



TỔNG HỢP BỘ ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

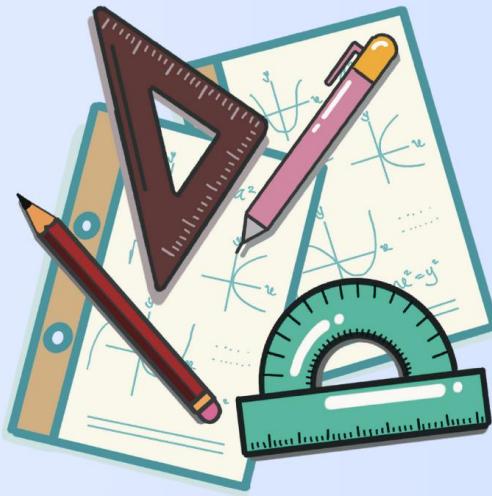
ĐẦY ĐỦ CÁC MÔN



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN TOÁN



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO
(Hết thi có 04 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025
MÔN: TOÁN

Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x$ là:

- A. $\frac{e^{x+1}}{x+1} + C$. B. $e^x + C$. C. $\frac{e^x}{x} + C$. D. $x \cdot e^{x-1} + C$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục, nhận giá trị dương trên đoạn $[a;b]$. Xét hình phẳng (H) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x=a$, $x=b$. Khối tròn xoay được tạo thành khi quay hình phẳng (H) quanh trục Ox có thể tích là:

- A. $V = \pi \int_a^b |f(x)| dx$. B. $V = \pi^2 \int_a^b f(x) dx$. C. $V = \pi^2 \int_a^b [f(x)]^2 dx$. D. $V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx$.

Câu 3. Hai mẫu số liệu ghép nhóm M_1, M_2 có bảng tần số ghép nhóm như sau:

M_1	Nhóm	[8;10)	[10;12)	[12;14)	[14;16)	[16;18)
	Tần số	3	4	8	6	4

M_2	Nhóm	[8;10)	[10;12)	[12;14)	[14;16)	[16;18)
	Tần số	6	8	16	12	8

Gọi s_1, s_2 lần lượt là độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm M_1, M_2 . Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $s_1 = s_2$. B. $s_1 = 2s_2$. C. $2s_1 = s_2$. D. $4s_1 = s_2$.

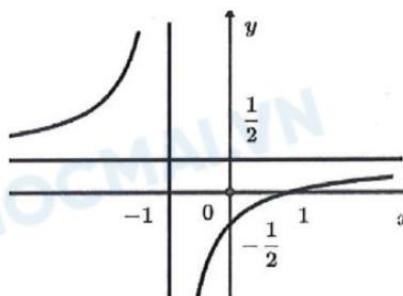
Câu 4. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, phương trình của đường thẳng đi qua điểm $M(1; -3; 5)$ và có một vectơ chỉ phương $\vec{u}(2; -1; 1)$ là:

- A. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z-5}{1}$. B. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z+5}{1}$.
 C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-1} = \frac{z-5}{1}$. D. $\frac{x+1}{2} = \frac{y+3}{-1} = \frac{z-5}{1}$.

Câu 5. Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ ($c \neq 0, ad - bc \neq 0$) có đồ

thi như hình vẽ bên. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

- A. $x = -1$. B. $y = \frac{1}{2}$.
 C. $y = -1$. D. $x = \frac{1}{2}$.



Trang 1/4

Câu 6. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-1) < 3$ là:

- A. $(1;9)$. B. $(-\infty;9)$. C. $(9;+\infty)$. D. $(1;7)$.

Câu 7. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x - 3y - z + 8 = 0$. Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) ?

- A. $\vec{n}_1(1;-3;1)$. B. $\vec{n}_2(1;-3;-1)$. C. $\vec{n}_3(1;-3;8)$. D. $\vec{n}_4(1;3;8)$.

Câu 8. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$?

- A. (SAB) . B. (SBC) . C. (SCD) . D. (SBD) .

Câu 9. Nghiệm của phương trình $2^x = 6$ là:

- A. $x = \log_6 2$. B. $x = 3$. C. $x = 4$. D. $x = \log_2 6$.

Câu 10. Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và $u_2 = 3$. Số hạng u_5 của cấp số cộng là:

- A. 5. B. 7. C. 9. D. 11.

Câu 11. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (minh họa như hình bên).

Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $\vec{AB} + \vec{BB'} + \vec{B'A'} = \vec{AC'}$. B. $\vec{AB} + \vec{BC'} + \vec{C'D'} = \vec{AC'}$.
 C. $\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AA'} = \vec{AC'}$. D. $\vec{AB} + \vec{AA'} + \vec{AD} = \vec{AC'}$.

Câu 12. Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào sau đây?

- A. $(-\infty; -1)$. B. $(-\infty; 1)$.
 C. $(-1; 1)$. D. $(1; +\infty)$.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 2 \cos x + x$.

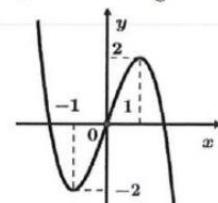
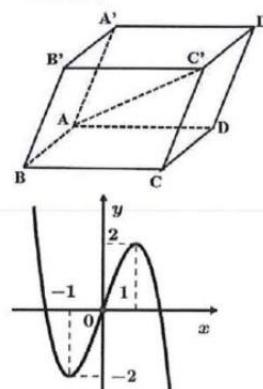
a) $f(0) = 2$; $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{2}$.

b) Đạo hàm của hàm số đã cho là $f'(x) = 2\sin x + 1$.

c) Nghiệm của phương trình $f'(x) = 0$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\frac{\pi}{6}$.

d) Giá trị lớn nhất của $f(x)$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\sqrt{3} + \frac{\pi}{6}$.

Câu 2. Một người điều khiển ô tô đang ở đường dẫn muôn lan vào đường cao tốc. Khi ô tô cách điểm nhập làn 200 m, tốc độ của ô tô là 36 km/h. Hai giây sau đó, ô tô bắt đầu tăng tốc với tốc độ $v(t) = at + b$ ($a, b \in \mathbb{R}$, $a > 0$), trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc. Biết rằng ô tô nhập làn cao tốc sau 12 giây và duy trì sự tăng tốc trong 24 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc.



Câu 6. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-1) < 3$ là:

- A. $(1; 9)$. B. $(-\infty; 9)$. C. $(9; +\infty)$. D. $(1; 7)$.

Câu 7. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x - 3y - z + 8 = 0$. Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) ?

- A. $\vec{n}_1(1; -3; 1)$. B. $\vec{n}_2(1; -3; -1)$. C. $\vec{n}_3(1; -3; 8)$. D. $\vec{n}_4(1; 3; 8)$.

Câu 8. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$?

- A. (SAB) . B. (SBC) . C. (SCD) . D. (SBD) .

Câu 9. Nghiệm của phương trình $2^x = 6$ là:

- A. $x = \log_6 2$. B. $x = 3$. C. $x = 4$. D. $x = \log_2 6$.

Câu 10. Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và $u_2 = 3$. Số hạng u_5 của cấp số cộng là:

- A. 5. B. 7. C. 9. D. 11.

Câu 11. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (minh họa như hình bên).

Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $\vec{AB} + \vec{BB'} + \vec{B'A'} = \vec{AC'}$. B. $\vec{AB} + \vec{BC'} + \vec{C'D'} = \vec{AC'}$.
 C. $\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AA'} = \vec{AC'}$. D. $\vec{AB} + \vec{AA'} + \vec{AD} = \vec{AC'}$.

Câu 12. Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào sau đây?

- A. $(-\infty; -1)$. B. $(-\infty; 1)$.
 C. $(-1; 1)$. D. $(1; +\infty)$.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 2 \cos x + x$.

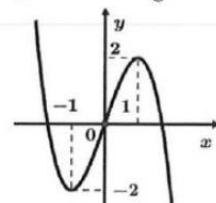
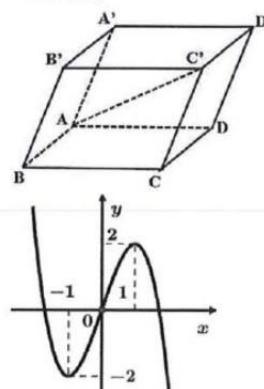
a) $f(0) = 2$; $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{2}$.

b) Đạo hàm của hàm số đã cho là $f'(x) = 2\sin x + 1$.

c) Nghiệm của phương trình $f'(x) = 0$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\frac{\pi}{6}$.

d) Giá trị lớn nhất của $f(x)$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\sqrt{3} + \frac{\pi}{6}$.

Câu 2. Một người điều khiển ô tô đang ở đường dẫn muôn lan vào đường cao tốc. Khi ô tô cách điểm nhập làn 200 m, tốc độ của ô tô là 36 km/h. Hai giây sau đó, ô tô bắt đầu tăng tốc với tốc độ $v(t) = at + b$ ($a, b \in \mathbb{R}$, $a > 0$), trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc. Biết rằng ô tô nhập làn cao tốc sau 12 giây và duy trì sự tăng tốc trong 24 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc.



Câu 6. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_2(x-1) < 3$ là:

- A. $(1;9)$. B. $(-\infty;9)$. C. $(9;+\infty)$. D. $(1;7)$.

Câu 7. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x - 3y - z + 8 = 0$. Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (P) ?

- A. $\vec{n}_1(1;-3;1)$. B. $\vec{n}_2(1;-3;-1)$. C. $\vec{n}_3(1;-3;8)$. D. $\vec{n}_4(1;3;8)$.

Câu 8. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$?

- A. (SAB) . B. (SBC) . C. (SCD) . D. (SBD) .

Câu 9. Nghiệm của phương trình $2^x = 6$ là:

- A. $x = \log_6 2$. B. $x = 3$. C. $x = 4$. D. $x = \log_2 6$.

Câu 10. Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và $u_2 = 3$. Số hạng u_5 của cấp số cộng là:

- A. 5. B. 7. C. 9. D. 11.

Câu 11. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (minh họa như hình bên).

Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $\vec{AB} + \vec{BB'} + \vec{B'A'} = \vec{AC'}$. B. $\vec{AB} + \vec{BC'} + \vec{C'D'} = \vec{AC'}$.
 C. $\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AA'} = \vec{AC'}$. D. $\vec{AB} + \vec{AA'} + \vec{AD} = \vec{AC'}$.

Câu 12. Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào sau đây?

- A. $(-\infty; -1)$. B. $(-\infty; 1)$.
 C. $(-1; 1)$. D. $(1; +\infty)$.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 2 \cos x + x$.

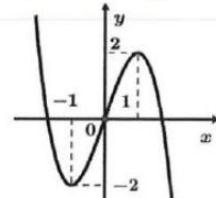
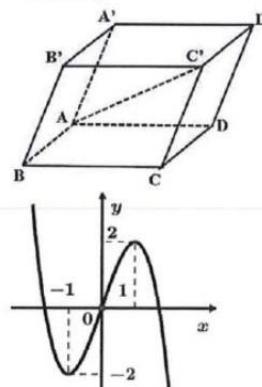
a) $f(0) = 2$; $f\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{2}$.

b) Đạo hàm của hàm số đã cho là $f'(x) = 2\sin x + 1$.

c) Nghiệm của phương trình $f'(x) = 0$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\frac{\pi}{6}$.

d) Giá trị lớn nhất của $f(x)$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là $\sqrt{3} + \frac{\pi}{6}$.

Câu 2. Một người điều khiển ô tô đang ở đường dẫn muôn lan vào đường cao tốc. Khi ô tô cách điểm nhập làn 200 m, tốc độ của ô tô là 36 km/h. Hai giây sau đó, ô tô bắt đầu tăng tốc với tốc độ $v(t) = at + b$ ($a, b \in \mathbb{R}$, $a > 0$), trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc. Biết rằng ô tô nhập làn cao tốc sau 12 giây và duy trì sự tăng tốc trong 24 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc.



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

Môn: TOÁN

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	B	D	A	C	B	A	B	A	D	C
Câu	11	12								
Chọn	D	C								

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Đúng	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Đúng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	4,9	43	3	3200	333	0,08



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN NGỮ VĂN



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO



Họ, tên thi sinh:

Số báo danh:

I. ĐỌC HIỂU (4,0 điểm)

Đọc đoạn trích:

*Chắc em sẽ không quên
Dù chúng mình chỉ về những ngày rất vội
Hà Nội - phố dài - mái ngói
Và màu lá xanh như ngọc trên đầu*

*Chắc em nhớ hoài
Cây liễu xưa vẫn đứng bên hồ
Như một bóng người Hy Lạp cổ
Trên thân hình vạm vỡ
Nỗi trầm tư mơ mộng nghìn năm
Mùa hè là con chim ăn trái xanh
Làm rụng sâu xuống mặt đường im lặng
Cây cờm nguội ửng vàng nhớ nắng
Những phố bàng đồng đúc trẻ con*

*Anh đã qua những thành phố biếc xanh
Thành phố đường me lá nhỏ rung rinh*

(Trích *Một thân cây một tàng lá một bông hoa* - Hoàng Phủ Ngọc Tường, *Trăm năm còn gió heo may* – Lâm Thị Mỹ Dạ, Hoàng Phủ Ngọc Tường, NXB Hội Nhà văn, 2024, tr.116-117)

Thực hiện các yêu cầu:

Câu 1. Chỉ ra dấu hiệu để xác định thể thơ của đoạn trích.

Câu 2. Xác định hình ảnh được sử dụng để so sánh với *cây liễu xưa* trong đoạn trích.

Câu 3. Trình bày hiệu quả của việc sử dụng hình thức lời tâm sự của *anh* với *em* trong đoạn trích.

Câu 4. Nêu sự vận động cảm xúc của nhân vật trữ tình *anh* trong đoạn trích.

Câu 5. Từ tâm trạng của nhân vật trữ tình *anh* khi ở *giữa lòng Hà Nội chiều nay*, anh/chị hãy bày tỏ suy nghĩ về chốn bình yên trong tâm hồn mỗi người (trình bày khoảng 5-7 dòng).

II. VIẾT (6,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm)

Viết đoạn văn nghị luận (khoảng 200 chữ) phân tích hình ảnh Hà Nội qua cảm nhận của nhân vật trữ tình *anh* trong đoạn trích ở phần Đọc hiểu.

Câu 2 (4,0 điểm)

Hiện nay, nhiều người hào hứng đón nhận lợi ích của trí tuệ nhân tạo nhưng không ít người lo lắng về sự phụ thuộc của con người vào nó.

Từ góc nhìn của người trẻ, anh/chị hãy viết một bài văn nghị luận (khoảng 600 chữ) trình bày suy nghĩ về vấn đề trên.

-----HẾT-----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Giám thị không giải thích gì thêm.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

MÔN: NGỮ VĂN

Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian phát đề

Phần	Câu	Nội dung	Điểm
I		Đọc hiểu	4,0
	1	Số chữ trong các dòng không bằng nhau là dấu hiệu để xác định thể thơ tự do của đoạn trích.	0,5
	2	Hình ảnh được sử dụng để so sánh với <i>cây liễu xưa: một bóng người Hy Lạp cổ</i> .	0,5
	3	Hiệu quả của việc sử dụng hình thức lời tâm sự của <i>anh</i> với <i>em</i> :	1,0
		- Tạo giọng điệu tâm tình tha thiết, sâu lắng.	
		- Thể hiện tình cảm gắn bó sâu sắc của nhân vật trữ tình <i>anh</i> với Hà Nội	
	4	Sự vận động cảm xúc của nhân vật trữ tình <i>anh</i> :	1,0
		- Nhớ về Hà Nội trong quá khứ và những thành phố <i>anh</i> đã đi qua, những nơi <i>anh</i> lớn lên, những năm còn trẻ;	
		- Tìm thấy được sự bình yên trong tâm hồn khi đi giữa Hà Nội ở hiện tại.	
	5	Tử tâm trạng của nhân vật trữ tình <i>anh</i> khi ở <i>giữa lòng Hà Nội chiều nay</i> , thí sinh trình bày suy nghĩ của bản thân về chốn bình yên trong tâm hồn mỗi người. Có thể theo hướng: nơi con người được chờ che yêu thương; nơi được sống là chính mình,...	1,0
II		Viết	6,0
	1	Viết một đoạn văn nghị luận (khoảng 200 chữ) phân tích hình ảnh Hà Nội qua cảm nhận của nhân vật trữ tình <i>anh</i> trong đoạn trích ở phần Đọc hiểu.	2,0
		a. Xác định được yêu cầu về hình thức, dung lượng của đoạn văn Bảo đảm yêu cầu về hình thức và dung lượng (khoảng 200 chữ) của đoạn văn. Thí sinh có thể trình bày đoạn văn theo cách diễn dịch, quy nạp, phối hợp, móc xích hoặc song hành.	0,25
		b. Xác định đúng vấn đề cần nghị luận Hình ảnh Hà Nội qua cảm nhận của nhân vật trữ tình <i>anh</i> .	0,25
		c. Viết đoạn văn bảo đảm các yêu cầu Lựa chọn được các thao tác lập luận phù hợp, kết hợp chặt chẽ lối dẫn chứng trên cơ sở bảo đảm những nội dung sau: - Hà Nội cỏ kính, thảm tràm, thơ mộng, êm đềm (<i>phố dài, mái ngói, cây liễu xưa, màu lá xanh như ngọc, con chim ăn trái xanh, cây cờng ủng hồng</i> ,...).	1,0
		- Hà Nội khơi gợi cảm giác bình yên, thanh thản (<i>lòng mình yên tĩnh, nỗi yên</i>).	
		d. Diễn đạt Bảo đảm chuẩn chính tả, dùng từ, ngữ pháp tiếng Việt, liên kết câu	0,25

