Câu 4. Mục đích chính của tác giả bài viết này là gì?

A. Giới thiệu dự án bảo tồn Hà Nội xưa.

B. Giới thiệu các thông tin về Hà Nội xưa.

C. Đề nghị khôi phục vẻ đẹp Hà Nội xưa.

D. So sánh Hà Nội xưa và Hà Nội trong hiện tại.

Câu 5. Có câu văn nào trong văn bản bộc lộ trực tiếp cảm xúc của tác giả về Hà Nội xưa không? Vì sao?

A. Không; Vì văn bản cần hàm súc, cô đọng, thông tin mang tính khái quát cao.

B. Không; Vì văn bản cần đảm bảo tính khách quan của thông tin được giới thiệu.

C. Có; Vì văn bản cần thể hiện rõ thái độ của tác giả về các thông tin được trình bày.

D. Có; Vì văn bản cần khích lệ người đọc cùng chia sẻ cảm xúc về Hà Nội xưa.

I.2. Đọc văn bản 2 và trả lời các câu hỏi 6 - 10:

VĂN BẢN 2

(1)[...] Nói cách tân là nói đổi mới, tìm kiếm cái mới, làm ra cái mới. Cụ thể là sáng tạo ra những giá trị mới. Trong nghệ thuật, cách tân vẫn được hiểu theo hai lối. Theo lối dễ tính, thì cách tân là thuộc tính của sáng tạo. Chẳng có sáng tạo nào lại chẳng là một cách tân nào đấy. Hiểu theo lối này, người sáng tác cũ nhất cũng có thể yên chí rằng mình đang cách tân. Cảm giác yên chí như vậy, nếu là thành thực, thì chất chứa một nguy hiểm. Bởi nó chính là tiếng nói ngọt ngào của trì trệ, nó là sự thủ cựu trá hình. Khi chỉ thích tự ru vỗ mình bằng cách hiểu ấy, thì cuộc sáng tạo xem như đã an bài. Còn theo lối khó tính, thì cách tân là một xu hướng sáng tạo với khát khao tạo ra cái hoàn toàn mới. Theo cách này, thì chỉ có những đột phá táo bạo, những bút phá dũng mãnh, vượt khỏi rào cản của thói quen thẩm mỹ cũ, gieo những hạt giống mỹ cảm mới, khai sinh một hệ giá trị mới, thì mới được gọi là cách tân. Dĩ nhiên, cách tân được nói đến ở đây là thuộc dạng thứ hai này.

(2) Cách tân thường nảy sinh từ hai động cơ: dị ứng mạnh với cái cũ và khát khao tìm kiếm những giá trị mới. Thực ra, cái cũ nào cũng đã từng là cái mới. Nó đáp ứng những nhu cầu của cái thời nó nảy sinh và được cái thời ấy nâng niu. Nhưng thời ấy qua đi, nó dần dà thành cái cũ và bộc lộ những bất cập. Cái mới nảy sinh từ nguyện vọng muốn khắc phục những bất cập của cái cũ. Càng dị ứng với cái cũ bao nhiêu, khát khao ấy càng bức xúc bấy nhiêu. Bức xúc bùng nổ, nó có thể tạo ra một cuộc cách tân lớn lao và triệt để. Khi ấy, cách tân chính là cách mạng. Chắc chắn chúng ta đã không có lịch sử nghệ thuật nếu thiếu đi các cuộc cách mạng như vậy. Người cách tân chân chính là người dám dấn thân vào những cuộc phiêu lưu đầy mạo hiểm. Có thể trắng tay như không. Biết vậy, họ vẫn xả thân vì cái mới. Tiến bộ và phát triển trông chờ vào những người như thế. Họ đáng được kính trọng. Và chừng nào sự kính trọng ấy trở thành nền nếp của một cộng đồng, chừng ấy mới có tiến bộ và phát triển. Bởi, ngầm cho cùng, sự sống tích cực chính là sự sáng tạo. Cõi sống tiến hoá

là nhờ vào sức sáng tạo bền bỉ của muôn loài. Cõi người đi lên là nhờ vào sự sáng tạo của muôn người. Đó là quy luật không còn xa lạ. [...]

(Trích Chu Văn Sơn, *Cách tân: Đi tìm cái mới hay cái tôi?* in trong *Đa mang, một cõi lòng không yên định*, NXB Hội Nhà văn, Hà Nội, 2021, tr. 223)

Câu 6. Vấn đề được nghị luận trong văn bản trên là gì?

- A. Cách tân và vai trò của cách tân.
- B. Cách tân và lí do phải cách tân.
- C. Cách tân và sự phát triển.
- D. Cách tân và người cách tân.

Câu 7. Theo quan điểm của tác giả, cách tân là gì?

- A. Là tạo ra sự khác biệt.
- B. Là khai sinh một hệ giá trị mới.
- C. Là thuộc tính của sáng tạo.
- D. Là khắc phục những bất cập của cái cũ.

Câu 8. Các thao tác nghị luận nào đã được sử dụng trong đoạn (1) của văn bản?

- A. Giải thích, phân tích, so sánh.
- B. Giải thích, phân tích, bác bỏ.
- C. Giải thích, chứng minh, so sánh.
- D. Giải thích, so sánh, bác bỏ.

Câu 9. Theo tác giả văn bản, vì sao người cách tân chân chính “có thể trắng tay như không”?

- A. Vì họ phiêu lưu, mạo hiểm.
- B. Vì họ nóng vội, dị ứng với cái cũ.
- C. Vì họ vấp phải sự chống trả của cái cũ.
- D. Vì họ ảo tưởng, xa rời thực tế.

Câu 10. Nhận định nào sau đây **không** thể hiện đúng mục đích của tác giả trong văn bản?

- A. Phản đối những cách tân thất bại.
- B. Phản ứng quyết liệt trước cái cũ.
- C. Cổ vũ cho những cách tân.
- D. Cổ vũ cho những người cách tân chân chính.

I.3. Đọc văn bản 3 và trả lời các câu hỏi 11 - 15:

VĂN BẢN 3
ANH HAI

- Ăn thêm cái nữa đi con!
- Ngán quá, con không ăn đâu!
- Ráng ăn thêm một cái, má thương. Ngoan đi cưng!
- Con nói là không ăn mà. Vứt đi! Vứt nó đi!

Thằng bé lắc đầu quây quây, gạt mạnh tay, chiếc bánh kem văng qua cửa xe rơi xuống đường, sát mép cống. Chiếc xe hơi láng bóng rồ máy chạy đi.

Hai đứa trẻ đang bới móc đồng rác gần đó, thấy chiếc bánh nằm chỏng chơ, xô đến nhặt. Mắt hai đứa sáng rực lên, dán chặt vào chiếc bánh thơm ngon. Thấy bánh lấm láp, đứa con gái nuốt nước miếng bảo thằng con trai:

- Anh Hai thổi sạch rồi mình ăn.

Thằng anh phùng má thổi. Bụi đời đã dính, chẳng chịu đi cho. Đứa em suốt ruột cũng ghé miệng thổi tiếp. Chính cái miệng háu đói của nó làm bánh rơi tòm xuống cái cống hôi hám, chìm hẳn.

- Ai biểu anh Hai thổi chỉ cho mạnh - Con bé nói rồi thút thít.

- Ừ. Tại anh! Nhưng kem còn dính tay nè. Cho em ba ngón, anh chỉ liếm hai ngón thôi!

(Lý Thanh Thảo, *Truyện hay cực ngắn*, NXB Phụ nữ, Hà Nội, 2003, tr. 7)

Câu 11. Nội dung chủ yếu của văn bản là gì?

- A. Tác hại của việc cha mẹ chiều chuộng con quá mức.
- B. Sự không may mắn của hai đứa trẻ.
- C. Sự hồn nhiên, đáng yêu của trẻ em.
- D. Tình anh em trong nghịch cảnh.

Câu 12. Sự việc nào làm nổi bật nhất ý nghĩa nhân đề truyện?

- A. Đứa bé con nhà giàu từ chối ăn và làm rơi chiếc bánh.
- B. Hai đứa trẻ nhà nghèo nhặt chiếc bánh bị đánh rơi.
- C. Hai anh em chia nhau liếm các ngón tay còn dính bánh.
- D. Hai anh em làm rơi chiếc bánh vừa nhặt được.

Câu 13. Câu “*Bụi đời đã dính, chẳng chịu đi cho*” đặc sắc vì:

- A. Gọi không khí dân dã.
- B. Gọi nhiều tầng nghĩa.
- C. Mang bản sắc địa phương.
- D. Mang tính tả thực.

Câu 14. Truyện được tổ chức theo cách nào?

- A. Truyện lồng trong truyện.
- B. Đầu cuối tương ứng.
- C. Đối sánh, tương phản.
- D. Theo dòng tâm tưởng của nhân vật.

Câu 15. Câu nói của nhân vật người anh “*Nhưng kem còn dính tay nè. Cho em ba ngón, anh chỉ liếm hai ngón thôi*” có tác dụng gì trong việc thể hiện nội dung chính của truyện?

- A. Cực tả sự hồn nhiên, nhanh trí của người anh.
- B. Cực tả sự đói khát, nghèo khổ của hai đứa bé.
- C. Cực tả những nghịch cảnh của đời sống.
- D. Cực tả tình yêu thương, nhường nhịn và sự hồn nhiên của nhân vật.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 16 (3 điểm). Viết đoạn văn trình bày cảm nhận của anh/chị về vẻ đẹp của hình tượng Sông Đà trong câu văn sau:

"Con Sông Đà tuôn dài tuôn dài như một áng tóc trữ tình, đầu tóc chân tóc ẩn hiện trong mây trời Tây Bắc bung nở hoa ban hoa gạo tháng hai và cuồn cuộn mù khói núi Mèo đốt nương xuân".

(Trích *Người lái đò Sông Đà* – Nguyễn Tuân, SGK Ngữ văn 12, tập một, NXB Giáo dục Việt Nam, 2007, tr. 191)

Câu 17 (4 điểm). Plato cho rằng: “*Chúng ta có thể dễ dàng tha thứ cho một đứa trẻ sợ bóng tối. Bị kịch thực sự của cuộc đời là khi một người lớn sợ ánh sáng.*”

Viết bài văn trình bày suy nghĩ của anh/chị về ý kiến trên.

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: TIẾNG ANH

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM VÀ CÂU TRẢ LỜI NGẮN (8 điểm)

GRAMMAR

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

1. Yesterday, when I _____ dinner, my best friend came over.
A. am cooking B. was cooking C. have cooked D. will cook
2. _____ sun is shining. Let's go out for a walk, shall we?
A. A B. An C. The D. Ø (no article)
3. *The Secret Island* is _____ than the other books you mentioned.
A. as popular B. more popular C. popular D. the most popular
4. Hanoi National University of Education, _____ is one of the leading universities in Vietnam, attracts thousands of students each year.
A. whose B. where C. which D. that
5. We _____ for over ten hours without a break. Let's call it a day!
A. will work B. have been working C. worked D. are working
6. How do you manage _____ in this heat without air conditioning?
A. to live B. living C. live D. lived
7. Taxi drivers are advised to get their car engines _____ on a monthly basis to ensure they work properly.
A. check B. checked C. to check D. checking
8. If it had not been for his approval of those residential projects, the mayor _____ in prison now.
A. isn't B. won't be C. wouldn't be D. wouldn't have been
9. The lives of thousands of fish are _____ jeopardy as a result of the recent oil spill.
A. under B. on C. at D. in

VOCABULARY

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the following questions.