		trong đoạn văn.	
		<i>d. Sáng tạo</i> Thể hiện suy nghĩ sâu sắc về vấn đề nghị luận, có cách diễn đạt mới mẻ.	0,25
	2	Viết một bài văn nghị luận (khoảng 600 chữ) trình bày suy nghĩ về vấn đề: Hiện nay, nhiều người hào hứng đón nhận lợi ích của trí tuệ nhân tạo nhưng không ít người lo lắng về sự phụ thuộc của con người vào nó.	4,0
		<i>a. Bảo đảm bô cục và dung lượng của bài văn nghị luận</i> Bảo đảm yêu cầu về bô cục và dung lượng (khoảng 600 chữ) của bài văn.	0,25
		<i>b. Xác định đúng vấn đề nghị luận</i> Thái độ khác nhau của con người đối với trí tuệ nhân tạo: hào hứng đón nhận lợi ích; lo lắng về sự phụ thuộc của con người vào nó.	0,5
		<i>c. Viết được bài văn nghị luận bảo đảm các yêu cầu</i> Lựa chọn được các thao tác lập luận phù hợp; kết hợp nhuần nhuyễn lí lẽ và dẫn chứng; trình bày được hệ thống ý phù hợp theo bô cục ba phần của bài văn nghị luận. Có thể triển khai theo hướng: <ul style="list-style-type: none"> * Mở bài: Giới thiệu vấn đề nghị luận. * Thân bài: <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích: Trí tuệ nhân tạo là công nghệ cho phép máy tính và máy móc mô phỏng trí thông minh và khả năng giải quyết vấn đề của con người. - Bàn luận: <ul style="list-style-type: none"> + Con người hào hứng đón nhận trí tuệ nhân tạo bởi những ứng dụng rộng rãi và ưu thế vượt trội của nó. + Con người lo lắng về sự phụ thuộc vào trí tuệ nhân tạo bởi dễ đánh mất khả năng tự chủ trong tư duy, dễ bị máy móc thay thế. + Người trẻ vốn nhanh nhẹn với cái mới nhưng còn thiếu kinh nghiệm, dễ lệ thuộc nên cần chủ động, tích cực, nâng cao năng lực làm chủ công nghệ. - Mở rộng vấn đề, trao đổi với quan điểm trái chiều hoặc ý kiến khác. * Kết bài: Khái quát vấn đề nghị luận. <i>Lưu ý: Thí sinh có thể bày tỏ suy nghĩ, quan điểm riêng nhưng phải phù hợp với chuẩn mực đạo đức và pháp luật.</i>	2,5
		<i>d. Diễn đạt</i> Bảo đảm chuẩn chính tả, dùng từ, ngữ pháp tiếng Việt, liên kết văn bản.	0,25
		<i>e. Sáng tạo</i> Thể hiện suy nghĩ sâu sắc về vấn đề nghị luận, có cách diễn đạt mới mẻ.	0,5
	Tổng điểm		10,0

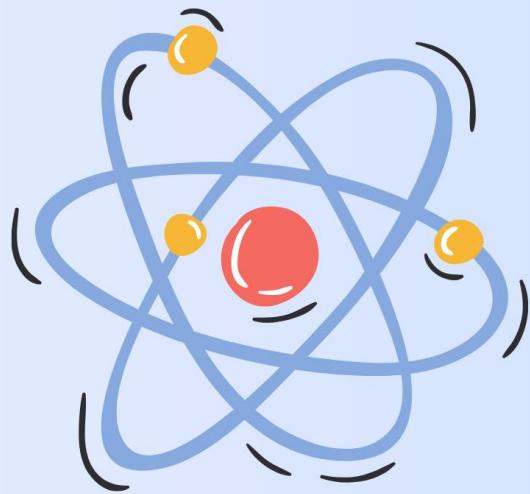
-----HẾT-----



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN VẬT LÍ



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: VẬT LÍ

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:

Cho biết: $\pi = 3,14$; $T(K) = t(^{\circ}\text{C}) + 273$; $R = 8,31 \text{ J.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$; $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ hạt/mol.

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Quá trình một chất chuyển từ thể lỏng sang thể khí được gọi là quá trình

- A. nóng chảy. B. hóa hơi. C. hóa lỏng. D. đông đặc.

Câu 2. Biển báo nào dưới đây cảnh báo khu vực có chất phóng xạ?



Sử dụng các thông tin sau cho Câu 3 và Câu 4: Hình bên là sơ đồ nguyên lý hoạt động của một máy sưởi dùng nước nóng. Nước nóng được bơm vào ống bên trong máy, hệ thống tản nhiệt được gắn với ống này. Không khí lạnh được hút vào trong máy sưởi bằng quạt và được làm ấm lên nhờ hệ thống tản nhiệt. Mỗi giờ có 575 kg nước nóng được bơm qua máy. Biết nhiệt độ của nước giảm $5,0^{\circ}\text{C}$ khi đi qua máy; nhiệt dung riêng của nước là $c = 4180 \text{ J/(kg.K)}$.

Câu 3. Nhiệt độ của nước giảm bao nhiêu kelvin khi đi qua máy sưởi?

- A. 5 K. B. 278 K. C. 268 K. D. 4 K.

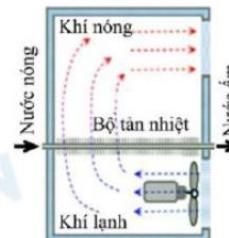
Câu 4. Nhiệt lượng tỏa ra từ nước trong mỗi giờ là

- A. 12 MJ. B. 670 MJ. C. 2,5 MJ. D. 21 kJ.

Câu 5. Một vật đang được làm lạnh sao cho thể tích của vật không thay đổi.

Nội năng của vật

- A. tăng lên. B. giảm đi. C. không thay đổi. D. tăng lên rồi giảm đi.



Câu 6. Một khối khí lí tưởng xác định có áp suất bằng áp suất khí quyển. Nếu giữ nhiệt độ của khối khí đó không đổi và làm cho áp suất của nó bằng một nửa áp suất khí quyển thì thể tích của khối khí

- A. bằng một nửa giá trị ban đầu. B. bằng hai lần giá trị ban đầu.
C. bằng giá trị ban đầu. D. bằng bốn lần giá trị ban đầu.

Câu 7. Gọi p , V và T lần lượt là áp suất, thể tích và nhiệt độ tuyệt đối của một khối khí lí tưởng xác định. Công thức nào sau đây mô tả đúng định luật Charles?

- A. $pV = \text{hằng số.}$ B. $\frac{V}{T} = \text{hằng số.}$ C. $VT = \text{hằng số.}$ D. $\frac{p}{T} = \text{hằng số.}$

Câu 8. Khi chưa đóng cửa, không khí bên trong ô tô có nhiệt độ là 25°C . Sau khi đóng cửa và đỗ ô tô dưới trời nắng một thời gian, nhiệt độ không khí trong ô tô là 55°C . So với số mol khí trong ô tô ngay khi vừa đóng cửa, phần trăm số mol khí đã thoát ra là

- A. 9%. B. 91%. C. 10%. D. 55%.

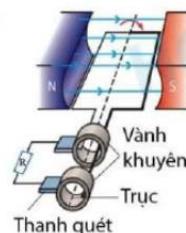
Câu 9. Trong sóng điện từ, cường độ điện trường \vec{E} và cảm ứng từ \vec{B}

- A. ngược chiều nhau. B. cùng chiều nhau.
C. tạo với nhau góc 45° . D. tạo với nhau góc 90° .

Sử dụng các thông tin sau cho Câu 10 và Câu 11: Một khung dây dẫn phẳng có diện tích S , gồm N vòng dây quay đều với tốc độ góc ω quanh trục cố định vuông góc với cảm ứng từ \vec{B} của từ trường đều (hình bên).

Câu 10. Nối hai đầu khung dây với điện trở R thành một mạch kín, trong mạch sẽ

- A. xuất hiện dòng điện không đổi.
- B. không xuất hiện dòng điện.
- C. xuất hiện dòng điện xoay chiều.
- D. xuất hiện dòng điện có cường độ lớn dần.

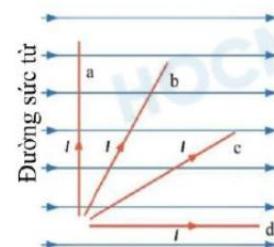


Câu 11. Suất điện động cực đại xuất hiện trong khung dây nói trên là

- A. $E_0 = NBS$.
- B. $E_0 = \frac{NBS}{R}$.
- C. $E_0 = NBS\omega$.
- D. $E_0 = \frac{NBS\omega}{R}$.

Câu 12. Bốn đoạn dây dẫn a, b, c, d có cùng chiều dài được đặt trong từ trường đều (hình bên). Các dòng điện chạy trong bốn đoạn dây dẫn này có cùng cường độ I . Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn nào là mạnh nhất?

- A. Đoạn a.
- B. Đoạn b.
- C. Đoạn c.
- D. Đoạn d.



Câu 13. Khi nói về từ trường, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Từ trường là trường lực gây ra bởi dòng điện hoặc nam châm.
- B. Cảm ứng từ tại một điểm đặc trưng cho từ trường về mặt tác dụng lực tại điểm đó.
- C. Từ trường tác dụng lực từ lên một dòng điện hay một nam châm đặt trong nó.
- D. Phương của lực từ tại một điểm trùng với phương tiếp tuyến của đường sức từ tại điểm đó.

Câu 14. Khi bác sĩ đang siêu âm người bệnh (hình bên), đầu dò của máy siêu âm phát ra

- A. tia X.
- B. sóng siêu âm.
- C. sóng ánh sáng.
- D. tia gamma.



Câu 15. Số nucleon có trong hạt nhân $^{39}_{19}K$ là

- A. 19.
- B. 20.
- C. 39.
- D. 58.

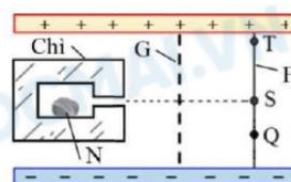
Câu 16. Hạt nhân càng bền vững nếu nó có

- A. khối lượng càng lớn.
- B. độ hụt khối càng lớn.
- C. năng lượng liên kết càng lớn.
- D. năng lượng liên kết riêng càng lớn.

Câu 17. Trong hình bên, N là một mẫu phóng xạ được đặt trong một điện trường đều do hai bản kim loại phẳng song song và tích điện trái dấu tạo ra. Các tia phóng xạ phát ra từ N đập vào màn huỳnh quang F gây ra các chấm sáng. Hệ thống được đặt trong chân không.

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Chấm sáng tại S do tia β^- gây ra.
- B. Hầu hết các tia γ gây ra chấm sáng tại T.
- C. Chấm sáng tại Q có thể do tia α gây ra.
- D. Hầu hết các tia β^+ bị chấn bởi tờ giấy G.



Câu 18. Khi chụp cộng hưởng từ, để máy ghi nhận thông tin chính xác và tránh nguy hiểm, phải bỏ trang sirc kim loại khỏi cơ thể người bệnh. Giả sử có một vòng kim loại nằm trong máy sao cho mặt phẳng của vòng vuông góc với cảm ứng từ của từ trường do máy tạo ra khi chụp. Biết bán kính và điện trở của vòng này lần lượt là 3,9 cm và 0,010 Ω. Nếu trong 0,40 s, độ lớn của cảm ứng từ này giảm đều từ 1,80 T xuống 0,20 T thì cường độ dòng điện trong vòng kim loại này là

- A. 7,6 A. B. 1,9 A. C. 8,5 A. D. 3,8 A.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Có thể sử dụng bộ thí nghiệm (hình bên) để tìm hiểu về mối liên hệ giữa áp suất và thể tích của một lượng khí xác định ở nhiệt độ không đổi.

a) Trình tự thí nghiệm: Nén (giữ nguyên nhiệt độ) khí trong xilanh; Ghi giá trị thể tích và giá trị áp suất khí; Lặp lại các thao tác.

b) Với kết quả thu được ở bảng bên, công thức liên hệ áp suất theo thể tích là $p = \frac{23}{V}$, p đo bằng bar ($1\text{ bar} = 10^5\text{ Pa}$), V đo bằng cm^3 .

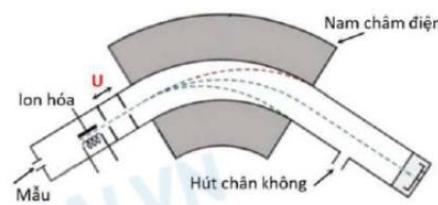
c) Lượng khí đã dùng trong thí nghiệm là $8 \cdot 10^{-4}\text{ mol}$.

d) Thí nghiệm này đã chứng minh được định luật Boyle.



Lần đo	V (cm^3)	p (bar)
1	22	1,04
2	20	1,14
3	18	1,29
4	16	1,43
5	14	1,64

Câu 2. Để xác định các chất trong một mẫu, người ta dùng một máy được gọi là máy quang phổ khói (khối phô kẽ, hình bên). Khi cho mẫu vào máy này, hạt có khối lượng m bị ion hóa sẽ mang điện tích q . Sau đó, hạt được tăng tốc đến tốc độ v nhờ hiệu điện thế U . Tiếp theo, hạt sẽ chuyển động vào vùng từ trường theo phương vuông góc với cảm ứng từ \vec{B} . Lực từ tác dụng lên hạt có độ lớn $F = Bv|q|$, có phương vuông góc với cảm ứng từ \vec{B} và với vận tốc \vec{v} của hạt. Bán kính quỹ đạo tròn của hạt trong vùng có từ trường là r . Dựa trên tỉ số $\frac{|q|}{m}$, có thể xác định được các chất trong mẫu.



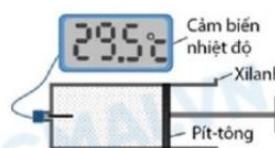
a) Tốc độ của hạt bị thay đổi do tác dụng của từ trường trong máy.

b) Bỏ qua tốc độ ban đầu của hạt. Sau khi được tăng tốc bởi hiệu điện thế U , tốc độ của hạt là $v = \sqrt{\frac{2|q|U}{m}}$.

c) Tỉ số giữa độ lớn điện tích và khối lượng của hạt là $\frac{|q|}{m} = \frac{2U}{Br^2}$.

d) Biết $U = 3,00\text{ kV}$; $B = 3,00\text{ T}$; $1\text{ amu} = 1,66 \cdot 10^{-27}\text{ kg}$; $|e| = 1,60 \cdot 10^{-19}\text{ C}$. Bán kính quỹ đạo của ion âm $^{35}\text{Cl}^-$ trong vùng có trường là $r = 0,0156\text{ m}$.

Câu 3. Một nhóm học sinh tìm hiểu về mối liên hệ giữa sự thay đổi nội năng của một khối khí xác định và nhiệt độ của nó. Họ đã thực hiện các nội dung sau: (I) Chuẩn bị các dụng cụ: Xilanh có pit-tông và cảm biến nhiệt độ (hình vẽ); (II) Họ cho rằng khi làm thay đổi nội năng của khối khí trong xilanh bằng cách tăng, giảm thể tích thì nhiệt độ của khối khí thay đổi; (III) Họ đã làm thí nghiệm nén khối khí trong xilanh và thu được kết quả là nhiệt độ khối khí tăng lên; (IV) Họ kết luận rằng thí nghiệm này đã chứng minh được nội dung ở (II).



a) Nội dung (I) thể hiện việc thực hiện một phần kế hoạch nghiên cứu.

b) Nội dung (II) là giả thuyết của nhóm học sinh.

c) Nội dung (III) là đủ để đưa ra kết luận (IV).

d) Trong thí nghiệm ở nội dung (III), nội năng của khối khí tăng lên là do khối khí đã nhận công.

Câu 4. Đồng vị xenon ($^{133}_{54}\text{Xe}$) là chất phóng xạ β^- có chu kỳ bán rã là 5,24 ngày. Trong y học, hỗn hợp khí chứa xenon được sử dụng để đánh giá độ thông khí của phổi người bệnh. Một người bệnh được chỉ định sử dụng liều xenon có độ phóng xạ $3,18 \cdot 10^8 \text{ Bq}$. Coi rằng 85,0% lượng xenon trong liều đó lắng đọng tại phổi. Người bệnh được chụp ảnh phổi lần thứ nhất ngay sau khi hít khí và lần thứ hai sau đó 24,0 giờ. Biết khối lượng mol nguyên tử của xenon là 133 g/mol.

- a) Hạt nhân $^{133}_{54}\text{Xe}$ phóng ra hạt electron để biến đổi thành hạt nhân $^{133}_{55}\text{Cs}$.
- b) Hằng số phóng xạ của $^{133}_{54}\text{Xe}$ là $0,132 \text{ s}^{-1}$.
- c) Khối lượng $^{133}_{54}\text{Xe}$ có trong liều mà người bệnh đã hít vào là $0,0459 \mu\text{g}$.
- d) Sau khi dùng thuốc 24,0 giờ, lượng $^{133}_{54}\text{Xe}$ đã lắng đọng tại phổi có độ phóng xạ là $2,79 \cdot 10^8 \text{ Bq}$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Sử dụng các thông tin sau cho Câu 1 và Câu 2: Thông thường, phổi của một người trưởng thành có thể tích khoảng 5,7 lít. Biết không khí trong phổi có áp suất bằng áp suất khí quyển (101 kPa) và nhiệt độ là 37°C . Giá trị số phân tử khí oxygen chiếm 21% số phân tử không khí có trong phổi.

Câu 1. Số phân tử oxygen có trong phổi là $x \cdot 10^{22}$. Tìm x (làm tròn kết quả đến chữ số hàng phần mươi).

Câu 2. Khi người đó hít sâu, giá trị không khí trong phổi có $1,4 \cdot 10^{23}$ phân tử. Dung tích phổi khi đó là bao nhiêu lít (làm tròn kết quả đến chữ số hàng phần mươi)?