10. My sister is good at preparing _____ like chicken soup or fish.
A. parties B. dishes C. events D. desserts
11. You cannot find these animals anywhere else. They are very _____.
A. dangerous B. wild C. popular D. rare
12. The main goal of the ASEAN is to _____ peace in the area.
A. promote B. admit C. remove D. join
13. The economic downturn since the onset of the Covid pandemic has caused millions of _____ with the bankruptcy of businesses.
A. abundance B. redundancies C. reductions D. unemployment
14. Most future houses will be designed to consume energy _____, saving money in the end.
A. efficiently B. traditionally C. heavily D. wastefully

15. This famous author has a _____ personality. He really cares for others.
 A. separate B. private C. warm D. strong
16. The boy's favourite activity after school is _____ a walk in the park near his home.
 A. picking up B. going for C. looking for D. taking up
17. I don't know much about the history of the desert; I just know that it was _____ after Simpson in 1929.
 A. looked B. chased C. taken D. named
18. The organization _____ a choice to donate books to the charity last Christmas.
 A. made B. did C. took D. had
19. She is said to be a woman of her _____. If she says something, she'll do it.
 A. letter B. promise C. word D. speech

READING

PASSAGE 1

Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the questions.

Many intercultural families involve the negotiation of different cultural traditions. They must adopt, or adapt to, elements of a different culture. This process can sometimes be fraught. Our cultural background provides us with a set of expectations about how things work in the world. Negotiating different elements of this worldview requires understanding and acceptance, and often compromise.

Dom and her twin sister Gen grew up with a blending of their mum and dad's cultural traditions. Their mum is of European heritage and their dad is Indian, but she grew up in Singapore. As a family, they celebrated Christmas and Deepavali. At Christmas, they had a roast lunch and presents. They also celebrated Deepavali or Diwali, as it is sometimes called, with a family meal and a prayer. They had sparklers too because **it** is the Festival of Light. On birthdays, they ate Prasad, an Indian sweet. But she doesn't recall her parents struggling with cultural differences. Their parents want them to pick and choose what they wanted from each culture.

Chloe and Matt had to navigate their different cultural heritages in the planning of their wedding. They had to bring Chloe's Chinese and Matt's Italian backgrounds together so that they and both families were happy with. The couple wanted a 'Western style' service in a church. Yet, Chloe's mum was uncomfortable with that and suggested the 'Eastern' side of the family. So, they included the traditional Chinese tea ceremony in the reception. Usually it takes place on the morning of the wedding with family members, but the couple decided to do it at the wedding reception instead. Chloe says when she spoke to guests, they had loved it.

In many intermarried families, the merging of cultural traditions happens most around the dinner table. Eliza remembers lots of stories about cooking when she was growing up. Her mum, from Trinidad and Tobago, still makes traditional food for their family. At Christmas, instead of roast ham for lunch, they would have it for breakfast. She would cut it up with tomatoes and lots of traditional spices. Mum would always try to get them to eat more spices, Eliza admits. "She's got this jar of spicy sauce and it's too spicy for the rest of us. She puts it on her food and she asks us if we want some too. **We're like**, 'no no no no!' So she'd say to us, 'you're not proper black children.' She's like, 'it's your white side coming out'," Eliza laughs. She says her dad is of British heritage.

Although navigating cultural differences in family life can be challenging, successful intermarriages have some common factors. One is shared values; another is a common faith. Openness towards difference and the ability to compromise are also important.

(Adapted from scanloninstitute.org.au)

20. What does the word 'it' in paragraph 2 refer to?
- A. Christmas
 - B. Diwali
 - C. A family meal
 - D. An Indian sweet
21. How did Chloe adapt the tea ceremony to make both families happy?
- A. They had it at Chloe's mum's.
 - B. They had it with their family members.
 - C. They had it on the morning of the wedding.
 - D. They had it at the wedding reception.
22. At Christmas, what did Eliza and her family have for breakfast?
- A. Roast ham
 - B. Spicy food
 - C. Grilled tomatoes
 - D. Christmas puddings
23. Which of the following is closest in meaning to the phrase '**we're like**' in paragraph 4?
- A. We like each other.
 - B. We look similar.
 - C. We reply to mum.
 - D. We have the same opinion.

PASSAGE 2

Read the following passage and mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the correct answer to each of the questions.

Not much is known about the saola, a mysterious horned mammal native to forests in the Annamite Mountains of Laos and Vietnam. The species was unknown to Western science until 1992, when researchers encountered saola horns in the home of a local hunter. Scientists have only managed to record a saola in the wild five times - and only with camera traps. At least one thing seems fairly certain, though: The saola is a very endangered species.

Adult saolas are about 33 inches tall at the shoulder, but they can weigh 220 pounds, and their two long horns can grow to 20 inches. Smaller than most cattle and bison, they have managed to hide from humans better than other animals at their size. They are likely the world's largest land animal that has never been seen in the wild by a biologist. Even so, they are still suffering the effects of human's presence.

Hunting is the main danger to the saolas, even though most hunters in the species' range have little interest in killing or capturing them. Unlike many other animals in their habitat, the saolas are not featured in the traditional Chinese pharmacopeia, so there isn't much financial incentive for hunters to target saolas for export. The species' meat is not considered especially appealing compared with other, more common ungulates in the same forests, like muntjacs or sambar deer, so they are not highly valued as bushmeat, either. Nonetheless, they're often incidentally killed amid the general pursuit of other wildlife. Some saolas fall victim to bushmeat hunters, but the main threat comes from wire traps set by professional poachers.

Another major threat to the saola is a familiar one for wildlife all over the world: the loss and fragmentation of its habitat. The development of the Ho Chi Minh Highway has already affected saola populations by fragmenting forests as well as by increasing human access for logging, hunting, and spiriting wildlife away to urban markets. The road has also led to more deforestation in several key areas for the saola, especially the Hue Saola Nature Reserve and Quang Nam Saola Reserve. The high growth rate in human populations will likely add to the pressures already **fueling** the saola's decline.

People have been trying to capture saolas about 20 times since 1992. Unfortunately, all have died shortly afterward except for two that were released back into the wild. There are currently no captive saolas anywhere, and thus no backup for wild populations. If a captive breeding program can't be established before the last wild saolas fade away, the species will be lost forever.

(Adapted from <https://www.treehugger.com>)

24. What is the passage mainly about?
- A. A study on a mysterious animal
 - B. An endangered species
 - C. Extinction caused by loss of habitat
 - D. A captive breeding program
25. Which of the following is **NOT** true according to the passage?
- A. It is hard to observe saolas in nature.
 - B. Saolas are valuable to poachers.
 - C. Many saolas' deaths are caused by the poachers' traps.
 - D. The road construction has caused habitat destruction.
26. What does the word "**fueling**" in paragraph 4 mean?
- A. Using coal or oil
 - B. Burning
 - C. Stimulating
 - D. Hindering
27. What can be inferred about the saola captive breeding program?
- A. It has never been successful.
 - B. It was successful only once.
 - C. It hasn't been carried out yet.
 - D. It has helped increase the saola population.

WORD FORMATION

Complete the text below with the correct form of the words in capitals.

The Hoi An Lantern Festival is a monthly (28) _____ of the full moon in Vietnam. The full moon is one of the most sacred times in the Buddhist calendar. During this time, people all over Asia observe (29) _____ and worship their ancestors. This is done in many ways, from offerings made at family shrines to the burning of incense and the lighting of candles. These traditions have gradually morphed into the (30) _____ Hoi An Lantern Festival. As the name suggests, lantern lighting is (31) _____ a festival highlight. Multi-coloured lanterns are lit with candles and placed on the Thu Bon River with a wish for all good things. The festival is (32) _____ held on the exact date of the full moon, but it has been recently organized on the 14th day of the lunar calendar each month.

(Adapted from www.onthegotours.com)

28. CELEBRATE

29. RITE

30. DELIGHT

31. QUESTION

32. HISTORY

II. PHẦN TỰ LUẬN (2 điểm)

WRITING

33. Write a paragraph (of approximately 150 words) about the following topic:

Do you prefer to study at a university abroad or in your country? Explain your choice.

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: VẬT LÝ

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Xét hai điện tích điểm đặt trong không khí. Khi khoảng cách giữa chúng là d và $d + 10$ cm thì lực tương tác điện giữa chúng có độ lớn tương ứng là 2.10^{-6} N và 5.10^{-7} N. Giá trị của d là

- A. 5 cm. B. 20 cm. C. 2,5 cm. D. 10 cm.

Câu 2. Khi mắc điện trở $17,2 \Omega$ với một nguồn điện có suất điện động 9 V tạo thành mạch kín thì cường độ dòng điện trong mạch là 0,5 A. Điện trở trong của nguồn điện có giá trị là

- A. 0,8 Ω . B. 0,5 Ω . C. 18,8 Ω . D. 18 Ω .

Câu 3. Tại 20°C , điện trở suất của bạch kim là $1,06.10^{-7} \Omega\cdot\text{m}$. Coi rằng hệ số nhiệt điện trở của bạch kim là không đổi theo nhiệt độ và bằng $3,90.10^{-3} \text{K}^{-1}$. Điện trở suất của bạch kim tại 120°C là

- A. $2,68.10^{-7} \Omega\cdot\text{m}$. B. $1,62.10^{-7} \Omega\cdot\text{m}$. C. $1,47.10^{-7} \Omega\cdot\text{m}$. D. $1,55.10^{-7} \Omega\cdot\text{m}$.

Câu 4. Dòng điện chạy trong một dây dẫn thẳng dài đặt trong không khí có cường độ là 6 A. Cảm ứng từ tại điểm M cách dây dẫn 4 cm có độ lớn là

- A. $9,4.10^{-5}$ T. B. $1,9.10^{-4}$ T. C. 3.10^{-5} T. D. 3.10^{-3} T.

Câu 5. Một vòng dây dẫn kín, phẳng có diện tích 10 cm^2 đặt cố định trong một từ trường đều có vector cảm ứng từ vuông góc với mặt vòng dây. Cho độ lớn của cảm ứng từ tăng đều từ 0 đến 0,5 T trong khoảng thời gian 0,05 s thì suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây có độ lớn là

- A. 100 V. B. 0,1 V. C. 1 V. D. 0,01 V.

Câu 6. Chiếu một tia sáng đơn sắc từ không khí tới mặt nước với góc tới 20° , tia khúc xạ đi vào trong nước với góc khúc xạ là r . Biết chiết suất của không khí và của nước đối với ánh sáng đơn sắc này lần lượt là 1 và $\frac{4}{3}$. Giá trị của r là

- A. 45° . B. 27° . C. 15° . D. $0,8^\circ$.

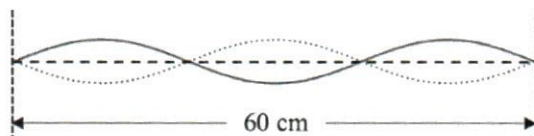
Câu 7. Một chất điểm đang dao động điều hòa với quỹ đạo là đoạn thẳng AB dài 5 cm. Thời gian ngắn nhất để chất điểm đi từ A đến B là 2 s. Biên độ và chu kỳ dao động của chất điểm lần lượt là

- A. 5 cm và 2 s. B. 2,5 cm và 2 s. C. 2,5 cm và 4 s. D. 5 cm và 4 s.

Câu 8. Một sóng cơ có tần số 50 Hz truyền trên sợi dây đàn hồi rất dài. Biết khoảng cách ngắn nhất giữa hai điểm trên dây dao động ngược pha nhau là 4 cm. Tốc độ truyền sóng trên dây là

- A. 50 cm/s. B. 100 cm/s. C. 200 cm/s. D. 400 cm/s.

Câu 9. Hình bên mô tả sóng dừng trên một sợi dây có hai đầu cố định. Sóng lan truyền trên dây với bước sóng là



- A. 10 cm. B. 20 cm. C. 60 cm. D. 40 cm.