Sử dụng các thông tin sau cho Câu 3 và Câu 4: Một dây dẫn thẳng nằm ngang, được dùng để truyền tải dòng điện xoay chiều đi xa. Cường độ dòng điện hiệu dụng trong dây dẫn này là 106 A.

Câu 3. Cường độ dòng điện cực đại trong dây dẫn trên là bao nhiêu ampe (làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)?

Câu 4. Tại khu vực dây dẫn đi qua, thành phần nằm ngang của cảm ứng từ của từ trường Trái Đất (có độ lớn $B = 1,8 \cdot 10^{-5} \text{ T}$) tạo với dây dẫn một góc sao cho lực từ do thành phần nằm ngang này tác động lên mỗi mét chiều dài dây dẫn có thời điểm đạt độ lớn cực đại. Độ lớn cực đại này là bao nhiêu miliniuton (làm tròn kết quả đến chữ số hàng phần mươi)?

Sử dụng các thông tin sau cho Câu 5 và Câu 6: Công suất phát điện của một nhà máy điện hạt nhân là 1060 MW ở hiệu suất 35%. Coi rằng mỗi hạt nhân $^{235}_{92}\text{U}$ phân hạch tỏa ra năng lượng là 203 MeV. Biết $1 \text{ eV} = 1,60 \cdot 10^{-19} \text{ J}$. Khối lượng mol nguyên tử của $^{235}_{92}\text{U}$ là 235 g/mol.

Câu 5. Trong một giây, số nguyên tử $^{235}_{92}\text{U}$ trong lò phản ứng đã phân hạch là $x \cdot 10^{19}$. Tìm giá trị của x (làm tròn kết quả đến chữ số hàng phần mươi).

Câu 6. Biết chỉ có 80% số nguyên tử $^{235}_{92}\text{U}$ phân hạch. Nhà máy điện hạt nhân nói trên sẽ sử dụng hết 220 kg $^{235}_{92}\text{U}$ trong bao nhiêu ngày (làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)?

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

- Giám thị không giải thích gì thêm.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

Môn: Vật lí

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chọn	B	B	A	A	B	B	B	A	D
Câu	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chọn	C	C	A	D	B	C	D	C	B

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

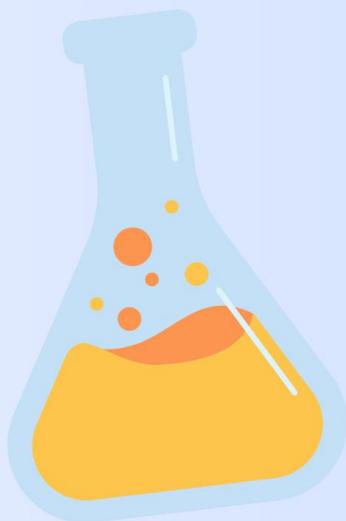
Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	2,8	5,9	150	2,7	9,3	56



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN HÓA HỌC



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)



KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: HÓA HỌC

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Al = 27, S = 32, K = 39; Fe = 56.

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. “Ăn mòn hóa học là quá trình ... (1) ..., trong đó các electron của ... (2) ... chuyển trực tiếp đến các chất trong môi trường”. Nội dung phù hợp trong các ô trống (1), (2) lần lượt là

- A. oxi hóa – khử, kim loại. B. khử, kim loại.
C. oxi hóa, ion kim loại. D. oxi hóa – khử, ion kim loại.

Câu 2. Thành phần chính của baking soda là NaHCO_3 . Tên của hợp chất này là

- A. sodium hydrogencarbonate. B. sodium carbonate.
C. sodium hydrogensulfide. D. potassium hydrogencarbonate.

Câu 3. Polychloroprene có công thức là

- A. $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$
B. $-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-$
C. $-\text{CH}_2-\text{CHCl}-$
D. $-\text{CH}_2-\text{CCl}=\text{CH}-\text{CH}_2-$

Câu 4. Liên kết kim loại là liên kết được hình thành giữa

- A. các cation kim loại và các electron hóa trị tự do trong tinh thể kim loại.
B. các cation và các anion trong tinh thể kim loại.
C. các electron hóa trị trong tinh thể kim loại.
D. các nguyên tử trong tinh thể kim loại.

Câu 5. Nguyên tố natri (sodium, Na) có số hiệu nguyên tử là 11. Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của ion Na^+ là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6$. C. $1s^2 2s^2 2p^5$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

Câu 6. Hóa chất nào sau đây **không** sử dụng để làm mềm nước cứng tạm thời?

- A. Na_2CO_3 . B. Na_3PO_4 . C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. HCl .

Câu 7. Nhiệt độ tự bốc cháy là nhiệt độ thấp nhất ở áp suất khí quyển mà chất cháy tự cháy trong không khí dù không cần tiếp xúc với nguồn lửa. Khi nhà kho chứa các đồ vật làm bằng nhựa poly(vinyl chloride) (PVC) bị cháy sẽ tạo nên khói đám cháy có nhiệt độ rất cao và chứa các khí như HCl , CO , ... Trong khi di chuyển ra xa đám cháy, cần cúi thấp người, đồng thời dùng khăn ướt che mũi và miệng. Cho các phát biểu sau:

- (a) Khăn ướt không có tác dụng hạn chế khí HCl đi vào cơ thể.
(b) Việc cúi thấp người nhằm tránh khói đám cháy (có xu hướng bốc lên cao).
(c) Khói từ đám cháy nhựa PVC độc hại hơn khói từ đám cháy các đồ vật làm bằng gỗ.
(d) Việc sử dụng nước để chữa cháy nhằm mục đích hạ nhiệt độ đám cháy thấp hơn nhiệt độ tự bốc cháy của PVC.

Các phát biểu đúng là

- A. (a), (b), (c). B. (a), (b), (d). C. (b), (c), (d). D. (a), (c), (d).

Câu 8. Trong quá trình trồng trọt, người nông dân được khuyến cáo không bón vôi sống (thành phần chính là CaO) cùng với phân đạm ammonium. Nguyên nhân của khuyến cáo này là

- A. thải thoát đạm vì giải phóng ammonia. B. tạo thành hỗn hợp gây cháy nổ.
C. tạo acid làm ảnh hưởng tới cây trồng. D. làm tăng độ chua của đất.

Câu 9. Phổ khối lượng (MS) là phương pháp hiện đại để xác định phân tử khối của các hợp chất hữu cơ. Kết quả phân tích phổ khối lượng cho thấy phân tử khối của hợp chất hữu cơ X là 74. Chất X có thể là

- A. acetic acid. B. methyl acetate. C. acetone. D. trimethylamine.

Câu 10. Phản ứng thủy phân ester trong môi trường kiềm còn được gọi là phản ứng

- A. ester hóa. B. xà phòng hóa. C. trung hòa. D. trùng ngưng.

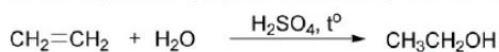
Câu 11. Công thức cấu tạo thu gọn của dimethylamine là

- A. CH_3NH_2 . B. $\text{CH}_3\text{--NH--CH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{NH--CH}_2\text{--CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--NH}_2$.

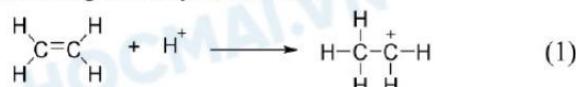
Câu 12. Chất nào sau đây thuộc loại monosaccharide?

- A. Glucose. B. Saccharose. C. Maltose. D. Cellulose.

Câu 13. Phương trình hoá học của phản ứng hydrate hóa ethylene để điều chế ethanol là:



Giai đoạn (1) trong cơ chế của phản ứng trên xảy ra như sau:



Nhận định nào sau đây **không** đúng?

- A. Phản ứng hydrate hóa ethylene là phản ứng cộng.
 B. Trong giai đoạn (1) có sự phân cắt liên kết π .
 C. Trong giai đoạn (1) có sự hình thành liên kết σ .
 D. Trong phân tử ethylene có 6 liên kết σ .

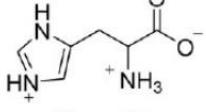
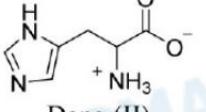
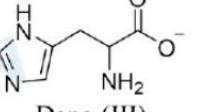
Câu 14. Tên gọi của ester $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ là

- A. ethyl acetate. B. methyl propionate. C. ethyl propionate. D. methyl acetate.

Câu 15. “Amino acid là hợp chất hữu cơ tạp chúc, trong phân tử chứa đồng thời nhóm chúc ... (1) ... và nhóm chúc ... (2) ...”. Nội dung phù hợp trong ô trống (1), (2) lần lượt là

- A. carboxyl ($-\text{COOH}$), amino ($-\text{NH}_2$). B. carboxyl ($-\text{COOH}$), hydroxyl ($-\text{OH}$).
 C. hydroxyl ($-\text{OH}$), amino ($-\text{NH}_2$). D. carbonyl ($-\text{CO}-$), carboxyl ($-\text{COOH}$).

Câu 16. Histidine là một trong những amino acid thiết yếu đối với cơ thể con người. Với mỗi môi trường có giá trị pH bằng 4,0; 7,6; 12,0, coi histidine chỉ tồn tại ở dạng cho dưới đây:

pH	4,0	7,6	12,0
Dạng tồn tại	 Dạng (I)	 Dạng (II)	 Dạng (III)

Trong quá trình điện di, ion sẽ di chuyển về phía điện cực trái dấu với ion.

Cho các nhận định sau về quá trình điện di của histidine:

- (a) Với môi trường pH = 7,6 thì dạng (II) hầu như không dịch chuyển về các điện cực.
 (b) Với môi trường pH = 4,0 thì dạng (I) di chuyển về phía cực âm.
 (c) Với môi trường pH = 12,0 thì dạng (III) di chuyển về phía cực dương.
 (d) Với môi trường pH = 7,6 thì dạng (II) di chuyển về phía cực âm.

Các nhận định đúng là

- A. (a), (b), (d). B. (a), (c), (d). C. (b), (c), (d). D. (a), (b), (c).

Sử dụng thông tin ở bảng dưới đây để trả lời các câu 17 – 18:

Cho bảng giá trị thế điện cực chuẩn của các cặp oxi hóa – khử như sau:

Cặp oxi hóa – khử	Fe^{2+}/Fe	Cu^{2+}/Cu	Zn^{2+}/Zn	Ag^+/Ag	Pb^{2+}/Pb
Thế điện cực chuẩn (V)	-0,44	+0,34	-0,76	+0,80	-0,13

Câu 17. Trong số các ion kim loại gồm Fe^{2+} , Cu^{2+} và Zn^{2+} , ở điều kiện chuẩn ion nào có tính oxi hóa yếu hơn Ag^+ , nhưng mạnh hơn Pb^{2+} ?

- A. Fe^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} . B. Fe^{2+} , Cu^{2+} . C. Zn^{2+} . D. Cu^{2+} .

Câu 18. Sức điện động chuẩn lớn nhất của pin Galvani thiết lập từ hai cặp oxi hóa – khử trong số các cặp trên là

- A. 1,24 V. B. 1,56 V. C. 1,60 V. D. 0,93 V.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một nhóm học sinh tìm hiểu quá trình thu hồi kim loại đồng (copper) bằng phương pháp điện phân từ một đồng xu làm bằng hợp kim Cu – Zn chứa khoáng 95% đồng về khối lượng. Giả thuyết của nhóm học sinh là “khi điện phân, chỉ có tạp chất trong đồng xu tan hết vào trong dung dịch, còn lại sẽ là đồng tinh khiết”. Để kiểm tra giả thuyết này, nhóm học sinh đã thực hiện thí nghiệm như sau:

- Cân để xác định khối lượng ban đầu của đồng xu (2,23 gam) và thanh đồng tinh khiết (2,55 gam).
- Nối đồng xu với một điện cực và thanh đồng tinh khiết với điện cực còn lại của nguồn điện một chiều, rồi nhúng vào bình điện phân chứa dung dịch copper(II) sulfate.
- Điện phân ở hiệu điện thế phù hợp.
- Sau một thời gian điện phân, làm khô, rồi cân để xác định lại khối lượng của đồng xu và thanh đồng tinh khiết, thấy khối lượng đồng xu là 1,94 gam và khối lượng thanh đồng là m_1 gam.

a) Trong thí nghiệm trên, đồng xu được nối với cực dương, thanh đồng tinh khiết được nối với cực âm của nguồn điện.

b) Giá trị của m_1 lớn hơn 2,55.

c) Ở cực dương xảy ra quá trình khử.

d) Do khối lượng của đồng xu giảm, nên giả thuyết ban đầu của nhóm học sinh là đúng.

Câu 2. Enzyme amylase là một protein có khả năng xúc tác cho phản ứng thủy phân tinh bột. Hoạt tính xúc tác của enzyme càng cao thì phản ứng thủy phân tinh bột diễn ra càng nhanh. Hoạt tính xúc tác của enzyme phụ thuộc vào các yếu tố như nhiệt độ, pH,... Một nhóm học sinh dự đoán “pH càng tăng thì hoạt tính xúc tác của enzyme amylase càng cao”. Từ đó, học sinh tiến hành thí nghiệm ở nhiệt độ không đổi nhưng thay đổi pH của môi trường để kiểm tra dự đoán trên như sau:

Bước 1: Thêm 2,0 mL dung dịch một loại enzyme amylase vào một ống nghiệm chứa 5,0 mL dung dịch có vai trò duy trì ổn định pH bằng 5.

Bước 2: Thêm tiếp 2,0 mL dung dịch tinh bột vào ống nghiệm trên, lắc đều.

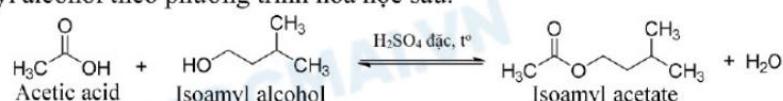
Bước 3: Sau khoảng mỗi 10 giây, dùng ống hút lấy 1-2 giọt hỗn hợp phản ứng trong ống nghiệm và cho vào đĩa sứ chứa sẵn dung dịch iodine, quan sát để từ đó xác định thời gian tinh bột thủy phân hết.

Lặp lại thí nghiệm theo ba bước trên, chỉ thay đổi pH dung dịch trong Bước 1 lần lượt là 6; 7; 8; 9.

Nhóm học sinh ghi lại kết quả thời gian t (giây) mà tinh bột thủy phân hết trong môi trường pH = 5; 6; 7; 8; 9 và vẽ đồ thị như hình bên.

- a) Ở Bước 3, nếu dung dịch iodine chuyển sang màu xanh tím nghĩa là tinh bột thủy phân hết.
- b) Theo số liệu thu được, phản ứng thủy phân tinh bột ở pH = 9 diễn ra nhanh hơn ở pH = 8.
- c) Ở các giá trị pH nghiên cứu, hoạt tính xúc tác của enzyme amylase cao nhất tại pH = 7.
- d) Từ kết quả thí nghiệm, kết luận được hoạt tính xúc tác của enzyme amylase tăng khi pH tăng.

Câu 3. Một học sinh tiến hành tổng hợp isoamyl acetate (thành phần chính của dầu chuối) từ acetic acid và isoamyl alcohol theo phương trình hóa học sau:



Sau thí nghiệm, tiến hành phân tách sản phẩm. Ghi phô hòng ngoại của acetic acid, isoamyl alcohol và isoamyl acetate. Cho biết số sóng hấp thụ đặc trưng của một số liên kết trên phô hòng như sau:

Liên kết	O-H (alcohol)	O-H (carboxylic acid)	C=O (ester, carboxylic acid)
Số sóng (cm^{-1})	3650 – 3200	3300 – 2500	1780 – 1650

- a) Phản ứng tổng hợp trong thí nghiệm này là phản ứng thủy phân ester.
- b) Phô hòng ngoại có số sóng hấp thụ ở 3350 cm^{-1} là phô hòng của isoamyl alcohol.
- c) Phô hòng ngoại có số sóng hấp thụ ở 1750 cm^{-1} mà không có số sóng hấp thụ đặc trưng của liên kết O-H là phô hòng của isoamyl acetate.
- d) Dựa vào phô hòng ngoại, phân biệt được acetic acid, isoamyl alcohol và isoamyl acetate.

Câu 4. Muối CoCl_2 khan có màu xanh. Hòa tan một lượng muối này vào nước, thu được dung dịch màu hồng (có chứa phức chất X). Nhưng mảnh giấy lọc vào dung dịch này, sấy khô, thu được mảnh giấy có màu xanh (giấy Y). Giấy Y được sử dụng làm giấy chỉ thị để phát hiện nước.

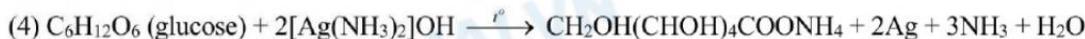
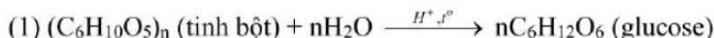
- a) CoCl_2 là hợp chất của kim loại chuyển tiếp.
- b) Phức chất X không chứa phổi từ aqua (phổi từ H_2O).
- c) Trong phức chất X, liên kết giữa nguyên tử trung tâm và phổi từ là liên kết ion.
- d) Khi nhỏ giọt nước lên giấy Y, giấy Y chuyển màu.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Trong công nghiệp, kim loại nhôm (aluminium, Al) được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy aluminium oxide. Biết hiệu suất của quá trình chuyển hóa Al_2O_3 thành Al là 95,4%. Để sản xuất 5,4 tấn Al cần sử dụng bao nhiêu tấn nguyên liệu Al_2O_3 (*làm tròn đến hàng phần mười*)?

Câu 2. Đun nóng một loại mỡ động vật với dung dịch KOH, sản phẩm thu được có chứa muối potassium stearate ($\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOK}$). Phân tử khối của potassium stearate là bao nhiêu?

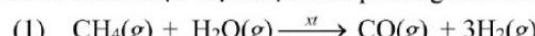
Câu 3. Cho phương trình hóa học của các phản ứng được đánh số thứ tự từ 1 tới 4 dưới đây:



Gán số thứ tự phương trình hóa học của các phản ứng theo tên gọi: lén men rượu, thùy phân, lén men lactic, trắng gương và sắp xếp theo trình tự thành dãy bốn số (ví dụ: 1234, 4321, ...).

Câu 4. Có tổng số bao nhiêu đồng phân cấu tạo amine bậc 1 và bậc 2 ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$?

Câu 5. Trong một nhà máy sản xuất ammonia theo quy trình Haber, giai đoạn sản xuất khí hydrogen bằng phản ứng của methane và nước được thực hiện theo phương trình hóa học (1) như sau:



Phản ứng (1) là phản ứng thu nhiệt mạnh. Lượng nhiệt này được cung cấp từ quá trình đốt cháy hoàn toàn khí methane theo phương trình hóa học (2):



Xét các phản ứng ở điều kiện chuẩn và hiệu suất chuyển hóa của methane là 100%. Tính khối lượng khí methane (theo tấn, *làm tròn đến hàng phần trăm*) cần thiết để sản xuất 0,30 tấn $\text{H}_2(g)$ trong giai đoạn trên. Biết 90% lượng nhiệt tỏa ra từ phản ứng (2) được cung cấp cho phản ứng (1) và các giá trị nhiệt tạo thành ($\Delta_f H_{298}^\circ$) của các chất ở điều kiện chuẩn được cho trong bảng sau:

Chất	$\text{CH}_4(g)$	$\text{CO}_2(g)$	$\text{CO}(g)$	$\text{H}_2\text{O}(g)$
$\Delta_f H_{298}^\circ$ (kJ mol ⁻¹)	-74,6	-393,5	-110,5	-241,8

Câu 6. Khi bão quẩn trong phòng thí nghiệm, muối Mohr ($\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) hút ẩm và bị oxi hóa một phần bởi O_2 trong không khí thành hỗn hợp X. Để xác định phần trăm khối lượng muối Mohr trong X, tiến hành hòa tan hoàn toàn 2,656 gam X trong nước rồi pha thành 100,0 mL dung dịch Y. Chuẩn độ 10,00 mL dung dịch Y (trong môi trường sulfuric acid loãng, dư) bằng dung dịch KMnO_4 nồng độ 0,012 M đến khi xuất hiện màu hồng nhạt thì dừng. Lặp lại thí nghiệm chuẩn độ thêm 2 lần nữa. Thể tích trung bình của dung dịch KMnO_4 sau 3 lần chuẩn độ là 9,72 mL. Phần trăm khối lượng của muối Mohr trong X là a %. Tính giá trị của a (*làm tròn đến hàng phần mười*).

----- HẾT -----

- *Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*

- *Giám thị không giải thích gì thêm.*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

Môn: Hóa học

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	A	A	D	A	B	D	C	A	B	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18		
Chọn	B	A	D	B	A	D	D	B		

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Đúng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	10,7	322	2134	7	1,03	86,1



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN SINH HỌC



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)



KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: SINH HỌC

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Khi xác định quan hệ huyết thống giữa hai người bất kì, phân tích loại phân tử sinh học nào sau đây cho kết quả chính xác nhất?

- A. DNA. B. RNA. C. Protein. D. Carbohydrate.

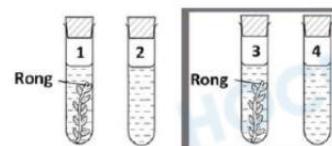
Câu 2. Trong quá trình giảm phân bình thường, sự tiếp hợp và trao đổi chéo của nhiễm sắc thể chỉ xảy ra ở

- A. kì đầu I. B. kì đầu II. C. kì giữa I. D. kì giữa II.

Câu 3. Một thí nghiệm sử dụng rong đuôi chồn được bố trí như

Hình 1: ống 1 và ống 2 có chiều sáng; ống 3 và ống 4 đặt trong tối; các điều kiện thí nghiệm khác là như nhau. Ở ống nghiệm nào bọt khí O₂ được tạo ra nhiều nhất?

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



Hình 1

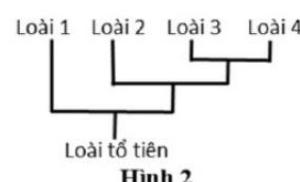
Câu 4. Chất nào sau đây được vận chuyển trong mạch gỗ của cây?

- A. Diệp lục. B. Nước. C. Tinh bột. D. Protein.

Dùng thông tin sau để trả lời câu 5 và câu 6: **Hình 2** thể hiện sự phát sinh của bốn loài thuộc các chi khác nhau.

Câu 5. Hai loài nào có quan hệ tiến hóa gần nhất?

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



Hình 2

Câu 6. Loài 4 phát sinh từ loài tổ tiên là ví dụ của quá trình

- A. tiến hóa nhỏ. B. tiến hóa lớn. C. tiến hóa hóa học. D. tiến hóa tiền sinh học.

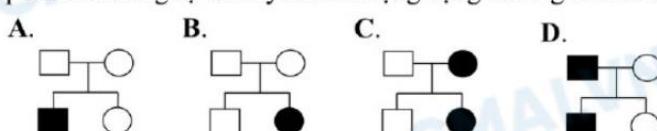
Câu 7. Theo thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, chọn lọc tự nhiên dẫn tới hiện tượng nào sau đây?

- A. Tạo ra các kiểu gene thích nghi. B. Tạo ra các allele mới.
C. Hình thành các kiểu hình mới. D. Hình thành quần thể thích nghi.

Câu 8. Sự thay đổi tần số allele của quần thể do tác động của các yếu tố ngẫu nhiên như lũ lụt, hạn hán làm giảm mạnh số lượng cá thể của quần thể được gọi là

- A. đột biến. B. chọn lọc tự nhiên. C. dòng gene. D. phiêu bạt di truyền.

Câu 9. Ở người, tính trạng tóc xoăn là trội hoàn toàn so với tính trạng tóc thẳng. Một gia đình có bố, mẹ tóc xoăn đã sinh ra hai người con, trong đó có một người con gái tóc thẳng. Phả hệ nào sau đây phản ánh đúng sự di truyền tính trạng dạng tóc ở gia đình này?



Ghi chú:

□ ○ Nam, nữ tóc xoăn

■ ● Nam, nữ tóc thẳng

Câu 10. Loài cỏ *Spartina alterniflora* ($2n = 62$) giao phối với loài cỏ *S. maritima* ($2n = 60$) tạo ra cây lai (61 NST). Từ cây lai này đã hình thành nên loài mới là *S. anglica* hữu thụ. Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Số NST trong tế bào soma của loài *S. anglica* là 61.
B. Tế bào soma của cây lai chứa các cặp NST tương đồng.
C. Loài *S. alterniflora* và loài *S. maritima* không có sự cách li sinh sản sau hợp tử.
D. Loài *S. anglica* có thể được hình thành bằng con đường lai xa và đa bội hóa.

Dùng thông tin sau để trả lời câu 11 và câu 12: Trên đồng cỏ, các con sư tử trong đàn kết hợp với nhau để săn bắt trâu rừng. Các con trâu rừng tập hợp thành đàn lớn chống lại sư tử.

Câu 11. Mỗi quan hệ sinh thái giữa những con trâu rừng trong đàn là

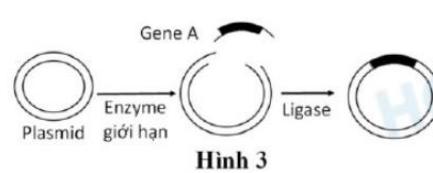
- A. cộng sinh. B. hội sinh. C. hỗ trợ. D. cạnh tranh.

Câu 12. Mỗi quan hệ sinh thái giữa sư tử và trâu rừng là

- A. hợp tác. B. cộng sinh. C. cạnh tranh. D. vật ăn thịt và con mồi.

Câu 13. Người ta đã tiến hành cài gene A vào plasmid nhằm mục đích tạo giống cây trồng chuyên gene có khả năng tổng hợp một loại carotenoid. Cấu trúc thu được ở giai đoạn cuối cùng trong quy trình được mô tả ở **Hình 3** là

- A. DNA tái tổ hợp. B. protein tái tổ hợp. C. gene chuyền. D. RNA tái tổ hợp.



Câu 14. Ở người, cùng với hệ nhóm máu ABO, hệ nhóm máu Rhesus (Rh) có vai trò quan trọng do đều gây chứng tan huyết khi không tương đồng nhóm máu. Một người phụ nữ có nhóm máu Rh âm (Rh^-) thường mang thai và sinh con thứ nhất có nhóm máu Rh dương (Rh^+) bình thường, nhưng dễ bị sảy thai ở các lần mang thai tiếp theo nếu thai nhi có nhóm máu Rh^+ . Tỉ lệ người có nhóm máu Rh^- chiếm khoảng 17% ở người da trắng, 7% ở người da đen và 0,5% ở người da vàng (trong đó có người Việt). Gene quy định nhóm máu Rh có 2 allele R và r, nằm trên NST thường. Allele R quy định nhóm máu Rh^+ trội hoàn toàn so với allele r quy định nhóm máu Rh^- .

Một cặp vợ chồng người Việt có con thứ nhất Rh^+ , nhưng người vợ có một anh ruột và hai cháu ruột Rh^- . Phát biểu tư vấn di truyền nào dưới đây là phù hợp với cặp vợ chồng này khi họ có dự định sinh con lần thứ hai?

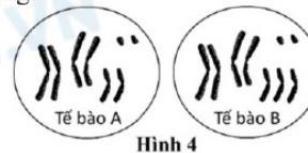
- A. Người vợ không có nguy cơ sảy thai; vì đã có con thứ nhất Rh^+ và xác suất Rh^- ở người Việt thấp.
B. Người vợ không có nguy cơ sảy thai; vì con thứ nhất Rh^+ cho thấy kiểu gene người chồng là RR.
C. Người vợ có nguy cơ sảy thai; vì xác suất người vợ có nhóm máu Rh^- cao hơn mức chung của quần thể.
D. Người vợ có nguy cơ sảy thai cao hơn 50% nếu có kiểu gene rr và người chồng có kiểu gene dị hợp tử.

Câu 15. Trong điều trị bệnh rối loạn suy giảm miễn dịch (SCID) ở người do đột biến gene, không tổng hợp enzyme adenosine deaminase (ADA), một nhóm nhà khoa học sử dụng vector chuyên gene *ADA* bình thường vào tế bào gốc tủy của bệnh nhân SCID. Liệu pháp gene đã được sử dụng trong trường hợp này là gì?

- A. Đưa gene bình thường vào cơ thể người bệnh để phá hủy gene đột biến.
B. Đưa gene bình thường vào cơ thể người bệnh để ức chế biểu hiện của gene đột biến.
C. Đưa gene bình thường vào cơ thể người bệnh để chỉnh sửa gene đột biến.
D. Đưa gene bình thường vào cơ thể người bệnh để tạo enzyme hoạt động.

Câu 16. Hình 4 mô tả số lượng NST ở các tế bào soma A và B của hai cơ thể thuộc một loài sinh vật lưỡng bội. Nếu tế bào A là tế bào của cơ thể bình thường, thì tế bào B thuộc thể đột biến nào sau đây?

- A. Thể một nhiễm. B. Thể ba nhiễm.
C. Thể đa bội. D. Thể tam bội.



Dùng thông tin sau để trả lời câu 17 và câu 18: Việc khai thác khoáng sản ở một số khu vực rừng mưa nhiệt đới làm huỷ hoại hệ sinh thái: đất bị xáo trộn, nghèo mùn bã hữu cơ, chỉ còn ít cây bụi và ít hạt cây trong đất. Sau khi ngừng khai thác khoáng sản, rừng trên khu vực này phục hồi nhưng tốc độ rất chậm.

Câu 17. Quá trình rừng phục hồi ở khu vực đất đã khai thác khoáng sản này là diễn thế ... (1)... làm ... (2)... độ đa dạng của quần xã. Cụm từ/từ tương ứng với (1), (2) lần lượt là

- A. nguyên sinh, tăng. B. nguyên sinh, giảm. C. thứ sinh, tăng. D. thứ sinh, giảm.

Câu 18. Cùng với việc gieo hạt và trồng cây bản địa, để thúc đẩy tốc độ phục hồi hệ sinh thái sau khi ngừng khai thác khoáng sản, biện pháp nào sau đây phù hợp nhất?

- A. Di nhập các động vật đào hang để làm tơi xốp đất.
B. Thường xuyên tia thưa để hạn chế sự phát triển của các loài ưu thế.
C. Bổ sung vụn cành và lá cây vào trong đất.
D. Gieo hạt của các cây ngoại lai vào trong đất.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Dựa trên cơ sở các thí nghiệm về di truyền của Morgan, một nhóm học sinh đã thực hiện các phép lai trên ruồi giấm và thu được kết quả như sau:

- Phép lai 1: ♂ thân xám, cánh cụt × ♀ thân đen, cánh dài thu được F₁ gồm 100% thân xám, cánh dài.
Phép lai 2: ♀ F₁ của phép lai 1 (F₁₋₁) × ♂ thân đen, cánh cụt thu được F₂ gồm 4 loại kiểu hình với tỉ lệ khác nhau.

Phép lai 3: ♀ F₁₋₁ × ♂ F₁₋₁ thu được F₂ gồm 3 loại kiểu hình với tỉ lệ 1 : 2 : 1.

Biết rằng, mỗi tính trạng do một gene có 2 allele trội lặn hoàn toàn, nằm trên NST thường quy định.

a) Các phép lai nhằm mục đích xác định cơ chế di truyền chi phối các tính trạng.

b) Tần số hoán vị gene có thể xác định được từ kết quả phép lai 2.

c) Kết quả phép lai 3 cho phép nhận định rằng các gene quy định các tính trạng trên liên kết hoàn toàn ở ♂ F₁₋₁.

d) Nếu cho lai ♂ F₁₋₁ × ♀ thân đen, cánh cụt thì tỉ lệ các kiểu hình ở đời con giống với phép lai 2.

Câu 2. Phương pháp mô phỏng mô hình sinh thái về sự biến đổi kích thước quần thể của 3 loài chim, chuột và mèo rừng được thực hiện trên một hòn đảo với số lượng cá thể ban đầu của mỗi loài lần lượt là 100 000, 100 và 10. Biến động số lượng cá thể mỗi loài sau một thời gian được biểu thị ở **Hình 5** (Thí nghiệm 1). Biết rằng, chim là thức ăn của chuột; cả chim và chuột là thức ăn của mèo rừng.

Khi quần xã trong Thí nghiệm 1 đạt trạng thái ổn định, người ta tiến hành loại bỏ hoàn toàn các cá thể mèo rừng và thu được số liệu về sự biến động số lượng cá thể các loài trong quần xã như biểu thị ở **Hình 6** (Thí nghiệm 2).

a) Mỗi quan hệ sinh thái giữa loài chim và loài chuột là cạnh tranh khác loài.

b) Mèo rừng là loài chủ chốt trong quần xã.

c) Trong Thí nghiệm 1, tổng số cá thể của quần xã đạt giá trị cao nhất khi quần xã đạt trạng thái ổn định.

d) Kết quả nghiên cứu cho thấy việc loại bỏ một loài có thể xác định được vai trò sinh thái của loài đó trong quần xã.

Câu 3. Trong một nghiên cứu về ảnh hưởng của các khí O₂, CO₂, CO đến nhịp tim của chuột, một số bước sau đã được thực hiện:

- Bước 1: Xác định vật liệu, phương pháp, bố trí thí nghiệm, kết quả dự kiến.

- Bước 2: Chọn các con chuột đực 10 tuần tuổi khỏe

mạnh, đồng đều về kích thước, khối lượng. Chuẩn bị bốn buồng thí nghiệm có áp suất mỗi loại khí (mmHg) khác nhau được thể hiện ở **Bảng 1**. Trong đó, Buồng I chứa không khí tiêu chuẩn (đối chứng).

- Bước 3: Đo nhịp tim của chuột bằng thiết bị cảm biến.

- Bước 4: Chọn 40 con chuột có nhịp tim tương đương nhau và chia đều thành 4 nhóm. Đưa mỗi nhóm chuột vào từng buồng thí nghiệm.

- Bước 5: Sau 15 phút, đo nhịp tim của chuột trong mỗi buồng thí nghiệm.

a) Bước 1 thể hiện việc lập kế hoạch nghiên cứu.

b) Để xác định ảnh hưởng của khí CO, cần tiến hành bước tiếp theo là so sánh kết quả đo nhịp tim của chuột ở Buồng II và Buồng IV.

c) Chuột ở Buồng III sẽ không có sự sai khác về nhịp tim do được ở bước 3 và ở bước 5.

d) Nếu sử dụng chuột bị hỏng thụ thể hóa học ở cung động mạch chủ và xoang động mạch cảnh làm đối tượng thí nghiệm thì nhịp tim của chuột trong Buồng I và Buồng II sẽ không có sự sai khác.

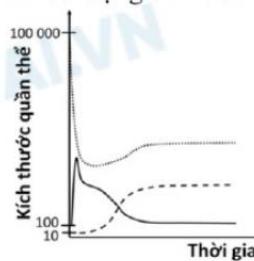
Câu 4. Hình 7 cho thấy kết quả xác định mức biểu hiện (qua phiên mã và dịch mã) của gene Z mã hóa enzyme β-galactosidase ở chủng *E. coli* kiểu dại, sinh trưởng trong môi trường tối thiểu ban đầu không có lactose và được bổ sung một lượng nhất định lactose vào phút thứ 3. Các đường đồ thị (1), (2) biểu thị sản phẩm của gene Z (lượng enzyme β-galactosidase hoặc lượng mRNA).

a) Lượng mRNA do gene Z quy định được biểu thị ở đường (2).