Câu 10. Đặt điện áp xoay chiều $u = U_0 \cos \omega t$ vào hai đầu cuộn cảm thuần có độ tự cảm L . Tại thời điểm điện áp giữa hai đầu cuộn cảm có độ lớn cực đại thì cường độ dòng điện qua cuộn cảm bằng

- A. $\frac{U_0}{2\omega L}$. B. $\frac{U_0}{\omega L}$. C. 0. D. $\frac{U_0}{\sqrt{2}\omega L}$.

Câu 11. Một máy biến áp lí tưởng có hai cuộn dây với số vòng dây của một cuộn gấp 20 lần số vòng dây của cuộn còn lại. Máy biến áp này **không thể** dùng để

- A. tăng giá trị hiệu dụng của điện áp xoay chiều lên 20 lần.
B. giảm giá trị hiệu dụng của điện áp xoay chiều xuống 20 lần.
C. giảm giá trị cực đại của điện áp xoay chiều xuống 20 lần.
D. tăng giá trị tần số của điện áp xoay chiều lên 20 lần.

Câu 12. Một mạch dao động lí tưởng gồm tụ điện có điện dung $1 \mu\text{F}$ và cuộn cảm có độ tự cảm 4 mH . Lấy $\pi^2 = 10$. Tần số dao động riêng của mạch là

- A. 25 Hz. B. 2,5 kHz. C. 60 Hz. D. 15,8 kHz.

Câu 13. Mạch biến điệu trong sơ đồ khối của một máy phát thanh vô tuyến đơn giản có chức năng nào dưới đây?

- A. Biến dao động âm thành dao động điện có cùng tần số.
B. Tạo ra sóng điện từ cao tần.
C. “Trộn” sóng âm tần với sóng mang.
D. Khuếch đại cường độ của sóng mang.

Câu 14. Biết tốc độ của ánh sáng đơn sắc màu đỏ, màu vàng và màu xanh trong thủy tinh lần lượt là v_d , v_v và v_x . Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. $v_v < v_d < v_x$. B. $v_d < v_v < v_x$. C. $v_x < v_v < v_d$. D. $v_x < v_d < v_v$.

Câu 15. Một số thiết bị báo cháy sử dụng cảm biến có thể phát hiện được sóng điện từ có tần số cỡ $6,82 \cdot 10^{13} \text{ Hz}$. Đây là bức xạ điện từ phát ra từ khí CO_2 nóng sinh ra trong các đám cháy. Bức xạ điện từ này là

- A. tia hồng ngoại. B. tia tử ngoại. C. tia X. D. tia gamma.

Câu 16. Photon của ánh sáng có tần số $6,2 \cdot 10^{14} \text{ Hz}$ mang năng lượng có giá trị là

- A. 2,57 eV. B. 2,57 J. C. 4,11 eV. D. 4,11 J.

Câu 17. Biết năng lượng kích hoạt của bán dẫn CdTe là 1,51 eV. Giới hạn quang dẫn của CdTe là

- A. 820 nm. B. 1316 nm. C. 480 nm. D. 702 nm.

Câu 18. Xét nguyên tử hiđrô theo mẫu nguyên tử Bo. Khi nguyên tử ở trạng thái dừng có mức năng lượng $-3,40 \text{ eV}$ hấp thụ một photon có năng lượng $2,55 \text{ eV}$ thì nó chuyển lên trạng thái dừng có mức năng lượng

- A. $-0,85 \text{ eV}$. B. $-5,95 \text{ eV}$. C. $-1,33 \text{ eV}$. D. $-8,67 \text{ eV}$.

Câu 19. Hạt nhân $^{235}_{92}\text{U}$ gồm

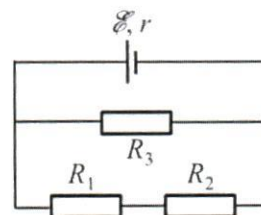
- A. 92 prôtôn và 143 notron. B. 143 prôtôn và 92 notron.
C. 92 prôtôn và 235 notron. D. 235 prôtôn và 92 notron.

Câu 20. Một hạt nhân $^{235}_{92}\text{U}$ “bắt” một notron rồi vỡ thành một hạt nhân $^{95}_{39}\text{Y}$, một hạt nhân $^{138}_{53}\text{I}$ và k notron. Giá trị của k là

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

Câu 21. Cho mạch điện như hình vẽ. Biết $\mathcal{E} = 6 \text{ V}$; $r = 1 \Omega$; $R_1 = 4 \Omega$; $R_2 = 2 \Omega$ và $R_3 = 6 \Omega$. Bỏ qua điện trở của dây nối. Công suất của nguồn điện là

- A. 12 W. B. 6,75 W.
C. 9 W. D. 3,38 W.



Câu 22. Một vật sáng AB thẳng, cao 3 mm, được đặt trước một thấu kính và vuông góc với trục chính của thấu kính (A nằm trên trục chính) cho ảnh thật có độ cao 9 mm. Biết khoảng cách giữa ảnh và vật là 64 cm. Tiêu cự của thấu kính là

- A. 12 cm. B. 16 cm. C. 24 cm. D. 48 cm.

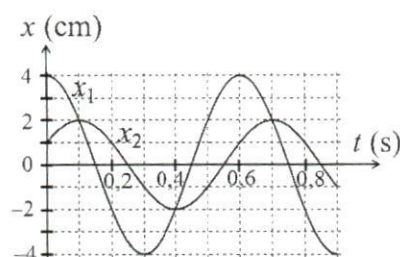
Câu 23. Cho con lắc lò xo được treo thẳng đứng (như hình bên), trong đó vật nặng m có khối lượng 300 g và lò xo (khối lượng không đáng kể) có độ cứng 100 N/m. Ban đầu vật m ở vị trí lò xo không bị biến dạng, truyền cho vật vận tốc theo phương thẳng đứng có độ lớn v_0 , sau đó vật dao động điều hòa. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Để lực do lò xo tác dụng vào điểm treo I không vượt quá 8 N thì giá trị lớn nhất của v_0 là

- A. 0,73 m/s. B. 1,35 m/s. C. 0,91 m/s. D. 0,55 m/s.



Câu 24. Dao động của một vật có khối lượng $m = 100 \text{ g}$ là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số, có li độ lần lượt là x_1 và x_2 . Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của x_1 và x_2 theo thời gian. Lấy $\pi^2 = 10$. Vật m dao động điều hòa với động năng cực đại là

- A. 15,6 mJ. B. 6,7 mJ.
C. 18,8 mJ. D. 11,1 mJ.



Câu 25. Trong thí nghiệm giao thoa sóng ở mặt nước, hai nguồn kết hợp dao động cùng pha và cùng biên độ đặt tại hai điểm A và B cách nhau 9,5 cm. M là một điểm ở mặt nước cách A và B lần lượt là 6 cm và 12 cm. Phần tử nước tại M dao động với biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực của AB có 3 vân cực đại khác. Số cực đại giao thoa trên đoạn AB là

- A. 9. B. 11. C. 13. D. 15.

Câu 26. Tiến hành thí nghiệm xác định điện dung C của một tụ điện bằng cách mắc tụ điện vào nguồn điện xoay chiều có tần số $f = 50 \pm 2 \text{ (Hz)}$, đo điện áp hiệu dụng U giữa hai đầu tụ điện và cường độ dòng điện I tương ứng đi qua tụ điện. Sau các lần đo, kết quả thu được là $U = 12,4 \pm 0,2 \text{ (V)}$ và $I = 2,1 \pm 0,1 \text{ (A)}$. Bỏ qua sai số dụng cụ. Lấy $\pi = 3,14$. Giá trị của C là

- A. $(5,2 \pm 0,2) \cdot 10^{-4} \text{ (F)}$. B. $(5,4 \pm 0,6) \cdot 10^{-4} \text{ (F)}$.
C. $(18,8 \pm 0,2) \cdot 10^{-3} \text{ (F)}$. D. $(18,8 \pm 0,6) \cdot 10^{-3} \text{ (F)}$.

Câu 27. Trong thí nghiệm Y-âng với ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ , khoảng cách giữa hai khe là 0,5 mm, khoảng cách giữa màn quan sát và mặt phẳng chứa hai khe là D . M là một điểm trên màn cách vân sáng trung tâm một đoạn 4,4 mm. Khi $D = D_1 \text{ (cm)}$ thì tại M là vân tối thứ 6. Khi $D = D_1 + 30 \text{ (cm)}$ thì tại M là vân sáng bậc 4. Giá trị của λ là

- A. 0,35 μm . B. 0,4 μm . C. 0,5 μm . D. 0,6 μm .

Câu 28. Radon là chất phóng xạ có chu kì bán rã 3,8 ngày. Theo dõi sự phóng xạ của một mẫu chất phóng xạ Radon trong 48 giờ. Trong 1 phút đầu có 100 hạt nhân Radon phóng xạ. Số hạt nhân Radon phóng xạ trong 3 phút cuối là

- A. 69 hạt. B. 208 hạt. C. 250 hạt. D. 300 hạt.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 29. Đặt điện áp $u = 100\sqrt{2} \cos 100\pi t$ (V) (t tính bằng giây) vào hai đầu đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp, trong đó $R = 100\sqrt{3} \Omega$, $L = \frac{2}{\pi}$ H và C có giá trị thay đổi được.

a) Hãy tìm biểu thức của cường độ dòng điện qua đoạn mạch khi $C = \frac{10^{-4}}{\pi}$ F.

b) Điều chỉnh C để điện áp hiệu dụng giữa hai đầu tụ điện đạt giá trị cực đại. Tìm giá trị điện áp hiệu dụng cực đại đó.

Câu 30. Một lò xo có khối lượng không đáng kể, có độ cứng k . Một đầu lò xo được gắn cố định, một đầu treo một vật nặng nhỏ có khối lượng m . Ban đầu vật nặng ở vị trí cân bằng, kéo vật nặng theo phương thẳng đứng cho đến khi nó cách vị trí cân bằng một khoảng Δl thì thả nhẹ cho nó dao động điều hoà. Cho gia tốc trọng trường là g .

a) Tìm độ biến dạng của lò xo khi vật nặng ở vị trí cân bằng.

b) Một thiết bị báo động có một đèn phát ra tia sáng nằm ngang và một đầu thu tia sáng. Đặt thiết bị sao cho vị trí cân bằng của vật nặng cách tia sáng một khoảng d . Vật nặng làm bằng vật liệu chắn sáng. Thiết bị sẽ báo động khi tia sáng bị vật nặng chắn. Bỏ qua khoảng thời gian chắn tia sáng của vật nặng (vật nặng có kích thước đủ nhỏ). Biết thiết bị báo động sau những khoảng thời gian liên tiếp là $\Delta t, 3\Delta t, \Delta t, 3\Delta t, \dots$ Tìm biểu thức của d và Δt theo $\Delta l, k$ và m .

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.

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Trường hợp nào sau đây các ion **không** cùng tồn tại trong một dung dịch?

A. Ca^{2+} , Cl^- , CO_3^{2-} , Na^+ .

B. Na^+ , SO_4^{2-} , Cl^- , Mg^{2+} .

C. Mg^{2+} , NO_3^- , Br^- , K^+ .

D. Ba^{2+} , K^+ , Cl^- , NO_3^- .

Câu 2. Có bốn lọ đựng bốn khí riêng biệt là nitơ, amoniac, hidroclorea và oxi. Sau khi cho vào mỗi lọ một mẫu giấy quỳ tím ẩm, số chất khí tối đa có thể nhận biết được là

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 3. Một loại khí gas có thành phần propan và butan theo tỉ lệ thể tích là 1:1. Loại khí gas trên nặng gấp bao nhiêu lần không khí?

A. 1,57.

B. 1,76.

C. 1,86.

D. 1,27.

Câu 4. Cần được sử dụng rộng rãi để pha chế nước rửa tay khô. Trên nhãn một chai cồn y tế ghi "Cồn 70°". Phát biểu nào sau đây là đúng về loại cồn này?