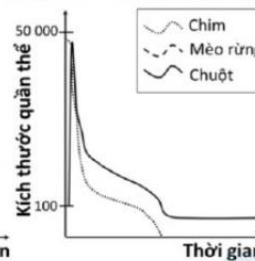
b) Lượng chất được biểu thị ở đường (1) quy định lượng chất được biểu thị ở đường (2).

c) Từ phút thứ 10, đường (1) đi xuống là do cạn kiệt lactose và sản phẩm của gene Z được biểu thị bởi đường này bị phân giải.

d) Từ phút thứ 15 trở đi, lượng chất biểu thị ở đường (2) duy trì ổn định.



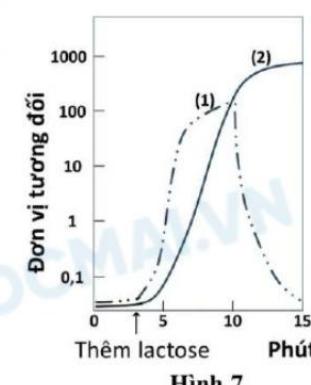
Hình 5



Hình 6

Loại khí	Buồng I	Buồng II	Buồng III	Buồng IV
O ₂	159	126	159	159
CO ₂	0,3	0,3	8	0,3
CO	0	0	0	0,4

Bảng 1



Hình 7

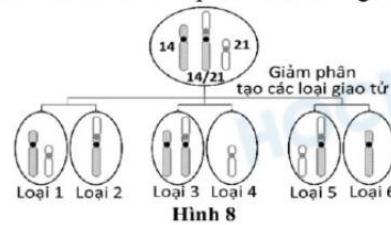
PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Thí sinh điền kết quả mỗi câu vào mỗi ô trả lời tương ứng theo hướng dẫn của phiếu trả lời.

Câu 1. Ở vùng Manchester nước Anh, trước năm 1848, khi môi trường chưa bị ô nhiễm, thân cây bạch dương có màu trắng và quần thể bướm sâu đe sống trên thân cây chủ yếu là các cá thể màu sáng, chỉ một vài cá thể màu sẫm. Từ năm 1848 trở đi, khi môi trường bị ô nhiễm bởi khói bụi than, thân cây bạch dương chuyển màu sẫm. Khoảng 50 năm sau, số lượng cá thể màu sẫm chiếm khoảng 98% trong quần thể. Biết rằng, tính trạng màu sắc thân bướm do một gene có 2 allele trội lặn hoàn toàn quy định. Cho các sự kiện sau đây:

1. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, các cá thể màu sẫm có ưu thế thích nghi.
2. Các cá thể màu sẫm ngày càng tăng số lượng, hình thành quần thể thích nghi.
3. Thông qua sinh sản, các allele đột biến được nhân lên và kiểu hình biến dị phát tán trong quần thể.
4. Trước năm 1848, trong quần thể bướm đã phát sinh đột biến gene quy định kiểu hình màu sẫm.

Hãy viết liền các số tương ứng với bốn sự kiện theo trình tự của quá trình hình thành quần thể thích nghi.

Câu 2. Hình 8 cho thấy các loại giao tử chứa NST 14, 21 và 14/21 có thể được tạo thành từ các tế bào sinh trứng ở một người phụ nữ bị đột biến chuyển đoạn Robertson (một phần của NST 21 gắn vào NST 14). Loại giao tử nào trong **Hình 8** kết hợp với giao tử đực bình thường tạo thành hợp tử có các cặp NST 14 và 21 bình thường?



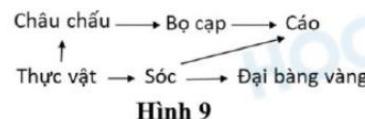
Câu 3. Một học sinh tiến hành gieo hạt đậu tương và thống kê số lượng cây con với các kiểu hình khác nhau về màu lá sau 14 ngày gieo hạt, thu được kết quả ở **Bảng 2**. Biết rằng, màu lá đậu do một gene có 2 allele quy định, allele A quy định lá màu xanh đậm trội không hoàn toàn so với allele a quy định lá vàng, kiểu gene Aa quy định kiểu hình lá xanh nhạt. Hãy xác định tần số allele A trong quần thể này (tính làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy).

Bảng 2

Xanh đậm	Xanh nhạt	Vàng
50	112	58

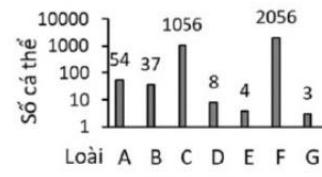
Câu 4. Một nhà khoa học muốn tạo ra giống lúa thuần chủng chịu hạn và kháng bệnh từ hai dòng thuần chủng: chịu hạn, không kháng bệnh (dòng 1) và không chịu hạn, kháng bệnh (dòng 2). Biết rằng, allele A quy định chịu hạn trội hoàn toàn so với allele a quy định không chịu hạn, allele B quy định kháng bệnh trội hoàn toàn so với allele b quy định không kháng bệnh. Hai gene này nằm trên cùng một NST, cách nhau 20 cM. Nhà khoa học này cho lai cây thuộc dòng 1 với cây thuộc dòng 2, thu được F₁. Nếu cho cây F₁ tự thụ phấn thì tỷ lệ các cây lúa thuần chủng chịu hạn và kháng bệnh ở F₂ là bao nhiêu (tính làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy)?

Câu 5. Hình 9 là lưới thức ăn ở một hệ sinh thái trên cạn. Biết rằng, sản lượng của thực vật là 210 kcal/m²/năm. Nếu hiệu suất sinh thái giữa phần sản lượng của sinh vật tiêu thụ với sản lượng của mỗi loài thức ăn tương ứng đều là 10%, thì sản lượng của cáo là bao nhiêu? (tính làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy).



Hình 9

Câu 6. Hình 10 cho thấy số lượng cá thể của các loài trong một quần xã thực vật ở đồng cỏ, trong đó chỉ có một loài ưu thế. Độ phong phú của loài ưu thế gấp bao nhiêu lần giá trị trung bình của độ phong phú của tất cả các loài trong quần xã? (tính làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy).



Hình 10

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Giám thị không giải thích gì thêm.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

Môn: Sinh học

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chọn	A	A	A	B	C	B	D	D	B
Câu	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chọn	D	C	D	A	C	D	B	C	C

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Đúng d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Sai

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	4312	1	0,48	0,01	2,31	4,47



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN LỊCH SỬ



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: LỊCH SỬ

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1.** Sự kiện nào sau đây đã cỗ vũ phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới?

- A. Sự ra đời của Liên bang Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Xô viết.
- B. Sự hình thành của Trật tự thế giới hai cực I-an-ta.
- C. Sự thành lập của Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương.
- D. Sự giải thể của Tổ chức Hiệp ước Vác-sa-va.

Câu 2. Thắng lợi của cuộc kháng chiến chống quân Xiêm và quân Thanh ở Đại Việt (cuối thế kỷ XVIII) gắn liền với

- A. khởi nghĩa Lý Bí.
- B. khởi nghĩa Lam Sơn.
- C. phong trào Tây Sơn.
- D. phong trào Đông du.

Câu 3. Liên hợp quốc được thành lập (1945) có mục tiêu nào sau đây?

- A. Duy trì hoà bình và an ninh quốc tế.
- B. Giải giáp quân đội phát xít.
- C. Chấm dứt sự cạnh tranh trên thế giới.
- D. Khắc phục hậu quả chiến tranh thế giới.

Câu 4. Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á được thành lập (1967) có mục đích nào sau đây?

- A. Tăng cường liên minh quân sự.
- B. Xây dựng thể chế chính trị chung.
- C. Xây dựng một nền văn hóa chung.
- D. Thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế.

Câu 5. Cộng đồng ASEAN được thành lập (2015) dựa trên một trong những trụ cột nào sau đây?

- A. Cộng đồng Quân sự ASEAN.
- B. Cộng đồng Kinh tế ASEAN.
- C. Cộng đồng Khoa học ASEAN.
- D. Cộng đồng Tư tưởng ASEAN.

Câu 6. Văn bản nào sau đây khẳng định với toàn thể nhân dân Việt Nam và thế giới về sự ra đời của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa (1945)?

- A. Bản Tuyên ngôn Độc lập.
- B. Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến.
- C. Tác phẩm Bình Ngô đại cáo.
- D. Tác phẩm Kháng chiến nhất định thắng lợi.

Câu 7. Trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1945-1954), tinh thần kết chiến đấu của nhân dân ba nước Đông Dương được thể hiện qua sự kiện nào sau đây?

- A. Thành lập Hội Việt Nam Cách mạng Thanh niên.
- B. Thành lập Việt Nam Quang phục Hội.
- C. Liên minh nhân dân Việt-Miền-Lào ra đời.
- D. Đông Dương Cộng sản liên đoàn ra đời.

Câu 8. Trong giai đoạn 1954-1960, nhân dân miền Bắc Việt Nam thực hiện một trong những nhiệm vụ nào sau đây?

- A. Khôi phục kinh tế.
- B. Khởi nghĩa từng phần.
- C. Chống chiến lược Chiến tranh cục bộ.
- D. Chống chiến lược Chiến tranh đặc biệt.

Câu 9. Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VI (1986) của Đảng Cộng sản Việt Nam đã đề ra

- A. nhiệm vụ thống nhất đất nước về mặt nhà nước.
- B. đường lối đổi mới đất nước.
- C. Nghị quyết về xây dựng nông thôn mới.
- D. Nghị quyết về hiện đại hóa đất nước.

Câu 10. Đầu thế kỉ XX, Phan Bội Châu có hoạt động ngoại giao ở quốc gia nào sau đây?

- A. Hà Lan. B. Nhật Bản. C. Liên Xô. D. Ấn Độ.

Câu 11. Năm 1977, Việt Nam gia nhập tổ chức quốc tế nào sau đây?

- A. Tổ chức Hiệp ước Vác-sa-va. B. Tổ chức Thương mại Thế giới.
C. Tổ chức Liên hợp quốc. D. Hiệp hội Đông Nam Á.

Câu 12. Năm 1920, Nguyễn Ái Quốc có hoạt động nào sau đây?

- A. Gửi bản Yêu sách tới Hội nghị Véc-xai. B. Tham dự Hội nghị quốc tế Nông dân.
C. Tham gia thành lập Quốc tế Cộng sản. D. Tham gia thành lập Đảng Cộng sản Pháp.

Câu 13. Một trong những thành tựu chính của công cuộc cải cách, mở cửa ở Trung Quốc (từ năm 1978 đến nay) là

- A. xóa bỏ được tình trạng đói nghèo và lạc hậu. B. tăng trưởng kinh tế cao trong nhiều năm.
C. đi đầu trong lĩnh vực chính phục vụ trụ. D. giải quyết triệt để vấn đề ô nhiễm môi trường.

Câu 14. Nội dung nào sau đây là nguyên nhân chủ quan dẫn đến thắng lợi của các cuộc kháng chiến chống ngoại xâm trong lịch sử Việt Nam (trước Cách mạng tháng Tám năm 1945)?

- A. Phát huy vai trò của nhân dân trong chiến tranh bảo vệ Tổ quốc.
B. Sự ủng hộ của lực lượng dân chủ, yêu chuộng hòa bình thế giới.
C. Được sự ủng hộ tích cực của các nước xã hội chủ nghĩa.
D. Sự lãnh đạo của Mặt trận Liên hiệp quốc dân Việt Nam.

Câu 15. Một trong những nguyên nhân dẫn đến sự sụp đổ của Trật tự thế giới hai cực I-an-ta là do

- A. Mỹ không còn là cường quốc số một thế giới.
B. công cuộc cải tổ của Liên Xô thành công.
C. sự vươn lên mạnh mẽ của nhiều nước trên thế giới.
D. Nhật Bản vươn lên thành một cực đối đầu với Mỹ.

Câu 16. Nội dung nào sau đây là thách thức của Cộng đồng ASEAN?

- A. Sự giảm sút về vị thế của ASEAN. B. Sự bất đồng về mục tiêu tổng quát.
C. Chưa có nguyên tắc hoạt động. D. Sự chênh lệch về trình độ phát triển.

Câu 17. Cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước (1954-1975) của nhân dân Việt Nam diễn ra trong bối cảnh lịch sử nào sau đây?

- A. Đất nước tạm thời bị chia cắt. B. Miền Bắc hoàn thành công nghiệp hóa.
C. Xu thế toàn cầu hóa xuất hiện. D. Cuộc Chiến tranh lạnh đã kết thúc.

Câu 18. Một trong những nội dung trọng tâm của đường lối đổi mới về kinh tế ở Việt Nam (từ tháng 12-1986) là

- A. duy trì cơ chế quản lý kinh tế tập trung quan liêu, bao cấp.
B. chuyển sang kinh tế thị trường có sự quản lý của nhà nước.
C. xóa bỏ kinh tế hợp tác xã, chuyển sang kinh tế thị trường.
D. xác định đổi mới xã hội là nền tảng cho đổi mới kinh tế.

Câu 19. Hoạt động đổi ngoại nào sau đây của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa **không** có trong thời kì từ năm 1954 đến năm 1975?

- A. Chủ động thiết lập quan hệ ngoại giao với Trung Quốc.
B. Tích cực đàm phán và đi đến ký kết Hiệp định Pa-ri.
C. Tiếp tục xây dựng khối đoàn kết ba nước Đông Dương.
D. Vận động sự ủng hộ của các nước xã hội chủ nghĩa.

Câu 20. Hồ Chí Minh được nhân dân Việt Nam và thế giới vinh danh vì lí do nào sau đây?

- A. Trực tiếp lãnh đạo phong trào giải phóng dân tộc ở châu Á.
B. Góp phần sáng lập và truyền bá chủ nghĩa xã hội khoa học.

cày có ruộng, hoàn thành cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở miền Nam, xây dựng một nước Việt Nam hoà bình, thống nhất, độc lập, dân chủ và giàu mạnh, ...”.

(Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đảng, Toàn tập, Tập 20 (1959)*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2002, tr.81)

- a) Đoạn tư liệu trên đề cập đến nhiệm vụ cơ bản của cách mạng miền Nam Việt Nam trong cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước.
- b) Nghị quyết 15 (1959) do Đảng Cộng sản Đông Dương đề ra, xác định nhiệm vụ cơ bản là tiếp tục cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân ở miền Nam.
- c) Trong cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, cách mạng miền Nam Việt Nam góp phần thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ chiến lược của cách mạng hai miền Nam – Bắc.
- d) Nghị quyết 15 (1959) đã kế thừa quan điểm của Đảng Lao động Việt Nam về sử dụng bạo lực cách mạng sau khi Hiệp định Giơnevơ 1954 về Đông Dương được ký kết.

Câu 3. Cho đoạn tư liệu sau đây:

“Trong 10 năm thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011-2020, [...] đất nước ta đã đạt được nhiều thành tựu rất quan trọng, khá toàn diện trên hầu hết các lĩnh vực. Thể và lực của nước ta đã lớn mạnh hơn nhiều; quy mô, tiềm lực, sức cạnh tranh của nền kinh tế được nâng lên; tính tự chủ của nền kinh tế được cải thiện [...]. Chất lượng tăng trưởng kinh tế từng bước được cải thiện, cơ cấu kinh tế bước đầu dịch chuyển sang chiều sâu, hiệu quả sử dụng các yếu tố đầu vào cho nền kinh tế được cải thiện đáng kể, tăng độ mở nền kinh tế và thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) lớn”.

(Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII (2021)*, Tập 1, NXB Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, tr.209-210)

- a) Trong quá trình hội nhập, Việt Nam từng bước vượt qua khủng hoảng kinh tế-xã hội, được xếp vào nhóm nước có thu nhập cao ở châu Á.
- b) Cơ cấu kinh tế Việt Nam bước đầu dịch chuyển sang chiều sâu, tăng tỉ trọng ngành nông nghiệp.
- c) Giai đoạn 2011 - 2020, nguồn vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đóng vai trò quyết định đối với sự phát triển nền kinh tế Việt Nam.
- d) Đoạn tư liệu trên đề cập đến một số thành tựu cơ bản của Việt Nam trong công cuộc Đổi mới, giai đoạn 2011 - 2020.

Câu 4. Cho đoạn tư liệu sau đây:

“Việt Nam gia nhập ASEAN là một dấu mốc lịch sử, mở ra một thời kì mới trong quan hệ giữa nước ta và các nước láng giềng ở khu vực, là điều mà Bắc Hồ luôn mong mỏi [...]. Đây là bậc thang đầu tiên nhưng rất vững chắc để chúng ta có thể đi lên những bậc thang cao hơn, hội nhập với thế giới nhằm tạo ra một môi trường xung quanh rất thuận lợi. Nhờ có ASEAN mà vị thế của Việt Nam được nâng lên tầm cao mới”.

(Vũ Khoan, *Việt Nam gia nhập ASEAN - Bậc thang đầu tiên của hội nhập*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2021, tr.202)

- a) Với việc gia nhập ASEAN, Việt Nam đã hoàn thành quá trình hội nhập khu vực và quốc tế.
- b) Đoạn tư liệu trên đề cập đến ý nghĩa sự kiện Việt Nam gia nhập Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á.
- c) Sự kiện Việt Nam gia nhập ASEAN mở đầu cho quá trình hòa giải giữa nhóm các nước sáng lập ASEAN và ba nước Đông Dương.
- d) Việt Nam gia nhập ASEAN đã giải quyết được những bất đồng về chính trị và lợi ích kinh tế trong hợp tác nội khối của ASEAN.