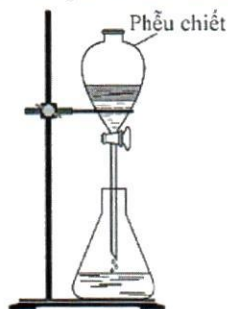
A. Cứ 100 ml cồn trong chai có 70 ml etanol nguyên chất.

B. Cứ 100 ml cồn trong chai có 70 gam etanol nguyên chất.

C. Cứ 100 ml cồn trong chai có 70 gam nước.

D. Nhiệt độ sôi của cồn này là 70°C.

Câu 5. Bộ dụng cụ như hình dưới đây mô tả quá trình tách hai chất lỏng nào sau đây?



A. Etyl axetat và nước cất.

B. Metanol và etanol.

C. Anilin và dung dịch HCl.

D. Axit axetic và etanol.

Câu 6. Phản ứng hoá học nào sau đây xảy ra thuận nghịch?

A. Thủy phân etyl axetat trong môi trường axit, đun nóng.

B. Trùng hợp metyl metacrylat.

C. Thủy phân etyl axetat bằng dung dịch NaOH, đun nóng.

D. Đốt cháy etyl axetat.

Câu 7. Trong công nghiệp thực phẩm, saccarozơ được sử dụng phổ biến làm nguyên liệu để sản xuất bánh kẹo, nước giải khát,... Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Saccarozơ thuộc loại disaccarit.

B. Dung dịch saccarozơ hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam.

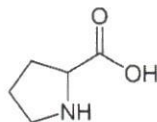
C. Thủy phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ.

D. Saccarozơ được sản xuất từ cây mía, củ cải đường hoặc hoa thốt nốt.

Câu 8. Một tấm kính hình chữ nhật chiều dài 2,4 m, chiều rộng 2,0 m được tráng lên một mặt bởi lớp bạc có bề dày là 0,1 μm . Để tráng bạc lên 1000 tấm kính trên người ta phải dùng V lít dung dịch glucozơ 1 M. Biết: hiệu suất tráng bạc tính theo glucozơ là 80%, khối lượng riêng của bạc là 10,49 g/cm^3 , 1 $\mu\text{m} = 10^{-6}$ m. Giá trị gần nhất của V là

- A. 23,31 lít. B. 23,53 lít. C. 22,24 lít. D. 29,14 lít.

Câu 9. Giải Nobel Hóa học năm 2021 được trao cho 2 nhà khoa học Benjamin List và David W.C. MacMillan "cho sự phát triển quá trình xúc tác hữu cơ bất đối xứng", mở ra các ứng dụng trong việc xây dựng phân tử. Trong đó Benjamin List đã sử dụng prolin làm xúc tác cho phản ứng cộng andol. Prolin có công thức cấu tạo như sau:



Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Prolin có chứa một nhóm chức ancol.
B. Prolin có chứa một nhóm chức amin bậc hai.
C. Một phân tử prolin có chứa 6 nguyên tử cacbon.
D. Prolin là hợp chất đa chức.

Câu 10. Insulin là hoocmon của cơ thể có tác dụng điều tiết lượng đường trong máu. Thủy phân một phần insulin thu được heptapeptit (X). Khi thủy phân không hoàn toàn X thu được hỗn hợp các peptit trong đó có các peptit sau: Ser-His-Leu; Val-Glu-Ala; His-Leu-Val; Gly-Ser-His. Nếu đánh số amino axit đầu N trong X là số 1 thì amino axit ở vị trí số 2 và số 6 lần lượt là:

- A. Ser và Glu. B. His và Ser. C. Val và His. D. Glu và Leu.

Câu 11. Dưới đáy chai hoặc các vật dụng bằng nhựa thường có kí hiệu các con số. Số 6 là kí hiệu của nhựa polistiren (PS). Loại nhựa này đang được sử dụng để sản xuất đồ nhựa như cốc, chén dùng một lần hoặc hộp đựng thức ăn mang về. Ở nhiệt độ cao, nhựa PS bị phân hủy sinh ra các chất có hại cho sức khỏe. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Nhựa PS được sử dụng đựng thực phẩm hoặc đồ uống ở nhiệt độ thường.
B. Nhựa PS được khuyến cáo không nên dùng trong lò vi sóng.
C. Polistiren được tạo ra từ phản ứng trùng hợp stiren.
D. Polistiren thuộc loại polime thiên nhiên.

Câu 12. Chất liệu chính của đồng tiền polime là polipropilen (PP). Một đoạn mạch PP có khối lượng 6300000u có chứa số mắt xích là

- A. 120000. B. 160000. C. 150000. D. 130000.

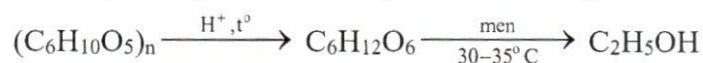
Câu 13. Quá trình làm sữa chua bằng cách lên men sữa tươi có sinh ra axit lactic. Axit lactic có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ và chứa chức ancol (-OH), cacboxyl (-COOH). Cấu tạo thu gọn của axit lactic là

- A. HOCH_2COOH . B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{OH}$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{COOH}$.

Câu 14. Quá trình điều chế dầu chuối (isoamyl axetat) được thực hiện bằng cách đun hồi lưu hỗn hợp axit axetic với ancol isoamylic có mặt H_2SO_4 đặc. Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về quá trình điều chế dầu chuối?

- A. Axit sunfuric đặc đóng vai trò là chất xúc tác.
B. Hỗn hợp thu được sau phản ứng gồm este, axit axetic và ancol.
C. Phản ứng este hóa là phản ứng thuận nghịch.
D. Để nguội hỗn hợp sau phản ứng sẽ thấy tách thành hai lớp, trong đó lớp este ở phía dưới.

Câu 15. Hiện nay, xăng sinh học E5 (xăng chứa 5% etanol về thể tích) đang được sử dụng ở nước ta để thay thế một phần xăng truyền thống. Trong một nhà máy, etanol được sản xuất từ xenlulozơ theo sơ đồ sau (với hiệu suất của cả quá trình là 60%):



Handwritten signature

Toàn bộ lượng etanol thu được từ 1,62 tấn mùn cưa (chứa 50% xenlulozo) dùng để pha chế thành V lít xăng E5. Biết etanol có khối lượng riêng là 0,8 g/ml. Giá trị của V là

- A. 6900 lít. B. 13800 lít. C. 11500 lít. D. 12000 lít.

Câu 16. Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $\text{CH}_3\text{OH} \xrightarrow[\text{xt, t}^\circ]{+\text{CO}} \text{X} \xrightarrow[\text{xt H}_2\text{SO}_4, \text{t}^\circ]{+\text{CH}_3\text{OH}} \text{Y}$

Các chất X và Y lần lượt là

- A. axit axetic và metyl axetat. B. etanol và etylmetylete.
C. etanal và metyl fomat. D. axit axetic và ancol etylic.

Câu 17. Quá trình điện phân dung dịch được thường ứng dụng trong công nghệ mạ hoặc tách các kim loại ra khỏi hỗn hợp. Thực hiện thí nghiệm điện phân dung dịch CuSO_4 với các điện cực trơ. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Ở catot xảy ra quá trình oxi hóa ion Cu^{2+} .
B. Nước bị điện phân ở anot, tạo ra khí O_2 .
C. Sau quá trình điện phân, pH của dung dịch giảm.
D. Trong quá trình điện phân, màu xanh của dung dịch bị nhạt dần.

Câu 18. Cho một đinh sắt có khối lượng 4,520 gam vào 20 ml dung dịch CuSO_4 a mol/l đến khi dung dịch mất màu xanh hoàn toàn. Giả thiết toàn bộ lượng đồng sinh ra đều bám vào đinh sắt. Sau phản ứng, đem sấy khô đinh sắt, cân lại được khối lượng 4,544 gam. Giá trị của a là

- A. 0,150. B. 0,015. C. 0,019. D. 0,190.

Câu 19. NaHCO_3 được sử dụng làm bột nở do dễ phân huỷ thành khí và hơi tạo ra các lỗ xốp trong bánh. Nếu sử dụng 8,4 gam NaHCO_3 thì có thể tạo ra tối đa bao nhiêu lít khí CO_2 (ở đktc)?

- A. 4,48 lít. B. 1,12 lít. C. 3,36 lít. D. 2,24 lít.

Câu 20. Có các phát biểu sau:

- (a) Những kim loại như Na, K, Ba, Ca được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy.
(b) Hầu hết các hợp chất của Na, K đều phản ứng mãnh liệt với nước.
(c) Muối NaHCO_3 được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày do thừa axit.
(d) Kim loại kiềm được bảo quản bằng cách ngâm trong dầu hỏa.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 21. Gang có thành phần chính là sắt và được sản xuất từ quá trình khử oxit trong lò cao. Quá trình luyện gang được thực hiện bằng phương pháp

- A. điện phân. B. nhiệt luyện. C. nhiệt nhôm. D. thủy luyện.

Câu 22. Năm 1898, Hans Goldschmidt đã sử dụng phản ứng nhiệt nhôm (bằng cách đốt cháy hỗn hợp của bột oxit kim loại mịn và bột nhôm bằng một phản ứng khởi động mà không làm nóng hỗn hợp từ bên ngoài) để ứng dụng hàn đường sắt tại chỗ. Để hàn vị trí mé vỡ của đường sắt, người ta đã trộn 810 gam bột Al với 2610 gam Fe_3O_4 rồi tiến hành phản ứng nhiệt nhôm. Biết: chỉ xảy ra phản ứng khử Fe_3O_4 thành Fe, hiệu suất phản ứng là 80%. Khối lượng sắt tạo thành là

- A. 1890,0 gam. B. 1512,0 gam. C. 630,0 gam. D. 2362,5 gam.

Câu 23. Khí thải từ sản xuất công nghiệp, từ các động cơ ô tô và xe máy,... là nguyên nhân gây ra mưa axit. Những chất khí chủ yếu trong khí thải trực tiếp gây ra mưa axit là

- A. SO_2 , CO. B. SO_2 , NO_2 . C. CO_2 , CO. D. NO_2 , CO_2 .

Câu 24. Quá trình thực tiễn nào sau đây có sản phẩm là một oxit bazo?

- A. Nhiệt phân đá vôi trong lò nung vôi.
B. Đốt cháy than đá ở nhà máy nhiệt điện.
C. Khử hoàn toàn oxit sắt thành sắt ở lò cao.
D. Dẫn hơi nước đi qua than nóng đỏ.

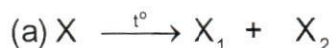
Câu 25. Hòa tan bột sắt vào dung dịch H_2SO_4 (loãng, dư), thu được dung dịch X. Để chứng tỏ X chứa FeSO_4 người ta nhỏ vài giọt dung dịch Y vào X thì xảy ra phản ứng làm Y mất màu. Y là dung dịch chất nào sau đây?

- A. MgSO_4 . B. KMnO_4 . C. HCl . D. CuSO_4 .

Câu 26. Cho dãy các chất: Fe, NaHCO_3 , MgO, $\text{Al}(\text{OH})_3$. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là

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

Câu 27. Trong công nghiệp, quá trình sản xuất hai muối Y_1 , Y_2 từ nguyên liệu X, Y được tiến hành theo các phản ứng hoá học sau:



Nguyên liệu X, Y thỏa mãn sơ đồ lần lượt là

- A. Natri hiđrocacbonat, axit clohidric. B. Natri hiđrocacbonat, clo.
C. Canxi cacbonat, natri clorua. D. Canxi cacbonat, axit clohidric.