----- HẾT -----

- **Thí sinh không được sử dụng tài liệu.**
- **Giám thị không giải thích gì thêm.**

- C. Để lại nhiều di sản quý báu, được tất cả các nước trên thế giới kế thừa.
D. Có nhiều đóng góp cho phong trào giải phóng dân tộc của Việt Nam và thế giới.

Câu 21. Từ cuối thế kỉ XX, yếu tố nào sau đây góp phần gia tăng sức mạnh tổng hợp và vị thế quốc tế của Trung Quốc, Ấn Độ và Liên minh châu Âu?

- A. Thiết lập đồng minh chiến lược với ASEAN.
B. Sự hỗ trợ tích cực của Liên Xô.
C. Sự sụp đổ của Trật tự thế giới hai cực I-an-ta.
D. Sự phát triển của cách mạng kĩ thuật.

Câu 22. Nội dung nào sau đây là bài học xuyên suốt trong lịch sử đấu tranh dựng nước và giữ nước của Việt Nam được vận dụng vào công cuộc Đổi mới và hội nhập quốc tế hiện nay?

- A. Phát huy sức mạnh của khối đại đoàn kết toàn dân tộc.
B. Kết hợp yếu tố sức mạnh dân tộc với sức mạnh thời đại.
C. Khai thác hợp lí và hiệu quả nguồn viện trợ từ bên ngoài.
D. Liên minh chặt chẽ với các nước ở khu vực Đông Nam Á.

Câu 23. Những thành tựu của công cuộc Đổi mới ở Việt Nam (từ năm 1986) để lại bài học kinh nghiệm nào sau đây cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc hiện nay?

- A. Xây dựng sức mạnh tổng hợp quốc gia, lấy ngoại giao làm trọng tâm.
B. Xây dựng sức mạnh nội lực làm nền tảng, kết hợp với sức mạnh ngoại lực.
C. Xác định ngoại lực là nền tảng để phát huy sức mạnh tổng hợp quốc gia.
D. Thiết lập quan hệ đối tác chiến lược với các nước trong Cộng đồng châu Âu.

Câu 24. Từ năm 1945 đến năm 1969, Hồ Chí Minh có một trong những đóng góp nào sau đây đối với cách mạng Việt Nam?

- A. Lãnh đạo nhân dân hoàn thành cuộc cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân.
B. Thay đổi đường lối chiến lược cách mạng khi đất nước đang có chiến tranh.
C. Bổ sung và hoàn chỉnh nội dung đường lối chiến lược của cách mạng Việt Nam.
D. Đưa đấu tranh ngoại giao thành một mặt trận từ đầu cuộc kháng chiến chống xâm lược.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho những thông tin trong bảng sau đây:

Thời gian	Nội dung
Năm 1945	Hội nghị I-an-ta (Liên Xô) và Hội nghị Pốt-xđam (Đức) được tổ chức.
Năm 1947	Mỹ phát động Chiến tranh lạnh chống Liên Xô.
Năm 1949	Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương được thành lập.
Năm 1950	Chiến tranh ở Triều Tiên bùng nổ, chiến tranh ở Đông Dương lan rộng.
Năm 1955	Tổ chức Hiệp ước Vác-sa-va được thành lập.

- a) Bảng thông tin trên thể hiện các sự kiện của Trật tự thế giới hai cực I-an-ta.
b) Mối quan hệ giữa Liên Xô và Mỹ chuyển từ đồng minh chiến lược sang cạnh tranh và đối đầu.
c) Sự thành lập Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương và Tổ chức Hiệp ước Vác-sa-va thể hiện sự xói mòn của Trật tự thế giới hai cực I-an-ta.
d) Các cuộc chiến tranh cục bộ trong thập niên 50 của thế kỉ XX đã làm thay đổi thế và lực theo hướng có lợi cho Mỹ.

Câu 2. Cho đoạn tư liệu sau đây:

“Hội nghị Trung ương lần thứ 15 đề ra nhiệm vụ cách mạng Việt Nam ở miền Nam [...] là giải phóng miền Nam khỏi ách thống trị của đế quốc và phong kiến, thực hiện độc lập dân tộc và người

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: LỊCH SỬ**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	A	C	A	D	B	A	C	A	B	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	C	D	B	A	C	D	A	B	A	D
Câu	21	22	23	24						
Chọn	C	A	B	C						

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Sai b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Sai



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN ĐỊA LÍ



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THI THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)



KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: ĐỊA LÍ

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phần đất liền của lãnh thổ nước ta tiếp giáp với quốc gia nào sau đây?

- A. Thái Lan. B. Trung Quốc. C. Ma-lai-xi-a. D. Mi-an-ma.

Câu 2. Ở nước ta, bão thường kèm theo

- A. mưa lớn, gió mạnh. B. cát bay, cát chảy.
C. đất nhiễm mặn, nhiễm phèn. D. động đất, sóng thần.

Câu 3. Thành phố nào sau đây của nước ta thuộc loại đô thị đặc biệt?

- A. Hạ Long. B. Hà Nội. C. Biên Hòa. D. Đà Nẵng.

Câu 4. Nguồn lao động ở nước ta hiện nay **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A. Lao động chiếm trên 50% dân số. B. Chất lượng lao động ngày càng tăng.
C. Có khả năng hội nhập với quốc tế. D. Ít kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp.

Câu 5. Vật nuôi cung cấp sản lượng thịt lớn nhất ở nước ta hiện nay là

- A. lợn. B. gia cầm. C. trâu. D. bò.

Câu 6. Nhà máy thủy điện nào sau đây có công suất lớn nhất ở nước ta hiện nay?

- A. Sơn La. B. Hòa Bình. C. Thác Bà. D. Trị An.

Câu 7. Loại hình vận tải có khối lượng vận chuyển hàng hóa lớn nhất ở nước ta hiện nay là

- A. đường bộ. B. đường hàng không. C. đường biển. D. đường sắt.

Câu 8. Văn hóa sông nước miệt vườn là sản phẩm du lịch đặc trưng của vùng du lịch nào sau đây?

- A. Đồng bằng sông Cửu Long. B. Đông Nam Bộ.
C. Bắc Trung Bộ. D. Tây Nguyên.

Câu 9. Trung du và miền núi Bắc Bộ **không** có thể mạnh kinh tế nào sau đây?

- A. Khai thác và chế biến khoáng sản. B. Phát triển chăn nuôi gia súc lớn.
C. Trồng cây công nghiệp, rau quả. D. Phát triển năng lượng điện khí.

Câu 10. Hiện nay, huyện đảo nào sau đây thuộc Đồng bằng sông Hồng?

- A. Lý Sơn. B. Cô Tô. C. Cồn Cỏ. D. Côn Đảo.

Câu 11. Duyên hải Nam Trung Bộ có nguồn lợi hải sản phong phú nhờ điều kiện nào sau đây?

- A. Vùng biển rộng, khí hậu thuận lợi. B. Biển có nhiều vịnh sâu, kín gió.
C. Đường bờ biển dài và nhiều đảo. D. Diện tích nước lợ, nước mặn lớn.

Câu 12. Hiện nay, Đông Nam Bộ đứng đầu cả nước về

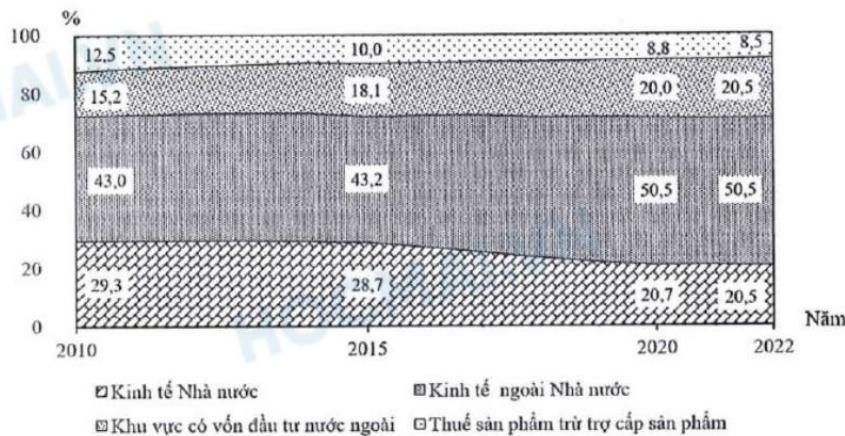
- A. khai thác dầu thô. B. nuôi trồng thủy sản.
C. trồng cây lương thực. D. phát triển thủy điện.

Câu 13. Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm cho sông ngòi nước ta giàu phù sa?

- A. Xâm thực mạnh ở vùng đồi núi. B. Đất feralit có tầng phong hóa dày.
C. Vùng đồi núi có diện tích rộng lớn. D. Phong hóa hóa học ở vùng đồi núi.

Trang 1/4

Câu 14. Cho biểu đồ sau:



Biểu đồ cơ cấu GDP phân theo thành phần kinh tế ở nước ta giai đoạn 2010 – 2022

(Nguồn: Niên giám thống kê Việt Nam năm 2016, 2023. Nxb Thông kê)

Nhận xét nào sau đây đúng với biểu đồ trên?

- A. Kinh tế Nhà nước và kinh tế ngoài Nhà nước có tỉ trọng tăng.
- B. Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài và kinh tế Nhà nước có tỉ trọng giảm.
- C. Tỉ trọng kinh tế ngoài Nhà nước tăng 5,3% giai đoạn 2010 - 2022.
- D. Tỉ trọng kinh tế ngoài Nhà nước tăng nhiều nhất trong giai đoạn 2010 - 2022.

Câu 15. Phát biểu nào sau đây đúng với ngoại thương ở nước ta hiện nay?

- A. Tổng trị giá xuất khẩu và nhập khẩu ngày càng giảm.
- B. Mạng lưới siêu thị, trung tâm thương mại ngày càng phát triển.
- C. Thị trường mở rộng theo hướng đa dạng hóa, đa phương hóa.
- D. Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng tăng.

Câu 16. Thế mạnh tự nhiên để đa dạng hóa cơ cấu cây trồng ở Bắc Trung Bộ là

- A. có nhiều nhóm đất khác nhau, khí hậu phân hóa.
- B. nền nhiệt, ẩm cao, mạng lưới sông ngòi dày đặc.
- C. địa hình nhiều đồi núi, lượng mưa trung bình năm lớn.
- D. nguồn nước dồi dào, tài nguyên sinh vật đa dạng.

Câu 17. Sự phân hóa đa dạng của thiên nhiên nước ta có ảnh hưởng nào sau đây đến phát triển kinh tế?

- A. Tạo nên sự đa dạng về các nguồn tài nguyên thiên nhiên.
- B. Là cơ sở phân vùng kinh tế với các sản phẩm đặc trưng.
- C. Cho phép sản xuất nông nghiệp quy mô lớn ở các vùng.
- D. Giảm tính liên kết trong phát triển kinh tế giữa các vùng.

Câu 18. Đồng bằng sông Cửu Long phát triển mạnh các giống lúa cao sản, chất lượng cao nhằm mục đích chủ yếu nào sau đây?

- A. Giải quyết việc làm, tạo sinh kế bền vững cho người dân.
- B. Phát huy kinh nghiệm sản xuất, bảo vệ môi trường sinh thái.
- C. Thích ứng với biến đổi khí hậu, đáp ứng nhu cầu thị trường.
- D. Thúc đẩy hợp tác quốc tế, chủ động phòng chống thiên tai.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho thông tin sau:

Địa hình của miền chủ yếu là đồi núi thấp và đồng bằng, có nhiều dãy núi hướng vòng cung. Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa có mùa đông lạnh và kéo dài nhất nước ta. Cảnh quan thiên nhiên tiêu biểu là rừng nhiệt đới ẩm gió mùa. Ngoài ra, ở vùng núi cao có sự xuất hiện của các loài sinh vật cận nhiệt và ôn đới.

- a) Nội dung trên thể hiện đặc điểm tự nhiên của miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ.

- b) Trong miền, thành phần loài sinh vật nhiệt đới chiếm ưu thế với các kiều rùng nhiệt đới ẩm gió mùa, rùng trên núi đá vôi.
 c) Thực vật chính của miền là các cây họ dâu, sảng lè, tách,... Ở những nơi có mùa khô sâu sắc, kéo dài xuất hiện cây chịu hạn, rụng lá.
 d) Mùa đông lạnh và kéo dài nhất nước ta chủ yếu do các dãy núi chạy theo hướng vòng cung.

Câu 2. Cho thông tin sau:

Ngành dịch vụ có vai trò quan trọng trong hoạt động sản xuất và đời sống. Sự phát triển dịch vụ góp phần thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế của nước ta theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nâng cao chất lượng cuộc sống nhân dân. Nước ta có nhiều điều kiện để phát triển ngành dịch vụ như: vị trí địa lý, địa hình, khí hậu, trình độ phát triển kinh tế, dân cư và nguồn lao động, chính sách phát triển kinh tế, thị trường, lịch sử, văn hóa,...

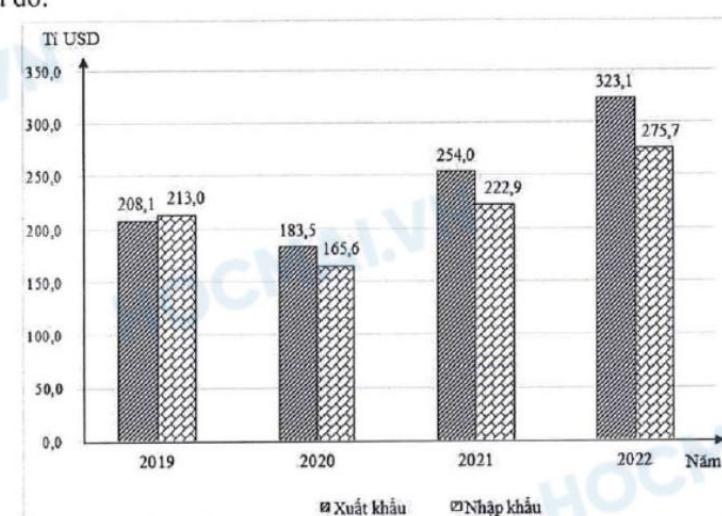
- a) Ngành dịch vụ đóng góp cao nhất trong cơ cấu GDP nước ta, góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế.
 b) Trình độ phát triển kinh tế, chính sách phát triển kinh tế tác động đến quy mô và cơ cấu dịch vụ.
 c) Vị trí địa lý, các điều kiện tự nhiên là điều kiện quan trọng để đáp ứng các tiêu chuẩn toàn cầu trong phát triển dịch vụ.
 d) Điều kiện về lịch sử, văn hóa là cơ sở chủ yếu để thúc đẩy phân công lao động dịch vụ theo lãnh thổ.

Câu 3. Cho thông tin sau:

Đồng bằng sông Cửu Long là một trong những vùng kinh tế ở nước ta chịu ảnh hưởng nặng nề của biến đổi khí hậu như: lũ lụt, hạn hán, xâm nhập mặn, triều cường, nước biển dâng, sạt lở bờ sông, sạt lở các khu vực ven biển và các rủi ro khác liên quan đến biến đổi khí hậu.

- a) Đồng bằng sông Cửu Long có ba mặt giáp biển, địa hình thấp nhất nước ta, có nhiều cửa sông đổ ra biển.
 b) Chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp trong vùng, sử dụng các loại cây trồng, vật nuôi thích ứng với hạn hán, chịu được ngập và xâm nhập mặn là giải pháp chủ yếu để giảm thiểu tác nhân gây ra biến đổi khí hậu.
 c) Giải pháp góp phần thích ứng với biến đổi khí hậu của vùng là đầy mạnh trồng rừng, chủ động hội nhập quốc tế, trao đổi thông tin, huy động các nguồn lực để giảm thiểu phát thải nhà kính.
 d) Một trong những mục tiêu để phát triển kinh tế, ứng phó với biến đổi khí hậu của vùng là phát triển các mô hình sinh kế thông minh, nâng cao hiểu biết của người dân, thay đổi tập quán sản xuất.

Câu 4. Cho biểu đồ:



**Biểu đồ trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ của Inđô-nê-xi-a
giai đoạn 2019 – 2022**

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam năm 2023, Nxb Thống kê 2024)

- a) Năm 2022, In-dô-nê-xi-a có cán cân thương mại xuất siêu với trị giá cao nhất.
 b) Từ năm 2019 đến năm 2022, In-dô-nê-xi-a có cán cân thương mại xuất siêu.
 c) Trị giá xuất khẩu và trị giá nhập khẩu của In-dô-nê-xi-a có biến động trong giai đoạn 2019 - 2022.
 d) Năm 2022 so với năm 2019, trị giá nhập khẩu của In-dô-nê-xi-a tăng nhanh hơn trị giá xuất khẩu.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho bảng số liệu:

Nhiệt độ không khí trung bình các tháng năm 2022 tại trạm quan trắc Nha Trang

(Đơn vị: °C)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nhiệt độ	25,1	25,3	26,8	27,1	28,7	29,4	28,9	28,6	28,4	26,8	26,7	24,8

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam năm 2022, Nxb Thống kê 2023)

Căn cứ vào bảng số liệu trên, hãy cho biết nhiệt độ không khí trung bình năm 2022 tại trạm quan trắc Nha Trang là bao nhiêu °C (làm tròn kết quả đến một chữ số thập phân).