Câu 28. Hai học sinh tiến hành điều chế khí H_2 bằng cách cho một miếng nhôm và một miếng kẽm có thể tích bằng nhau lần lượt vào cốc (1) và (2) đều đựng dung dịch HCl dư. Sau khi các phản ứng hoàn toàn, số mol khí H_2 thu được ở cốc (1) bằng k lần cốc (2). Cho khối lượng riêng của nhôm và kẽm tương ứng là $2,70 \text{ g/cm}^3$ và $7,14 \text{ g/cm}^3$. Giá trị của k là

- A. 0,91. B. 2,64. C. 0,38. D. 1,36.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Nhôm là kim loại được sử dụng phổ biến trong việc chế tạo các thiết bị, dụng cụ cũng như đồ dùng trong đời sống hàng ngày.

1. Giải thích vì sao nhôm là một kim loại có tính khử mạnh (chỉ sau kim loại kiềm và kiềm thổ) nhưng vẫn được sử dụng phổ biến để chế tạo xoong, nồi, ấm đun nước.

2. Nhôm được sử dụng để chế tạo các thiết bị máy móc do các tính chất quý báu của nó: Bên cạnh khả năng chịu ăn mòn hóa học khá tốt thì nhôm chỉ nhẹ bằng khoảng $1/3$ so với đồng và sắt nhưng có tính dẻo, dẫn điện và khả năng chống mài mòn rất tốt.

Thí nghiệm sau đây được thực hiện để đo tốc độ ăn mòn (tính theo đơn vị mm/năm) của nhôm trong môi trường axit HNO_3 3M.

- Nhúng miếng nhôm (đã được làm sạch) hình lập phương cạnh 0,2 cm vào dung dịch HNO_3 3M (nồng độ không đổi) ở nhiệt độ 25°C trong 360 giờ.

- Tốc độ ăn mòn CR (mm/năm) được tính theo công thức:

$$\text{CR} = \frac{87,6m}{D \times A \times t}$$

Trong đó, m là khối lượng nhôm (theo mg) bị tan đi trong $t = 360$ giờ, $D = 2,7 \text{ g/cm}^3$ là khối lượng riêng của nhôm, A là diện tích ban đầu của miếng nhôm (theo cm^2).

a) Kết quả thí nghiệm xác định khối lượng miếng nhôm giảm 20,8 mg trong 360 giờ. Hãy tính tốc độ ăn mòn CR (mm/năm) của nhôm trong môi trường HNO_3 3M.

b) Trong cùng điều kiện thí nghiệm như trên, CR của kẽm là 17,7 mm/năm. Giá trị này có thể kết luận kim loại nào (nhôm hay kẽm) có tính khử mạnh hơn hay không? Giải thích.

c) Giải thích vì sao người ta mạ kẽm (bằng cách điện phân dung dịch) để bảo vệ vật dụng kim loại bằng sắt, thép mà không phải là lớp mạ nhôm?

Cho: O = 16; H = 1; Fe = 56; Cu = 64; Ag = 108; C = 12; Zn = 65; Al = 27; Na = 23; S = 32

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO
(Đề thi có 05 trang)

Bài thi: SINH HỌC

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Ở tế bào động vật, loại bào quan nào sau đây chứa các enzym thủy phân giúp ngăn chặn sự phá hủy các thành phần của tế bào?

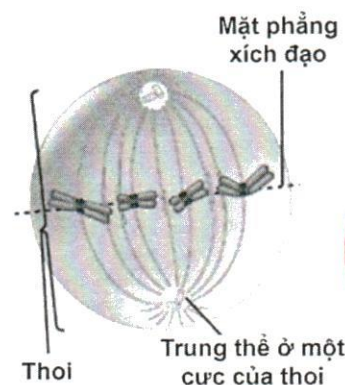
- A. Lục lạp. B. Lizôxôm. C. Không bào trung tâm. D. Thể Golgi.

Câu 2. Khi nói về sự khác nhau giữa cấu tạo tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tế bào nhân sơ có kích thước lớn hơn tế bào nhân thực.
B. Tế bào nhân sơ có hệ thống nội màng, tế bào nhân thực không có hệ thống nội màng.
C. Tế bào nhân sơ có vùng nhân, tế bào nhân thực có nhân.
D. Tế bào nhân sơ chứa các bào quan có màng, tế bào nhân thực chỉ có ribôxôm.

Câu 3. Quan sát hình vẽ tế bào đang thực hiện quá trình nguyên phân và cho biết nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Tế bào đang ở kì sau của nguyên phân và tế bào đang có 4 tâm động.
B. Tế bào này có bộ NST $2n = 4$ và tế bào đang có 8 cromatit.
C. Tế bào đang ở kì giữa của nguyên phân và tế bào đang có 4 cromatit.
D. Tế bào này có bộ NST $2n = 8$ và tế bào đang có 8 cromatit.



Câu 4. Khi nói về miễn dịch, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Miễn dịch là khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh.
B. Da và niêm mạc thuộc hệ thống miễn dịch đặc hiệu.
C. Đại thực bào và bạch cầu trung tính giết chết vi sinh vật theo cơ chế kháng thể.
D. Miễn dịch thể dịch thuộc hệ thống miễn dịch không đặc hiệu.

Câu 5. Khi trời mưa nhiều ngày làm cho mặt đất bị úng nước. Sau đó, mưa tạnh và nắng xuất hiện, những cây cà tím trồng trên ruộng bị héo. Để cứu sống những cây cà tím, người trồng cà có thể thực hiện những giải pháp sau:

1. Bón thêm phân 2. Xới đất
3. Tạo đường thoát nước cho đồng ruộng 4. Vun luống

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 6. Hãy cho biết nồng độ chất tan nào dưới đây đóng góp vai trò nhiều nhất tạo ra áp suất thẩm thấu của máu?

- A. Prôtêin. B. Glucôzơ. C. NaCl. D. Urê.

Câu 7. Trật tự nào dưới đây là đúng khi mô tả sự phân bố các mạch máu trong hệ tuần hoàn theo chiều máu chảy từ tâm thất trái về tâm nhĩ phải của tim?

- A. Động mạch → Tiểu động mạch → Mao mạch → Tiểu tĩnh mạch → Tĩnh mạch.
B. Tĩnh mạch → Tiểu tĩnh mạch → Mao mạch → Tiểu động mạch → Động mạch.
C. Động mạch → Mao mạch → Tiểu động mạch → Tĩnh mạch → Tiểu tĩnh mạch.
D. Tiểu tĩnh mạch → Tĩnh mạch → Mao mạch → Động mạch → Tiểu động mạch.

Câu 8. pH máu là một chỉ số nội môi quan trọng ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của tế bào cơ thể. Giá trị pH máu phụ thuộc vào nồng độ H^+ trong máu, pH giảm khi H^+ máu tăng và ngược lại. H^+ máu chủ yếu bắt nguồn từ CO_2 máu qua phản ứng: $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3 \rightarrow H^+ + HCO_3^-$. Hãy cho biết trường hợp nào sau đây làm cho giá trị pH máu tăng lên trong máu?

- A. Người bị nôn ói liên tục.
- B. Người đang vận động thể thao.
- C. Người đang sử dụng thuốc có tính axit nhiều ngày.
- D. Người đang bị tắc nghẽn đường dẫn khí.

Câu 9. Khi nói về quá trình nhân đôi ADN có những phát biểu sau:

- 1. Nhờ tác dụng của enzym, hai mạch đơn của phân tử ADN tách nhau dần để lộ ra 2 mạch khuôn.
- 2. Enzim ADN-polimeraza chỉ sử dụng một mạch của ADN làm khuôn để tổng hợp mạch mới theo nguyên tắc bổ sung.
- 3. Trên mạch khuôn có chiều $5' \rightarrow 3'$, mạch bổ sung được tổng hợp ngắt quãng tạo các đoạn okazaki.
- 4. Trong mỗi phân tử ADN được tạo thành có 1 mạch mới được tổng hợp còn mạch kia là của ADN ban đầu.

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 10. Trong các điều kiện sau đây, điều kiện nào là quan trọng nhất đảm bảo cho các tính trạng di truyền theo quy luật phân li độc lập?

- A. Mỗi tính trạng do một cặp gen quy định và tính trội, lặn hoàn toàn.
- B. Các cặp gen quy định các tính trạng tồn tại trên các cặp NST tương đồng khác nhau.
- C. Không xảy ra đột biến trong quá trình giảm phân của cơ thể bố và mẹ.
- D. Không có tác động của chọn lọc tự nhiên trong quá trình giảm phân, thụ tinh và phát triển cá thể.

Câu 11. Khi nói về sự di truyền của những tính trạng do gen nằm trên vùng tương đồng giữa hai NST X và Y quy định, sự di truyền các tính trạng có thể tuân theo các quy luật di truyền sau:

- 1. Liên kết gen
- 2. Hoán vị gen
- 3. Di truyền liên kết giới tính
- 4. Phân li độc lập

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 12. Để có thể lựa chọn các cây đậu Hà Lan thuần chủng dùng làm bố mẹ trong các thí nghiệm của mình, Mendel đã tiến hành phương pháp nào sau đây?

- A. Lai thuận nghịch giữa các cây bố mẹ liên tiếp qua nhiều thế hệ và phân tích kết quả lai.
- B. Giao phấn liên tiếp qua nhiều thế hệ, cây thuần chủng sẽ biểu hiện tính trạng ổn định.
- C. Lai phân tích các cây có kiểu hình trội với các cây có kiểu hình lặn liên tiếp qua nhiều thế hệ.
- D. Tự thụ phấn cho cây đậu Hà Lan qua nhiều thế hệ và lựa chọn những cây đậu có tính trạng ổn định.

Câu 13. Kiểu giao phối nào dưới đây đảm bảo tần số alen và tần số kiểu gen của quần thể giao phối không thay đổi qua các thế hệ?

- A. Tự thụ phấn.
- B. Giao phối gần.
- C. Giao phối ngẫu nhiên.
- D. Giao phối có chọn lọc.

Câu 14. Khi nói về bệnh ung thư, có những phát biểu sau:

- 1. Do đột biến trội ở gen tiền ung thư làm cơ thể không kiểm soát được quá trình phân bào.
- 2. Do đột biến lặn ở gen ức chế khối u dẫn đến cơ thể mất khả năng kiểm soát khối u.
- 3. Đột biến gen làm phá hủy cơ chế điều hòa quá trình phân bào dẫn đến ung thư.
- 4. Bệnh ung thư không di truyền do các đột biến chỉ xuất hiện ở tế bào xôma.

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 15. Phát biểu nào sau đây SAI khi nói về tạo giống bằng công nghệ tế bào thực vật?

- A. Công nghệ tế bào thực vật giúp nhân nhanh giống cây từ một cây quý hiếm.
- B. Lai tế bào sinh dưỡng giúp tạo giống cây trồng song nhị bội hữu thụ.
- C. Nuôi cấy hạt phấn tạo ra cây lưỡng bội có kiểu gen dị hợp tử về tất cả các gen.
- D. Công nghệ tế bào thực vật giúp tái tạo cây hoàn chỉnh từ các tế bào của nó.

Câu 16. Ý nào sau đây là đặc điểm chung của kĩ thuật lai tế bào xôma và kĩ thuật tạo ADN tái tổ hợp trong công nghệ gen?

- A. Tạo sinh vật mang gen từ hai loài khác nhau.
- B. Tạo được thể song nhị bội hữu thụ.
- C. Tạo được dòng đột biến tam bội.
- D. Tạo được nguồn biến dị tổ hợp.

Câu 17. Khi nói về vai trò của di - nhập gen đối với sự tiến hoá của quần thể, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Nhập cư có thể làm xuất hiện những alen mới trong quần thể.
- B. Kết quả di - nhập gen luôn dẫn đến làm nghèo vốn gen của quần thể.
- C. Tần số kiểu gen của quần thể không thay đổi nếu số cá thể nhập cư bằng số cá thể xuất cư.
- D. Xuất cư chỉ làm thay đổi tần số alen, không làm thay đổi tần số kiểu gen của quần thể.

Câu 18. Khi nói về vai trò của đột biến đối với quá trình tiến hoá, có những phát biểu sau:

- 1. Làm xuất hiện alen mới
- 2. Làm thay đổi tần số các alen ban đầu
- 3. Định hướng cho quá trình tiến hoá
- 4. Cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho tiến hoá

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 19. Loại đột biến làm thay đổi trình tự gen trước đột biến ABCDE*FGH thành trình tự gen sau đột biến ABCDCDE*FGH thường gây ra hậu quả nào dưới đây? (Dấu * thể hiện vị trí của tâm động)

- A. Gây chết cho thể đột biến.
- B. Tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện của tính trạng.
- C. Giảm khả năng sinh sản cho thể đột biến.
- D. Gây chết hoặc giảm khả năng sinh sản cho thể đột biến.

Câu 20. Cho biết mỗi gen quy định 1 tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phép lai dưới đây tạo ra đời con có số loại kiểu gen nhiều hơn số loại kiểu hình?

- I. Aabb x Aabb
- II. Aabb x aaBb
- III. aabb x AAbb
- IV. AaBb x Aabb

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

Câu 21. Ở một loài hoa, tính trạng màu sắc hoa do một cặp gen quy định, alen quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ lai với cây hoa trắng thu được F_1 phân ly theo tỷ lệ 1 hoa đỏ : 1 hoa trắng. Cho những cây F_1 hoa đỏ giao phấn với nhau, theo lí thuyết F_2 có tỉ lệ phân li kiểu hình nào sau đây?

- A. 3 đỏ : 1 trắng.
- B. 1 đỏ : 1 trắng.
- C. 100% đỏ.
- D. 3 trắng : 1 đỏ.

Câu 22. Cấu trúc di truyền của một quần thể là 0,2AA: 0,3Aa: 0,5aa bị biến đổi thành 100%aa sau một thế hệ. Quần thể này có thể đã chịu tác động của nhân tố tiến hóa nào sau đây?

- A. Đột biến.
- B. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- C. Chọn lọc tự nhiên.
- D. Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 23. Khi nói về ổ sinh thái, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Giới hạn sinh thái ánh sáng là ổ sinh thái chung của một loài.
- B. Ổ sinh thái của loài là khoảng thuận lợi của loài đó với một nhân tố sinh thái.
- C. Tổ hợp các giới hạn sinh thái của các nhân tố sinh thái là ổ sinh thái chung của loài.
- D. Chim ăn sâu và chim ăn hạt cùng ở một nơi nên chúng có cùng ổ sinh thái chung.

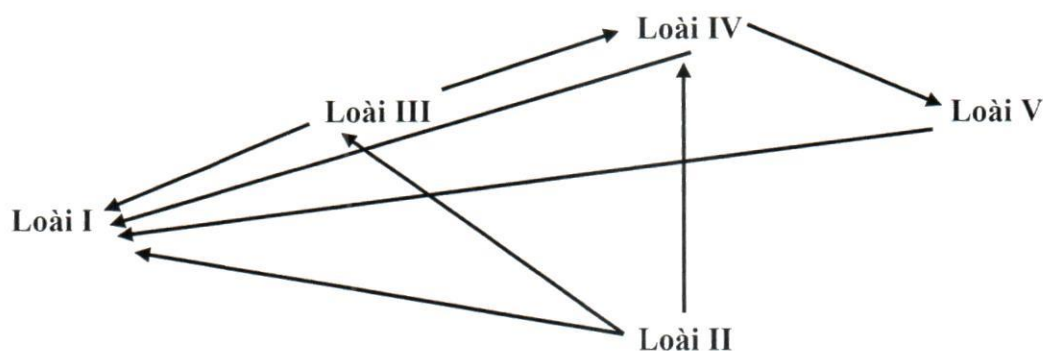
Câu 24. Khi nói về trạng thái cân bằng của quần thể, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Trạng thái cân bằng của quần thể xảy ra khi quần thể có số lượng cá thể không đổi.
- B. Quần thể luôn có xu hướng điều chỉnh về trạng thái cân bằng khi nguồn sống từ môi trường rất dồi dào.
- C. Trạng thái cân bằng quần thể xảy ra khi quần thể có tỉ lệ nhập cư bằng tỉ lệ xuất cư.
- D. Trạng thái cân bằng của quần thể xảy ra khi quần thể sử dụng hết một lượng nguồn sống cân bằng với khả năng cung cấp nguồn sống từ môi trường.

Câu 25. Kiến đen là loài động vật thường sống trong các vườn cây. Kiến giúp rệp di chuyển từ các lá già lên các lá non và chồi ngọn. Kiến sử dụng đường do rệp bài tiết làm thức ăn. Mối quan hệ giữa kiến và rệp là gì?

- A. Hợp tác.
- B. Hội sinh.
- C. Cạnh tranh.
- D. Ức chế cảm nhiễm.

Câu 26. Sơ đồ dưới đây thể hiện lưới thức ăn giả định. Các mũi tên thể hiện sự truyền năng lượng qua các bậc dinh dưỡng khác nhau.



Những loài nào vừa là sinh vật tiêu thụ bậc 1 vừa là sinh vật tiêu thụ bậc 2?

- A. Loài I và II.
- B. Loài I và III.
- C. Loài I và IV.
- D. Loài I và V.

Câu 27. Khi nói về sự tăng trưởng của quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học, có những phát biểu sau đây:

1. Nguồn sống từ môi trường rất dồi dào
2. Không gian cư trú của quần thể không hạn chế
3. Có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể
4. Tiềm năng sinh học là hoàn toàn thuận lợi cho mức độ sinh sản cao của loài.

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

Câu 28. Khi nói về đặc điểm của cây ưa sáng, phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Lá nhỏ và dày
2. Lá màu nhạt và mặt lá sáng bóng
3. Lá có tầng cuticun mỏng và ít khí khổng
4. Lá thường xếp nghiêng so với mặt đất

Tổ hợp trả lời nào sau đây là đúng?

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 29. Trình tự của các anticôđôn trên tARN lần lượt tham gia vào quá trình dịch mã cho 9 codon của một mARN ở một loài sinh vật theo thứ tự sau:

3'-UAX-UGA-GXA-UXA-XGX-GXU-XXA-XXX-*-5'

(Trong đó, dấu * thể hiện vị trí của codon kết thúc)

a) Hãy xác định:

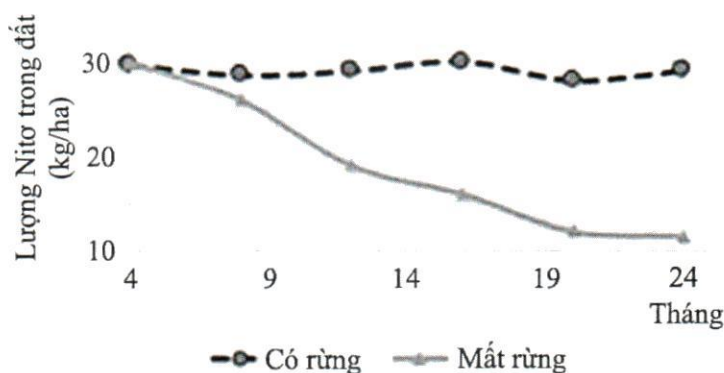
- Trình tự các nuclêôtit của phân tử mARN được dùng làm khuôn cho quá trình dịch mã nói trên.
- Trình tự các nuclêôtit trên hai mạch của gen đó.

b) Một gen đột biến thay thế một cặp nuclêôtit tạo ra từ gen trên quy định chuỗi pôlypeptit đột biến ngắn hơn so với chuỗi pôlypeptit kiểu dại. Hãy xác định:

- Loại đột biến đã xảy ra, vị trí xảy ra đột biến đó.
- Trình tự axit amin của chuỗi pôlypeptit kiểu dại và đột biến.

Cho biết các mã di truyền tương ứng với các axit amin sau: AUG - Met, XGU/XGA - Arg, GXG - Ala, UAG - bộ ba kết thúc, AGU - Ser, AXU - Thr, GGU/ GGA - Gly.

Câu 30. Một nghiên cứu được thực hiện ở huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La đánh giá vai trò của thực vật với hàm lượng nitơ có trong đất. Thí nghiệm được tiến hành ở nơi cây rừng đã bị chặt hết, bỏ hoang trong thời gian 2 năm, rừng cây chưa phục hồi. Kết quả nghiên cứu được so sánh với đối chứng là nơi còn rừng và được thể hiện trong biểu đồ sau:



Dựa vào biểu đồ và các thông tin trên, hãy trả lời các câu hỏi sau:

- a) So sánh lượng nitơ trong đất giữa nơi có rừng và nơi mất rừng theo thời gian.
b) Nêu ít nhất 3 nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi hàm lượng nitơ trong đất ở nơi mất rừng.

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO

(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: LỊCH SỬ

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Tổ chức Liên hợp quốc được thành lập năm 1945 nhằm thực hiện mục đích nào sau đây?

- A. Mở rộng, thúc đẩy quan hệ hợp tác giữa các nước thành viên.
- B. Giám sát lực lượng các nước Đồng minh tiêu diệt phát xít Đức.
- C. Bảo đảm việc duy trì hiện trạng trật tự thế giới hai cực Ianta.
- D. Hỗ trợ các nước sớm khắc phục hậu quả chiến tranh thế giới.

Câu 2. Liên Xô sớm hoàn thành kế hoạch 5 năm khôi phục kinh tế (1946 – 1950) vì lí do nào sau đây?

- A. Ý thức tự lực, tự cường của toàn dân.
- B. Thực hiện chính sách Kinh tế mới.
- C. Tận dụng nguồn viện trợ bên ngoài.
- D. Tiến hành cuộc cải tổ toàn diện.

Câu 3. Sự kiện nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa được thành lập năm 1949 có ý nghĩa quốc tế nào sau đây?

- A. Đưa Trung Quốc trở thành quốc gia độc lập và tự do.
- B. Chấm dứt ách cai trị, nô dịch của tư bản phương Tây.
- C. Trung Quốc bước vào thời kì xây dựng chế độ mới.
- D. Cổ vũ các dân tộc đứng lên đấu tranh tự giải phóng.

Câu 4. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, phong trào giải phóng dân tộc ở châu Á, châu Phi và khu vực Mĩ La-tinh phát triển là do điều kiện khách quan thuận lợi nào sau đây?

- A. Chủ nghĩa phát xít đã bị tiêu diệt hoàn toàn.
- B. Chính quyền Mĩ triển khai chiến lược toàn cầu.
- C. Nhận được viện trợ của tất cả các nước Tây Âu.
- D. Các cường quốc ủng hộ phong trào cách mạng thế giới.

Câu 5. Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, Mĩ triển khai chiến lược toàn cầu nhằm thực hiện một trong những mục tiêu nào sau đây?

- A. Phát động cuộc chiến tranh tổng lực chống lại Liên Xô.
- B. Chỉ chống lại các chính sách đối ngoại của Liên Xô.
- C. Tiêu diệt chủ nghĩa xã hội trên phạm vi toàn thế giới.
- D. Thành lập liên minh quân sự ở châu Âu và châu Á.

Câu 6. Nội dung nào sau đây là một trong những nguyên nhân thúc đẩy kinh tế Tây Âu phát triển nhanh chóng sau Chiến tranh thế giới thứ hai?

- A. Biết tận dụng Chiến tranh thế giới thứ hai để làm giàu.
- B. Không phải chi ngân sách cho quốc phòng và an ninh.
- C. Duy trì được hệ thống thuộc địa ở mọi nơi trên thế giới.
- D. Áp dụng hiệu quả thành tựu khoa học - kĩ thuật hiện đại.

Câu 7. Qua hơn bốn thập kỉ kể từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai, thế giới luôn ở trong tình trạng bất ổn, căng thẳng là do nhân tố nào sau đây?