Câu 2. Cho bảng số liệu:

Mực nước một số sông chính ở nước ta năm 2022

(Đơn vị: cm)

Mực nước	Cao nhất	Thấp nhất
Sông Mã (trạm Cầm Thủy)	1798	1120
Sông Cà (trạm Dừa)	2277	1327

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam năm 2022, Nxb Thống kê 2023)

Căn cứ vào bảng số liệu trên, hãy cho biết năm 2022, sự chênh lệch mực nước cao nhất và mực nước thấp nhất của sông Cà tại trạm Dừa cao hơn so với sự chênh lệch mực nước cao nhất và mực nước thấp nhất của sông Mã tại trạm Cầm Thủy là bao nhiêu cm.

Câu 3. Năm 2022, nước ta có tỉ suất sinh thô là 15,2%, tỉ suất chết thô là 6,1%. Tỉ lệ tăng dân số tự nhiên của nước ta là bao nhiêu phần trăm? (làm tròn kết quả đến hai chữ số thập phân).

Câu 4. Năm 2022, tổng trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa của nước ta là 731,5 tỷ USD, trong đó trị giá xuất khẩu là 371,7 tỷ USD. Hãy cho biết tỉ trọng trị giá nhập khẩu của nước ta trong tổng trị giá xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa là bao nhiêu phần trăm (làm tròn kết quả đến một chữ số thập phân).

Câu 5. Năm 2022, sản lượng lương thực có hạt của nước ta là 47,1 triệu tấn, số dân là 99,5 triệu người. Hãy cho biết sản lượng lương thực có hạt bình quân đầu người của nước ta là bao nhiêu kg/người (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

Câu 6. Cho bảng số liệu:

Tổng diện tích có rừng, diện tích rừng trồng ở Tây Nguyên năm 2015 và năm 2022

(Đơn vị: nghìn ha)

Tiêu chí	Năm	
	2015	2022
Tổng diện tích có rừng	2561,9	2571,1
Diện tích rừng trồng	315,9	480,3

(Nguồn: Niên giám Thống kê Việt Nam năm 2016, 2022; Nxb Thống kê 2017, 2023)

Căn cứ vào bảng số liệu trên, hãy cho biết tỉ lệ diện tích rừng trồng trong tổng diện tích có rừng ở Tây Nguyên năm 2022 so với năm 2015 tăng thêm bao nhiêu phần trăm (làm tròn kết quả đến một chữ số thập phân).

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

**ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO**
Môn: ĐỊA LÍ

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	B	A	B	D	A	A	A	A	D	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18		
Chọn	A	A	A	D	C	A	B	C		

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
Đáp án	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	27,2	272	0,91	49,2	473	6,4



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN TIẾNG ANH



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)



KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: TIẾNG ANH

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Read the following advertisement and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the option that best fits each of the numbered blanks from 1 to 6.

→ MAKING FRIENDS IN THE SKY →

"Who will I sit next to? Will they be interesting or will they be really (1) ____?" Are these the questions that you often ask yourself before a (2) ____? But that's all going to change! An airline company has introduced a new system (3) ____ 'Meet & Seat'. Now you can choose your 'next-door neighbour'. When you book your tickets, you can show your social media profile (4) ____ everyone on the plane. You will also see everyone else's profile. Then you can choose who you want to sit next to. If you want to talk about work and (5) ____ business contacts, look at people's professional network profiles. And if you prefer (6) ____ fun and chat about travelling and shopping, look at their social network profiles!



(Adapted from C21 Smart)

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Question 1: A. boring | B. bored | C. boringly | D. boredom |
| Question 2: A. long journey plane | B. long plane journey | C. plane long journey | D. journey long plane |
| Question 3: A. which called | B. calling | C. was called | D. called |
| Question 4: A. for | B. in | C. by | D. to |
| Question 5: A. do | B. make | C. book | D. put |
| Question 6: A. to having | B. having | C. have | D. to have |

Read the following leaflet and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the option that best fits each of the numbered blanks from 7 to 12.

To Save the Planet, Begin at Home!

Let's look at what we can do at home each day to save the planet.

❖ Facts and figures:

Farming with synthetic chemicals has killed insects and (7) ____ animals. Meanwhile, we (8) ____ 80 million cans each day and 45,000 tonnes of plastic packaging each year. These kill up to one million seabirds a year.

❖ Positive action!

- Buy and consume fresh, organic food and drinks, especially things produced locally. This reduces the need for long-distance food (9) ____.
- Don't always buy food that comes in cans or plastic packaging. (10) ____ buying a pre-packaged sandwich, make your own! That helps reduce the (11) ____ of rubbish you produce.
- Reuse packaging where possible. Separate paper, plastic, and metal (12) ____ and recycle them.

(Adapted from Move on)

- | | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|----------------|
| Question 7. A. others | B. other | C. the others | D. another |
| Question 8. A. throw away | B. give in | C. pass out | D. put off |
| Question 9. A. storage | B. transport | C. preservation | D. preparation |
| Question 10. A. Instead of | B. On account of | C. Irrespective of | D. In view of |
| Question 11. A. number | B. level | C. amount | D. quality |
| Question 12. A. items | B. factors | C. resources | D. substances |

Mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best arrangement of utterances or sentences to make a meaningful exchange or text in each of the following questions from 13 to 17.

Question 13. a. Nam: Hi, Mark! Long time no see. You look so good!

b. Nam: Yes, I have. I exercise every morning and eat more healthy food.

c. Mark: Hi, Nam! Thanks. You look so fit, too. Have you worked out a lot lately?

A. c – a – b B. b – c – a C. c – b – a D. a – c – b

(Adapted from Global Success)

Question 14. a. Alex: Why online classes?

b. Sue: I'm going to try online classes.

c. Alex: How are you going to improve your English?

d. Alex: I think online classes are too expensive. I don't think I'll try them.

e. Sue: They improve our communication skills, and they have flexible schedules.

A. c – b – a – e – d B. c – e – d – b – a C. d – b – a – e – c D. d – e – a – b – c

(Adapted from i-Learn Smart World)



Question 15. Hi Gemma,

- a. But it was interesting to watch these videos.
- b. Thanks so much for the guitar lesson videos you sent me last week.
- c. You know, we ought to practise together for some time. What do you think?
- d. Thanks also for the tip about the free websites with musical lesson videos – they are much better than the sites I've been following.
- e. It's really nice to learn how to play a new instrument like the guitar, but I am too busy at the moment, so I'm focusing on my violin lessons for now.

Write back soon.

Billy

(Adapted from *THiNK*)

A. d – b – a – c – e B. b – e – a – d – c C. a – d – b – c – e D. c – a – d – b – e

Question 16. a. While deadlines and flexibility are essential aspects of this job, the occasional office meeting for project updates, for instance, is a small trade-off.
b. Working remotely from home fuels my creativity and allows for a more productive environment.
c. Indeed, for the past year, I have thrived in this role at a local company, where I craft engaging online content and develop effective strategies.
d. My passion for both people and technology naturally led me to a fulfilling career in social media management.
e. In conclusion, I am incredibly happy with my current position and the opportunities it provides, as it perfectly combines my interests and skills.

(Adapted from *Bright*)

A. d – c – b – a – e B. a – b – c – d – e C. b – c – d – a – e D. c – a – d – b – e

Question 17. a. However, despite this growth, Redmond still lacks a hospital, as the nearest one is located over 30 miles away in Longreach.
b. Once abundant parks on Oak Street and Richmond Avenue have been replaced by factories, marking a shift towards industrialisation.
c. The industrial shift has also attracted new businesses, from arcades to shops and factories, boosting the local economy and making Redmond more and more commercially active.
d. Redmond has transformed significantly over the past decade.
e. This industrial growth has led to a 25% population boom due to an influx of factory workers, resulting in increased traffic congestion.

(Adapted from *i-Learn Smart World*)

A. d – b – c – e – a B. d – c – a – b – e C. d – a – e – b – c D. d – e – b – c – a

Read the following passage about humanoid robots and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the option that best fits each of the numbered blanks from 18 to 22.

Humanoid robots, eminent characters in science fiction novels and sci-fi films, are becoming a reality. Sophia, as an example, (18) _____. One month later, she had her premiere in Texas, USA, and has made multiple public appearances around the world since then. At one such event, Sophia was granted Saudi Arabian citizenship in October 2017 and even became the first Innovation Champion of the United Nations Development Programme later that year. During Sophia's trip to Vietnam in 2018, she addressed the Industry 4.0 Summit and Expo.

Sophia the Robot is the latest humanlike robot created by a Hong Kong-based company (19) _____. Undoubtedly, Sophia together with other humanlike robots represents the rapid advancement in the field of robotics and artificial intelligence. (20) _____.

Sophia's physical appearance is inspired by both the famous actress Audrey Hepburn and the creator's wife. (21) _____. But what makes her more lifelike than other robots is the patented artificial skin called Frubber®, which has the feel and flexibility of human skin.

Sophia amazes the world with her ability to communicate naturally. The Sophia Intelligence Collective, which is a combination of AI and human input, and other sophisticated perception techniques enable Sophia to recognise human faces and identify human emotions and gestures. Equipped with machine learning algorithms, (22) _____.

(Adapted from *Friends Global*)

Question 18. A. of which the activation was launched on Valentine's Day, 2016

- B. was first activated on Valentine's Day in 2016
- C. that had her first Valentine's activation launched in 2016
- D. having been initially activated on Valentine's Day, 2016

Question 19. A. whose combined efforts in AI research, engineering, and design have given birth to robots

- B. succeeded in bringing robots to life by combining research in AI, engineering, and design
- C. brought robots to life thanks to its accomplishments in AI research, engineering, and design
- D. of which the joint efforts in AI research, engineering, and design in building robots

Question 20. A. She has been designed to assist humans in healthcare, customer support, and education

- B. People in the fields of healthcare, customer service, and education helped create Sophia
- C. Intending to aid humans in healthcare, customer support, and education, Sophia was developed
- D. The assistance in customer support, education, and healthcare led to the creation of Sophia

- Question 21.** A. Without cameras and microphones working as her eyes and ears, she could hear and see like humans
B. Her eyes and ears work as cameras and microphones so that people can see and hear her
C. She has cameras for eyes and microphones for ears, allowing her to see and hear like a human
D. Using cameras and microphones for eyes and ears, they allow her to see and hear as humans do

- Question 22.** A. Sophia can understand human speech and interact with people
B. human speech and interaction are becoming so easy to Sophia
C. the machine can help Sophia speak and interact with humans
D. interaction in speech between Sophia and humans takes place

Read the following passage about endangered languages and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 23 to 30.

There are around 7,000 languages in the world today. However, most people speak the largest languages: Chinese, Spanish, English, Hindi, Russian, Arabic, and others. So what about the smaller languages? According to the UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger, around one-third of the world's languages now have fewer than 1,000 speakers. We may soon lose those languages completely. In fact, 230 languages became extinct between 1950 and 2010.

Unfortunately, when we lose a language, we also lose its culture and knowledge. That's because people in different places have different ways of living and thinking. One example of this is the Tuvan language of southern Siberia. Tuvan people depend on animals for food and other basic needs. Their language shows this close connection between people and animals. The Tuvan word *ezenggileer*, for example, means "to sing with the rhythms of riding a horse." And the word *ak byzaa* is "a white calf less than one year old."

In some places, people are working to save traditional languages. Many schools in New Zealand now teach the Maori language. This helps connect native New Zealanders to their Maori culture. And Welsh is spoken by around 500,000 people in Wales. The Welsh government is working to increase that number to one million by 2050.

Technology offers a possible alternative to saving endangered languages. National Geographic's Enduring Voices project has created "Talking Dictionaries" – the recorded voices of people communicating with each other. All of them are fluent speakers of endangered languages. And because these dictionaries are accessible to anyone on the Internet, people now and in the future can learn some of the vocabulary, greetings, and grammar rules of past languages.

(Adapted from *Explore New Worlds*)

- Question 23.** Which of the following is NOT mentioned as one of the largest languages?

- A. Arabic B. Hindi C. Spanish D. Maori

- Question 24.** The word extinct in paragraph 1 is OPPOSITE in meaning to _____.

- A. existent B. native C. official D. ancient

- Question 25.** The word Their in paragraph 2 refers to _____.

- A. basic needs B. Tuvan people C. different ways D. different places

- Question 26.** The word accessible in paragraph 4 could be best replaced by _____.

- A. available B. dependable C. visible D. audible

- Question 27.** Which of the following best paraphrases the underlined sentence in paragraph 4?

- A. Endangered languages could only be saved by technology.
B. There is no other way to save endangered languages but technology.
C. Technology could be another way to save endangered languages.
D. Technology should be regarded as the last resort to save endangered languages.

- Question 28.** Which of the following is TRUE according to the passage?

- A. The number of Welsh speakers will increase by one million by 2050.
B. Only by creating "Talking Dictionaries" can endangered languages be saved.
C. Less than 200 languages were no longer in existence between 1950 and 2010.
D. The Welsh government is trying to double the number of Welsh speakers by 2050.

- Question 29.** In which paragraph does the writer mention a present causal relationship?

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

- Question 30.** In which paragraph does the writer explore modern methods for maintaining endangered languages?

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

Read the following passage about the urban shift and mark the letter A, B, C or D on your answer sheet to indicate the best answer to each of the following questions from 31 to 40.

[I] Global urbanisation has increased significantly in recent decades, and one of the main drivers of this growth has been rural migration. [II] Half of the world's population already resides in cities, and by 2050, experts predict that number to reach as high as two-thirds. [III] Many factors contribute to this global phenomenon, which then gives rise to various issues. [IV]

There are many push factors which force people away from rural life. For example, rural residents have fewer employment options because there are not many large companies nearby. What's more, rural jobs are mainly related to agriculture, so crop failures due to natural disasters can make it difficult to earn a good living. By contrast, there are pull

factors that attract people to urban life. Urban areas have more industries, so people can easily get good jobs and achieve a higher standard of living. They also offer entertainment alternatives, such as theme parks, sporting and musical events, allowing urban citizens to access leisure activities easily.

In the process of urbanisation, rural migration causes various far-reaching impacts on the environment and urban citizens. First, deforestation occurs when city governments have forests cut down to build accommodation for new residents, which harms the environment and reduces air quality. As growing populations bring about more deforestation and pollution, the air quality worsens, which can lead to health issues for residents. Second, due to population expansion, cities are struggling to offer adequate public facilities for urban people. As a result, some low-income people are unable to obtain the necessary affordable housing and end up living in slums, where the quality of life is very poor.

Rural migration is a complicated process, of which the causes and the effects should be fully comprehended. By carefully planning city development and suitable social policies, we can provide urban citizens with good public services, exciting job opportunities and a high quality of life without harming the environment.

(Adapted from Bright)

Question 31. Where in paragraph 1 does the following sentence best fit?

More and more people are moving to the city from the countryside each year.

- A. [I] B. [II] C. [III] D. [IV]

Question 32. The phrase gives rise to in paragraph 1 could be best replaced by _____.

- A. originates from B. results in C. brings up D. carries out

Question 33. The word They in paragraph 2 refers to _____.

- A. industries B. good jobs C. urban areas D. people

Question 34. According to paragraph 2, which of the following is NOT a push factor?

- A. fewer job opportunities B. a higher living standard C. crop failures D. a low income

Question 35. Which of the following best summarises paragraph 3?

- A. Urbanisation improves the living standards of all urbanites to the detriment of the environment.
B. Urban citizens suffer serious health problems and housing shortages as a result of migration to the city.
C. Rural migration is detrimental to not only the environment but also urbanites' health and life quality.
D. Low-income urban citizens lack access to public amenities, leading to their poor standards of living.

Question 36. The word far-reaching in paragraph 3 is OPPOSITE in meaning to _____.

- A. expanded B. limited C. negative D. severe

Question 37. Which of the following is TRUE according to the passage?

- A. Both push factors and pull factors contribute to the increase in rural migration on a global scale.
B. Rural migration is the most important driving force behind the phenomenon of urbanisation worldwide.
C. Adequate public facilities are getting easily accessible to city residents thanks to governments' effort.
D. City residents' health issues are caused by poor living conditions in the slums, not reduced air quality.

Question 38. Which of the following best paraphrases the underlined sentence in paragraph 4?

- A. Despite the complexity of rural migration, a complete understanding of its causes and effects could be achieved.
B. Were the process of rural migration more straightforward, a thorough understanding of its causes and effects could be gained.
C. Not until a full comprehension of the causes and effects of rural migration is achieved does it become a straightforward process.
D. It is crucial to gain a comprehensive understanding of the causes and effects of such a complicated phenomenon as rural migration.

Question 39. Which of the following can be inferred from the passage?

- A. The push factors play a more significant role than the pull factors in encouraging rural migration.
B. Rural migration has more profound impacts on the environment than on city dwellers' well-being.
C. Without proper planning, urban expansion may come at the expense of the environment and city dwellers' well-being.
D. By 2050, about 70% of urban population is predicted to be living in slums due to their inability to afford proper housing.

Question 40. Which of the following best summarises the passage?

- A. Driven by limited rural prospects and the appeal of urban opportunities, rural migration fuels rapid urbanisation, impacting the environment and urban resources, thus requiring careful planning for sustainable development.
B. Lack of rural opportunities and the attraction of city life cause increased rural migration, significantly expanding urban populations and creating insoluble social and environmental issues.
C. Global urbanisation accelerates as people relocate from rural areas to cities seeking improved employment and living standards, but this migration leads to pressing issues like deforestation and inadequate public services.
D. Limited opportunities in rural areas and the promise of better employment and recreation draw people to cities, but rapid urban growth damages the environment, highlighting the need for careful planning.

----- THE END -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: TIẾNG ANHCâu trắc nghiệm **nhiều phương án lựa chọn**. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 40.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0.25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	A	B	D	D	B	D	B	A	B	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	C	A	D	A	B	A	A	B	A	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Chọn	C	A	D	A	B	A	C	D	B	D
Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Chọn	B	B	C	B	C	B	A	D	C	A



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN TIN HỌC



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025
MÔN: TIN HỌC

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Khả năng nào sau đây **không** là đặc trưng của AI?