- A. Sự xuất hiện trật tự thế giới đa cực nhiều trung tâm.
- B. Cuộc Chiến tranh lạnh kéo dài trong nhiều thập kỉ.
- C. Chủ nghĩa tư bản bị xóa bỏ hoàn toàn trên thế giới.
- D. Tác động tích cực của cách mạng khoa học - kĩ thuật.

Câu 8. Nội dung nào sau đây **không** phải là tác động của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ nửa sau thế kỉ XX?

- A. Đưa tới xu thế toàn cầu hóa trên thế giới.
- B. Làm thay đổi cơ bản các nhân tố sản xuất.
- C. Làm xuất hiện hai hệ thống xã hội đối lập.
- D. Dẫn tới quá trình đô thị hóa ở nhiều nước.

Câu 9. Nội dung nào sau đây góp phần thúc đẩy sự phát triển của khuynh hướng cách mạng vô sản ở Việt Nam trong những năm 20 của thế kỉ XX?

- A. Nguyễn Ái Quốc thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam.
- B. Những hoạt động yêu nước của Nguyễn Ái Quốc.
- C. Sự thất bại của tổ chức Việt Nam Quốc dân đảng.
- D. Hoạt động tích cực của Việt Nam Quang phục hội.

Câu 10. Trong giai đoạn 1920 – 1930, Nguyễn Ái Quốc có đóng góp nào sau đây cho cách mạng Việt Nam?

- A. Chuẩn bị đầy đủ các điều kiện cho sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam.
- B. Tập hợp quần chúng tham gia sáng lập tổ chức Việt Nam Quốc dân đảng.
- C. Vận động quần chúng nhân dân tích cực hưởng ứng cuộc khởi nghĩa Yên Bái.
- D. Sáng lập tổ chức Tâm Tâm xã và đào tạo cán bộ cách mạng cho khởi nghĩa.

Câu 11. Nội dung nào sau đây phản ánh đầy đủ về bối cảnh lịch sử của cuộc Tổng khởi nghĩa tháng Tám năm 1945 ở Việt Nam?

- A. Nhật Bản đầu hàng quân Đồng minh vô điều kiện.
- B. Quân Đồng minh chưa kịp kéo vào Đông Dương.
- C. Quân phiệt Nhật Bản là kẻ thù nguy hiểm nhất.
- D. Điều kiện chủ quan và khách quan thuận lợi.

Câu 12. Đảng và Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hòa thực hiện chủ trương hòa hoãn với thực dân Pháp (năm 1946) nhằm mục đích nào sau đây?

- A. Chuẩn bị cho cuộc đối đầu với quân Trung Hoa Dân quốc.
- B. Tạo điều kiện cho Việt Nam giành thắng lợi trên mặt trận ngoại giao.
- C. Đẩy quân đội của Trung Hoa Dân quốc nhanh chóng về nước.
- D. Làm thất bại kế hoạch đánh nhanh thắng nhanh của thực dân Pháp.

Câu 13. Đảng và Chính phủ nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa quyết định phát động toàn quốc kháng chiến chống thực dân Pháp (19-12-1946) vì lí do nào sau đây?

- A. Thực dân Pháp đang mở rộng đánh chiếm Nam Bộ.
- B. Thời gian “hai bên ngừng bắn” giữa Việt Nam và Pháp đã hết.
- C. Thực dân Pháp bắt đầu đánh chiếm các đô thị phía Bắc.
- D. Nền độc lập, chủ quyền của dân tộc bị đe dọa nghiêm trọng.

Câu 14. Nội dung nào sau đây **không** phải là ý nghĩa của phong trào “Đồng khởi” (1959 – 1960)?

- A. Buộc Mỹ phải thừa nhận thất bại, rút quân về nước.
- B. Giáng đòn nặng nề vào chính sách thực dân mới của Mỹ ở miền Nam.
- C. Làm lung lay tận gốc chính quyền Ngô Đình Diệm.
- D. Cách mạng miền Nam chuyển từ thế giữ gìn lực lượng sang thế tiến công.

Câu 15. Cuộc Tổng tiến công và nổi dậy năm Mậu Thân 1968 của quân dân Việt Nam có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Chứng tỏ Mỹ không phải là cường quốc số một thế giới.
- B. Làm thất bại hoàn toàn chiến lược toàn cầu của Mỹ.
- C. Buộc Mỹ phải dừng các hoạt động quân sự ở Việt Nam.
- D. Làm thất bại chiến lược Chiến tranh cục bộ của Mỹ.

Câu 16. Đảng Cộng sản Việt Nam tiến hành công cuộc đổi mới đất nước (1986) **không** chịu sự tác động của bối cảnh quốc tế nào sau đây?

- A. Cải cách, mở cửa là xu thế chung của thế giới.
- B. Xu thế hòa hoãn Đông – Tây đang tiếp diễn.
- C. Việt Nam đang gặp nhiều bất lợi trong quan hệ quốc tế.
- D. Liên minh châu Âu không ngừng mở rộng thành viên.

Câu 17. Trật tự hai cực Ianta có đặc điểm nào sau đây?

- A. Được thiết lập từ quyết định của Liên hợp quốc.
- B. Có hai hệ thống xã hội đối lập về kinh tế, quân sự.
- C. Hình thành gắn với hai cuộc chiến tranh thế giới.
- D. Là hệ quả của cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật.

Câu 18. Sự thắng lợi của phong trào đấu tranh giải phóng dân tộc ở châu Á, châu Phi và khu vực Mĩ Latinh sau Chiến tranh thế giới thứ hai có tác động gì đến quan hệ quốc tế?

- A. Mở đầu cho xu thế toàn cầu hóa trên toàn thế giới.
- B. Góp phần làm xói mòn và tan rã trật tự hai cực Ianta.
- C. Trực tiếp làm cho cuộc Chiến tranh lạnh chấm dứt.
- D. Chấm dứt vai trò của các nước tư bản trong lịch sử.

Câu 19. Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) ra đời **không** chịu tác động của bối cảnh nào sau đây?

- A. Xu thế hòa hoãn Đông – Tây đang tiếp diễn.
- B. Cuộc Chiến tranh lạnh đang diễn biến phức tạp.
- C. Nhiều nước trong khu vực có nhu cầu hợp tác.
- D. Mĩ đang tiến hành chiến tranh ở Đông Dương.

Câu 20. Sự mở rộng thành viên của Liên minh châu Âu (EU) và Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) có điểm tương đồng nào sau đây?

- A. Đều chịu tác động của quan hệ quốc tế.
- B. Các nước thành viên là đồng minh chiến lược của Mĩ.
- C. Chịu tác động trực tiếp từ quyết định của Hội nghị Ianta.
- D. Mĩ và Nga đều là thành viên chủ chốt.

Câu 21. Năm 1972, sự kiện Liên Xô và Mĩ kí kết Hiệp ước về việc hạn chế hệ thống phòng chống tên lửa (ABM) và Hiệp định hạn chế vũ khí tiến công chiến lược có ý nghĩa nào sau đây?

- A. Góp phần giảm bớt căng thẳng trong quan hệ quốc tế.
- B. Chuyển quan hệ hai nước từ đối đầu sang đồng minh.
- C. Làm cho toàn cầu hóa trở thành một xu thế khách quan.
- D. Trực tiếp chấm dứt cuộc đối đầu giữa hai cực, hai phe.

Câu 22. Nhận xét nào sau đây phản ánh đúng đặc điểm cơ bản của cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật hiện đại (từ những năm 40 của thế kỉ XX đến năm 2000)?

- A. Cách mạng khoa học gắn liền với cách mạng kỹ thuật.
- B. Tất cả phát minh kỹ thuật đều khởi nguồn từ nước Mĩ.
- C. Khoa học luôn đi trước và tồn tại độc lập với kỹ thuật.
- D. Khoa học giải quyết được mọi nhu cầu của con người.

Câu 23. Khi bản “*Yêu sách của nhân dân An Nam*” không được Hội nghị Véc-xai (1919) chấp nhận, Nguyễn Ái Quốc đã rút ra kết luận nào sau đây?

- A. Các diễn đàn quốc tế không thể giải quyết được vấn đề dân tộc.
- B. Để giải phóng dân tộc, phải dựa vào phong trào công nhân quốc tế.
- C. Tất cả các dân tộc phải đi theo con đường cách mạng vô sản.
- D. Nội lực là yếu tố quyết định trong cuộc đấu tranh giải phóng.

Câu 24. Điểm tương đồng quan trọng nhất trong Hội nghị tháng 11 – 1939 và Hội nghị tháng 5 – 1941 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương là xác định

- A. mục tiêu hàng đầu của cách mạng.
- B. thành lập mặt trận dân tộc thống nhất.
- C. kẻ thù trực tiếp, trước mắt.
- D. quân phiệt Nhật là kẻ thù.

Câu 25. Đảng Cộng sản Đông Dương thành lập Mặt trận Việt Minh năm 1941 nhằm thực hiện mục tiêu nào sau đây?

- A. Giành độc lập dân tộc.
- B. Chống Trung Hoa Dân quốc.
- C. Đánh đuổi quân Đồng minh.
- D. Làm thổ địa cách mạng.

Câu 26. So với các cuộc tiến công chiến lược trong Đông - Xuân 1953 – 1954, chiến dịch Điện Biên Phủ (1954) có điểm khác biệt nào sau đây?

- A. Buộc Pháp phải phân tán lực lượng ra nhiều nơi khác nhau.
- B. Đánh vào nơi quan trọng về chiến lược mà địch tương đối yếu.
- C. Tập trung đánh vào cơ quan đầu não của quân Pháp tại Tây Bắc.
- D. Đánh vào nơi quan trọng và mạnh nhất của quân Pháp.

Câu 27. Nội dung nào sau đây là điểm độc đáo của cách mạng Việt Nam thời kì 1954 – 1975?

- A. Kết hợp nhiệm vụ kháng chiến và kiến quốc trên cả nước.
- B. Đã thực hiện thành công cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa.
- C. Có một mặt trận dân tộc thống nhất lãnh đạo các lực lượng đấu tranh.
- D. Thực hiện đồng thời hai nhiệm vụ chiến lược cách mạng trên cả nước.

Câu 28. Nhận xét nào sau đây **không** đúng về kế hoạch giải phóng hoàn toàn miền Nam của Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Lao động Việt Nam?

- A. Biết tận dụng thời cơ thuận lợi.
- B. Thể hiện tính đúng đắn, sáng tạo.
- C. Tạo cơ sở cho đấu tranh ngoại giao.
- D. Thể hiện sự chủ động, linh hoạt.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 29. Cho đoạn tư liệu: “*Cuộc cách mạng Đông Dương hiện tại không phải là cuộc cách mạng tư sản dân quyền, cuộc cách mạng giải quyết hai vấn đề phân đế và điền địa nữa, mà là cuộc cách mạng chỉ phải giải quyết một vấn đề cần kíp, ...*” (Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương, tháng 5 - 1941).

Dựa vào đoạn tư liệu trên và những kiến thức đã học về lịch sử Việt Nam giai đoạn 1941 – 1945, hãy:

1. Cho biết “*vấn đề cần kíp*” được nhắc tới trong đoạn trích trên là gì?
2. Phân tích bối cảnh lịch sử dẫn tới việc triệu tập Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương tháng 5-1941.
3. Nhận xét về chủ trương của Đảng Cộng sản Đông Dương tại hội nghị trên.

-----HẾT-----

ĐỀ THI THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

Bài thi: ĐỊA LÝ

Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 073

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Vị trí địa lý và phạm vi lãnh thổ nước ta có nhiều thuận lợi để phát triển kinh tế, đặc biệt là

- A. đánh bắt và nuôi trồng thủy hải sản.
- B. du lịch biển, đảo.
- C. giao thông vận tải biển.
- D. kinh tế biển.

Câu 2. Địa hình vùng núi Tây Bắc nước ta gồm

- A. các dãy núi trung bình, núi thấp, cao nguyên rộng lớn và thung lũng sông hướng tây bắc - đông nam.
- B. các dãy núi cao, núi trung bình, sơn nguyên, cao nguyên đá vôi và thung lũng sông hướng tây bắc - đông nam.
- C. cao nguyên ba dan xếp tầng, các dãy núi cao đồ sộ và thung lũng sông hướng tây bắc - đông nam.
- D. đồi núi thấp với các dãy núi đan xen các thung lũng sông hướng vòng cung mở rộng về phía bắc.

Câu 3. Quá trình xâm thực ở vùng đồi núi nước ta diễn ra mạnh chủ yếu là do

- A. địa hình dốc, mưa lớn tập trung theo mùa.
- B. mưa lớn và sử dụng đất không hợp lý.
- C. quá trình phong hóa mạnh, tầng đất mỏng.
- D. tầng đất mỏng, thảm thực vật thưa thớt.

Câu 4. Ảnh hưởng của địa hình đến đặc điểm mạng lưới sông ngòi nước ta là

- A. hướng chảy chính tây bắc - đông nam, độ dốc lớn và nhiều thác ghềnh.
- B. hướng chảy chính tây bắc - đông nam, chế độ dòng chảy điều hòa.
- C. hướng chảy chính đông bắc - tây nam, lưu lượng dòng chảy lớn.
- D. hướng chảy chính đông bắc - tây nam, sông ngòi dày đặc.

Câu 5. Đặc điểm nào sau đây **không** đúng với Biển Đông?

- A. Là vùng biển nhiệt đới, tương đối kín, có diện tích gần 3,5 triệu km^2 .
- B. Là vùng biển tương đối kín, được bao bọc bởi các vòng cung đảo.
- C. Là vùng biển nhiệt đới, tương đối kín, có diện tích khoảng 1 triệu km^2 .
- D. Có khí hậu nhiệt đới gió mùa và nguồn tài nguyên phong phú.

Câu 6. Vùng biển nước ta có nguồn tài nguyên sinh vật phong phú và đa dạng chủ yếu do

- A. đường bờ biển dài và nhiều bãi cát phẳng, vùng đặc quyền kinh tế rộng.
- B. hoạt động nuôi trồng thủy sản được đẩy mạnh, lai tạo thêm nhiều giống mới.
- C. nằm trong vùng nhiệt đới, nơi gặp gỡ các luồng di cư của sinh vật biển.
- D. việc bảo vệ nguồn lợi sinh vật biển được chú trọng, đẩy mạnh đánh bắt xa bờ.

Câu 7. Nước ta **không** có khí hậu nhiệt đới khô hạn như một số nước có cùng vĩ độ chủ yếu do

- A. nước ta nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến.
- B. lãnh thổ hẹp ngang và trải dài trên chiều vĩ tuyến.
- C. địa hình nhiều đồi núi và bị chia cắt mạnh.
- D. nước ta tiếp giáp với vùng biển nhiệt đới rộng lớn.

Câu 8. Đặc điểm nào của sông ngòi nước ta **không** thể hiện tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa?

- A. Mạng lưới sông ngòi dày đặc.
- B. Sông ngắn, chảy xiết, nhiều thác ghềnh.
- C. Sông ngòi nhiều nước, giàu phù sa.
- D. Chế độ nước sông theo mùa.

Câu 9. Tài nguyên không chỉ có ý nghĩa kinh tế mà còn giữ vai trò cân bằng sinh thái môi trường là

- A. tài nguyên rừng.
- B. tài nguyên đất.
- C. tài nguyên khoáng sản.
- D. tài nguyên nước.

Câu 10. Lũ quét xảy ra ở miền núi nước ta chủ yếu do

- A. mất lớp phủ thực vật, bề mặt đất dễ bị bóc mòn, độ dốc lớn, mạng lưới sông ngòi dày đặc.
- B. bề mặt đất dễ bị bóc mòn, sông suối nhiều thác ghềnh, lượng mưa trung bình năm lớn.
- C. địa hình bị chia cắt mạnh, độ dốc lớn, mất lớp phủ thực vật, mưa có cường độ rất lớn.
- D. địa hình bị chia cắt mạnh, nhiều sông suối, mất lớp phủ thực vật, mưa nhiều quanh năm.

Câu 11. Nhận định nào sau đây **không** đúng về đặc điểm dân cư ở nước ta hiện nay?

- A. Nhiều thành phần dân tộc, phân bố chưa hợp lý.
- B. Tỉ suất sinh thô và tỉ suất tử thô còn cao.
- C. Dân số còn tăng nhanh nhưng có xu hướng già hóa.
- D. Dân số còn tăng nhanh, phân bố chủ yếu ở đồng bằng.

Câu 12. Cơ cấu sử dụng lao động trong các ngành kinh tế ở nước ta thay đổi chủ yếu là do

- A. tác động của quá trình đô thị hóa và chuyển cư.
- B. sự phân bố lại dân cư và lao động giữa các vùng.
- C. tác động của công nghiệp hóa và hiện đại hóa.
- D. yêu cầu của hội nhập kinh tế khu vực và quốc tế.

Câu 13. Tác động lớn nhất của quá trình đô thị hóa đến phát triển kinh tế - xã hội của nước ta là

- A. chuyển dịch cơ cấu kinh tế.
- B. mở rộng thị trường tiêu thụ.
- C. tạo việc làm cho người lao động.
- D. gây ô nhiễm môi trường.

Câu 14. Khu vực có mức độ tập trung công nghiệp cao nhất cả nước là

- A. Trung du và miền núi Bắc Bộ.
- B. Đông Nam Bộ và vùng phụ cận.
- C. Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận.
- D. Đồng bằng sông Cửu Long.

Câu 15. Nhà máy sản xuất điện nào sau đây hoạt động dựa vào nguồn thủy năng?

- A. Cà Mau.
- B. Uông Bí.
- C. Trị An.
- D. Ninh Bình.

Câu 16. Các trung tâm công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm của nước ta chủ yếu phân bố ở

- A. gần vùng nguyên liệu.
- B. vùng ven biển.
- C. gần các tuyến đường giao thông.
- D. gần các cảng hàng không.



Câu 17. Vai trò chủ yếu của sản xuất lương thực ở nước ta là

- A. nâng cao chất lượng cuộc sống.
- B. đảm bảo an ninh lương thực.
- C. cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp.
- D. góp phần phân bố lại dân cư.

Câu 18. Ngành vận tải đường biển và đường hàng không ngày càng có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội ở nước ta do

- A. kinh tế nước ta đang phát triển mạnh theo chiều rộng.
- B. dân số nước ta đông, nhu cầu đi lại ngày càng tăng lên.
- C. xu hướng hội nhập mạnh với nền kinh tế khu vực và thế giới.
- D. yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội ở vùng sâu, vùng xa.

Câu 19. Nguồn nguyên liệu đa dạng nhất cho ngành công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm ở nước ta hiện nay từ

- A. ngành trồng trọt.
- B. ngành chăn nuôi.
- C. ngành thủy sản.
- D. ngành lâm nghiệp.

Câu 20. Điều kiện thuận lợi chủ yếu để vùng Đồng bằng sông Hồng trồng được rau ôn đới là

- A. có hai mùa mưa, khô tiếp nối nhau.
- B. có đất đai màu mỡ, nguồn nước dồi dào.
- C. có nguồn nước dồi dào, độ ẩm lớn.
- D. có mùa đông lạnh, đất đai màu mỡ.

Câu 21. Điều kiện nào có ảnh hưởng lớn nhất đến sự phân bố tập trung cây cà phê ở Tây Nguyên?

- A. Khí hậu nhiệt đới ẩm.
- B. Đất đỏ badan màu mỡ.
- C. Nguồn nước dồi dào.
- D. Địa hình phân bậc rõ rệt.

Câu 22. Ý nào dưới đây **không** đúng với vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ?

- A. Có diện tích rộng nhất so với các vùng khác trong cả nước.
- B. Phân hóa thành hai tiểu vùng là Đông Bắc và Tây Bắc.
- C. Có số dân đông nhất so với các vùng khác trong cả nước.
- D. Là vùng duy nhất của cả nước tiếp giáp với Trung Quốc và Lào.

Câu 23. Điểm giống nhau của vùng Đồng bằng sông Hồng và vùng Duyên hải Nam Trung Bộ là

- A. có đồng bằng châu thổ với nhiều ô trũng.
- B. có vùng biển thuận lợi cho khai thác thủy sản.
- C. có thể mạnh trồng lúa và nuôi trồng thủy sản.
- D. có mùa đông lạnh, khí hậu phân hóa sâu sắc.

Câu 24. Cho bảng số liệu sau:

Sản lượng than sạch, dầu thô, điện của nước ta giai đoạn 2010 - 2018

Năm	2010	2012	2014	2016	2018
Than sạch (triệu tấn)	44,8	42,1	41,1	38,7	42,4
Dầu thô (triệu tấn)	15,0	16,7	17,4	17,2	14,0
Điện (tỉ Kwh)	91,7	115,1	141,3	175,7	209,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam 2018, NXB Thống kê, 2019)



Theo bảng số liệu này, dạng biểu đồ nào thích hợp nhất để thể hiện sản lượng than sạch, dầu thô, điện của nước ta giai đoạn 2010 – 2018?

- A. Miền.
- B. Cột.
- C. Kết hợp.
- D. Đường.

Câu 25. Biện pháp nào sau đây **không** phù hợp với việc sử dụng hợp lí và cải tạo tự nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long?

- A. Lai tạo các giống lúa chịu được phèn, mặn.
- B. Đẩy mạnh khai thác các nguồn lợi từ mùa lũ.
- C. Thau chua, rửa mặn trong thời kì mùa khô.
- D. Mở rộng diện tích nuôi tôm trong rừng ngập mặn.

Câu 26. Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 9, cho biết cặp biểu đồ khí hậu nào sau đây thể hiện rõ sự đối lập về mùa mưa và mùa khô?

- A. Nha Trang và Đà Nẵng.
- B. Nha Trang và Đà Lạt.
- C. Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh.
- D. Lạng Sơn và Điện Biên Phủ.

Câu 27. Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 24, cho biết tỉ trọng giá trị xuất khẩu cao nhất của nước ta thuộc các mặt hàng nào dưới đây?

- A. Công nghiệp nặng và khoáng sản.
- B. Công nghiệp nhẹ và tiểu thủ công nghiệp.
- C. Nguyên, nhiên, vật liệu.
- D. Máy móc, thiết bị, phụ tùng.

Câu 28. Căn cứ vào Atlas Địa lí Việt Nam trang 15, cho biết đô thị nào sau đây là đô thị loại 2?

- A. Đà Nẵng.
- B. Bảo Lộc.
- C. Buôn Ma Thuột.
- D. Móng Cái.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Cho bảng số liệu sau:

LƯỢNG MƯA CÁC TRẠM KHÍ TƯỢNG HUẾ VÀ CẦN THƠ

(Đơn vị: mm)

Tháng Trạm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Huế	126,1	56,7	49,9	66,7	119,5	90,8	89,2	156,1	371,5	817,5	675,3	397,0
Cần Thơ	11,8	5,0	20,4	42,3	176,6	207,2	241,4	231,0	250,6	272,3	140,7	48,1

(Nguồn: Viện Khí tượng Thủy văn và Biển đổi khí hậu)

Dựa vào bảng số liệu này, hãy nhận xét và giải thích sự khác biệt về chế độ mưa của Huế và Cần Thơ.

Ghi chú: Thí sinh được sử dụng Atlas Địa lí Việt Nam do NXB Giáo Dục Việt Nam phát hành từ năm 2009 đến nay.

-----HẾT-----