- A. Học. B. Hiểu ngôn ngữ. C. Suy luận. D. Luyện thể hình.

Câu 2. Thiết bị nào sau đây thường được tích hợp trợ lí ảo?

- A. Máy rút tiền tự động ATM. B. Điện thoại thông minh.
C. Chuông báo cháy. D. Máy quét mã vạch.

Câu 3. Trường hợp nào sau đây **không** thể hiện rõ ứng dụng của AI trong giáo dục?

- A. Mô phỏng các thí nghiệm vật lí trên máy tính bằng đa phương tiện.
B. Lập kế hoạch học tập cho từng học sinh dựa trên dữ liệu về người học.
C. Sao lưu dữ liệu của máy tính cá nhân ra thiết bị nhớ ngoài.
D. Sử dụng chat GPT để tìm kiếm lời giải cho một bài toán.

Câu 4. Sự phát triển của AI **không** dẫn đến nguy cơ nào sau đây?

- A. Tất cả các lập trình viên sẽ bị mất việc do AI có khả năng lập trình.
B. Người dùng bị lừa đảo qua mạng do kẻ xấu lợi dụng nội dung giả mạo của AI.
C. Quyền riêng tư bị xâm phạm do AI có khả năng thu thập dữ liệu cá nhân.
D. Các hệ thống mạng bị đe dọa do AI có khả năng khai thác các lỗ hổng bảo mật.

Câu 5. Thiết bị nào sau đây có chức năng chính là để kết nối không dây trong một mạng cục bộ?

- A. Router. B. Switch. C. Hub. D. Access Point.

Câu 6. LAN là loại mạng nào sau đây?

- A. Mạng cục bộ. B. Mạng diện rộng. C. Mạng toàn cầu. D. Mạng thành phố.

Câu 7. Một phòng máy tính của nhà trường được kết nối mạng LAN giữa 01 máy giáo viên (GV) và các máy học sinh (HS). Phòng máy được cấp thêm một máy in có cổng giao tiếp với máy tính qua cổng USB. Sau đây là các công việc cần làm để các máy HS có thể dùng chung máy in thông qua máy GV.

1. Kết nối và cài đặt máy in trên máy GV.
2. Tìm và cài đặt máy in trên mạng cho các máy HS.
3. Chia sẻ quyền truy cập máy in qua mạng từ máy GV.

Phương án nào sau đây nêu đúng thứ tự thực hiện các công việc trên?

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

Câu 8. Phương án nào sau đây nêu đúng chức năng chính của Modem?

- A. Kết nối có dây hoặc không dây các thiết bị trong mạng diện rộng.
B. Chuyển đổi tín hiệu hai chiều giữa các thiết bị truy cập Internet và ISP.
C. Truy cập vào tài nguyên mạng mà không cần sử dụng dây cáp.
D. Chuyển tiếp dữ liệu giữa các thiết bị trong cùng một mạng LAN.

Câu 9. Thuộc tính nào sau đây của thẻ  trong HTML xác định văn bản thay thế cho hình ảnh nếu hình ảnh không thể hiển thị khi duyệt web?

- A. alter B. text C. alt D. error

Câu 10. Trong CSS, thuộc tính nào sau đây được sử dụng để thiết lập màu nền cho một phần tử HTML?

- A. background-color B. color-background C. background D. background-clr

Câu 11. Phương án nào sau đây nêu đúng cú pháp khai báo CSS ngoài (ngoại tuyến) trong một đoạn mã HTML?

- A. <link href="tentep.css" rel="stylesheet">
B. <style link="tentep.css" rel="stylesheet">
C. <css link="tentep.css" rel="stylesheet">
D. <link src="tentep.css" rel="stylesheet">

Câu 12. Đoạn mã HTML nào sau đây tạo liên kết đến Công thông tin điện tử của Chính phủ có địa chỉ <https://www.chinhphu.vn>?

- A. [Chính phủ](https://www.chinhphu.vn)
- B. Chính phủ
- C. Chính phủ
- D. Chính phủ

Câu 13. Xét dòng lệnh sau trong một đoạn mã HTML để tạo bảng:

```
<tr> <td> Họ tên </td> <td> Tuổi </td> </tr>
```

Phương án nào sau đây nêu đúng ý nghĩa của dòng lệnh trên?

- A. Tạo 1 hàng có 2 cột trong bảng.
- B. Tạo 1 cột có 2 hàng trong bảng.
- C. Tạo 2 hàng, mỗi hàng có 1 cột.
- D. Tạo tiêu đề cho 2 cột của bảng.

Câu 14. Cho bộ chọn được khai báo trong thẻ `<style>` thuộc phần `<head>` của một trang web như sau: `.mark{color: red; font-weight: bold; font-size: 13px;}`

Phương án nào sau đây nêu đúng phạm vi áp dụng của bộ chọn trên đối với các phần tử trong trang web?

- A. Tất cả các phần tử trong trang web.
- B. Các phần tử có giá trị thuộc tính class là “mark”.
- C. Chỉ các phần tử có định danh (id) là “mark”.
- D. Chỉ các phần tử có tên là “mark”.

Câu 15. Phương án nào sau đây chỉ ra đúng cặp thẻ HTML để hiển thị một danh sách học sinh trong lớp được đánh số thứ tự từ 10?

- | | |
|--|---|
| A. <code><ul type="10">...</code> | B. <code><ol start="10">...</code> |
| C. <code><ol type="10">...</code> | D. <code><ul start="10">...</code> |

Câu 16. Đoạn mã HTML nào sau đây phù hợp để tạo một phần tử cho phép nhập mật khẩu trong một biểu mẫu đăng nhập?

- | | |
|---|---|
| A. <code><input type="text" name="password"></code> | B. <code><input type="password" name="password"></code> |
| C. <code><textarea name="password"></textarea></code> | D. <code><textarea type="password"></textarea></code> |

Câu 17. Phương án nào cho bên dưới mô tả đúng định dạng của văn bản được hiển thị khi thực hiện đoạn mã HTML sau?

```
<head> <style>
    h1{color: blue; font-size: 13px}
    h1{color: green; font-size: 14px}
</style> </head>
<body> <h1>Hôm nay có bão</h1> </body>
```

- A. Chữ màu xanh dương, kích thước 14px.
- B. Chữ màu xanh dương, kích thước 13px.
- C. Chữ màu xanh lá, kích thước 14px.
- D. Chữ màu xanh lá, kích thước 13px.

Câu 18. Chọn một trong hai ngôn ngữ Python hoặc C++ để xem xét đoạn chương trình sau:

Đoạn chương trình viết bằng ngôn ngữ Python	Đoạn chương trình viết bằng ngôn ngữ C++
<pre>S = 0 for i in range(1,4): S += i*i print(S)</pre>	<pre>int S = 0; for (int i = 1; i < 4; i++) S += i*i; cout << S;</pre>

Phương án nào dưới đây nêu đúng giá trị của S sau khi thực hiện đoạn chương trình trên?

- A. 30.
- B. 29
- C. 14
- D. 13.

Câu 19. Hành vi nào sau đây thể hiện tính nhân văn trong giao tiếp trên không gian mạng?

- A. Sử dụng ngôn từ một cách tùy thích khi tham gia bình luận trực tuyến.
- B. Tôn trọng quyền riêng tư của người khác khi chia sẻ thông tin cá nhân.
- C. Chia sẻ thông tin chưa được kiểm chứng để nhằm thu hút lượt tương tác.
- D. Sử dụng không gian mạng để chỉ trích người khác một cách gay gắt.

Câu 20. Hành vi nào sau đây bị xem là vi phạm pháp luật trên không gian mạng?

- A. Làm tắc nghẽn hệ thống mạng của nhà trường.
- B. Không trả lời tin nhắn ngay lập tức.
- C. Tải phần mềm nguồn mở để sử dụng.
- D. Gửi email cho bạn bè mà không ghi tiêu đề.

Câu 21. Việc tự ý đăng tải hình ảnh của người khác lên mạng xã hội vi phạm quyền về vấn đề nào dưới đây?

- A. Tự do ngôn luận.
- B. Bảo mật thông tin cá nhân.
- C. Sử dụng hình ảnh công khai.
- D. Phản hồi của người tiêu dùng.

Câu 22. Công việc nào dưới đây thuộc nhóm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính?

- A. Thiết kế và xây dựng hệ điều hành.
- B. Cài đặt hoặc gỡ bỏ hệ điều hành.
- C. Phát triển phần mềm di động.
- D. Xây dựng các ứng dụng mạng.

Câu 23. Công việc nào dưới đây thuộc nghề quản trị mạng?

- A. Bảo đảm hệ thống mạng hoạt động an toàn. B. Thiết kế và xây dựng các ứng dụng di động.
C. Thiết kế cơ sở dữ liệu phân tán trên mạng. D. Phát triển phần mềm trò chơi trực tuyến.

Câu 24. Lý do nào sau đây là lý do chủ yếu nhất của sự gia tăng nhu cầu tuyển dụng vị trí sửa chữa và bảo trì máy tính?

- A. Máy tính ngày càng được sử dụng rộng rãi trong xã hội hiện đại.
B. Nhu cầu trang bị máy tính có cấu hình cao để chạy các ứng dụng AI.
C. Nhiều trường đại học đào tạo về lĩnh vực kỹ thuật máy tính và mạng.
D. Phần mềm độc hại ngày càng dễ phát tán trên không gian mạng.

PHẦN II. Thí sinh trả lời 4 câu hỏi. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

A. Phần chung cho tất cả các thí sinh

Câu 1. Một trường học có 3 phòng máy tính cần được lắp đặt mạng LAN cho từng phòng. Nhà trường đã đăng ký sử dụng Internet với nhà cung cấp dịch vụ (ISP) và được họ lắp đặt một Modem có tích hợp cả chức năng của Router và Access Point.

Một số bạn học sinh đưa ra các ý kiến sau:

- a) Để thiết lập mạng LAN cho mỗi phòng máy nên sử dụng thiết bị Switch.
b) Chức năng Router được tích hợp trong Modem để đảm bảo việc định tuyến tối ưu giữa các mạng LAN của các phòng máy.
c) Để chia sẻ một thư mục *Bài thực hành* trên một máy tính với quyền được sửa cho các máy tính khác trong phòng máy, cần phải cấp duy nhất quyền read.
d) Nếu Modem không tích hợp chức năng của Router thì cần bổ sung thiết bị Router và thứ tự kết nối các thiết bị như sau: Máy tính → Switch → Modem → Router.

Câu 2. Để hỗ trợ việc quản lý thông tin nhân sự tại một công ty, một cơ sở dữ liệu quan hệ được xây dựng với 3 bảng có cấu trúc như sau:

- NHANVIEN (MaNV, HoTen, GioiTinh, NgaySinh) lưu thông tin: mã nhân viên, họ tên nhân viên, giới tính, ngày sinh.
- DUAN (MaDA, TenDA, BatDau, KetThuc) lưu thông tin: mã dự án, tên dự án, ngày bắt đầu, ngày kết thúc.
- THAMGIA (MaDA, MaNV, ViTri) lưu thông tin: mã dự án, mã nhân viên và vị trí nhân viên đó trong dự án.

Một nhân viên của công ty có thể tham gia nhiều dự án và một dự án có thể có nhiều nhân viên. Khi tìm hiểu về cơ sở dữ liệu trên, một số bạn học sinh đưa ra các nhận xét sau:

- a) HoTen là một trường tương ứng với một cột của bảng NHANVIEN.
b) Bộ hai thuộc tính MaDA và MaNV là khoá chính của bảng THAMGIA.
c) Công ty sử dụng một máy chủ để lưu dữ liệu, do vậy phải chọn hệ cơ sở dữ liệu phân tán để quản lý cơ sở dữ liệu.
d) Câu lệnh SQL sau đây liệt kê họ tên các nhân viên và vị trí của họ trong dự án có mã dự án là 1.

```
SELECT NHANVIEN.HoTen, THAMGIA.ViTri  
FROM NHANVIEN INNER JOIN THAMGIA ON NHANVIEN.MaNV = THAMGIA.MaNV  
WHERE MaDA = 1
```

B. Phần riêng

Thí sinh chỉ chọn một trong hai phần sau: Thí sinh theo định hướng Khoa học máy tính làm câu 3 và 4; Thí sinh theo định hướng Tin học ứng dụng làm câu 5 và 6.

Định hướng Khoa học máy tính

Câu 3. Một ngân hàng thương mại cần phân loại khách hàng thành các nhóm: “tốt”, “bình thường” và “xấu” theo hồ sơ tín dụng để có chính sách lãi suất cho vay phù hợp. Có 2 bạn học sinh đề xuất phương pháp như sau:

Học sinh A: Mời các chuyên gia tài chính gán nhãn “tốt”, “bình thường” và “xấu” cho từng khách hàng trong một tập khách hàng được chọn. Máy tính học cách phân loại từ tập dữ liệu đã gán nhãn này để phân loại cho các khách hàng khác.

Học sinh B: Máy tính tự động phân cụm toàn bộ tập dữ liệu khách hàng thành 3 cụm. Sau đó các chuyên gia được mời để gán nhãn cho các cụm này là “tốt”, “bình thường” và “xấu”.

Một số bạn học sinh có ý kiến như sau:

- a) Phương pháp của bạn học sinh A là theo mô hình học máy có giám sát.
- b) Phương pháp của bạn học sinh B là theo mô hình học máy không giám sát.
- c) Phương pháp phân loại khách hàng của học sinh B tốt hơn của học sinh A.
- d) Phương pháp thu thập dữ liệu sinh trắc học khuôn mặt có thể giúp ngân hàng giải quyết bài toán phân loại khách hàng thành các nhóm đã nêu.

Câu 4. Chọn một trong hai ngôn ngữ Python hoặc C++ để tìm hiểu một hàm cho dưới đây:

Hàm viết bằng ngôn ngữ Python	Hàm viết bằng ngôn ngữ C++
<pre>def find(x, a, n): found = False i = 0 while (i < n) and not found: if a[i] == x: found = True i = i + 1 return found</pre>	<pre>bool find(int x, int a[], int n) { bool found = false; int i = 0; while (i < n && !found) { if (a[i] == x) found = true; i = i + 1; } return found; }</pre>

Một số bạn học sinh nhận xét về hàm trên như sau:

- a) Hàm thể hiện một thuật toán đệ quy.
- b) Các thao tác với mảng a trong hàm không phải là thao tác trên kiểu dữ liệu ngăn xếp.
- c) Hàm có độ phức tạp thuật toán là $O(n^2)$.
- d) Nếu mảng a = {2, 6, 3, 8} và x = 9 thì hàm trả về giá trị logic sai.

Định hướng Tin học ứng dụng

Câu 5. Một học sinh thực hiện tạo website cho một tổ chức từ thiện gồm 3 trang web sau: *Giới thiệu về tổ chức*, *Thông tin dự án*, *Sự kiện*. Bạn học sinh đó có một số nhận xét sau đây:

- a) Có thể tạo 3 trang web đã nêu từ các mẫu (theme) có sẵn của phần mềm tạo trang web.
- b) Tổ chức chia sẻ website bằng cách duy nhất là: gửi các tệp *.html của trang web qua email.
- c) Trong trang *Sự kiện*, để hiển thị nhiều hình ảnh trong cùng một khung, có thể sử dụng chức năng *Bộ sưu tập* (hoặc thanh trượt/băng chuyên hình ảnh) của phần mềm tạo trang web.
- d) Khi cần đăng lại một video về hoạt động từ thiện trên YouTube, cách làm tốt nhất là tải video đó về máy tính, sau đó chèn video vào trang web bằng chức năng *Thêm hình ảnh/video* của phần mềm.

Câu 6. Cho cơ sở dữ liệu của một hiệu thuốc với 3 bảng có cấu trúc sau đây:

- BENHNHAN (MaBN, TenBN, DiaChi) lưu thông tin: mã bệnh nhân, tên bệnh nhân và địa chỉ của bệnh nhân.
- HOADON (MaHD, MaBN, NgayBan) lưu thông tin: mã hóa đơn, mã bệnh nhân và ngày bán.
- THUOCBAN (MaHD, TenThuoc, SoLuong, DonGia, ThanhTien) lưu thông tin: mã hóa đơn, tên thuốc, số lượng, đơn giá và thành tiền.

Một số bạn học sinh có ý kiến về việc sử dụng các phần mềm khai thác cơ sở dữ liệu trên như sau:

- a) Phần mềm bảng tính Excel giúp biểu thị được số lượng từng tên thuốc đã bán ở dạng biểu đồ một cách thuận lợi.
- b) Nếu bảng THUOCBAN được lưu trên một bảng tính Excel thì sử dụng hàm SUM để biết được tổng số tiền đã bán của tất cả các hóa đơn.
- c) Phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu có thể tính được tổng số tiền bán hàng theo từng ngày dựa trên chỉ một bảng THUOCBAN.
- d) Trong phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu, để trích xuất được các tên thuốc mua bởi bệnh nhân có MaBN xác định thì phải thực hiện thao tác truy vấn có liên kết cả 3 bảng trên thông qua các trường khóa.

----- HẾT -----

- *Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*
- *Giám thị không giải thích gì thêm.*

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: Tin học**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	D	B	C	A	D	A	B	B	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	A	A	A	B	B	B	C	C	B	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Chọn	B	B	A	A						

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

A. Phần chung cho tất cả các thí sinh

Câu	1	2				
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng				

B. Phần riêng

Câu	3	4	5	6		
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng		

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: Tin học**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	D	B	C	A	D	A	B	B	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	A	A	A	B	B	B	C	C	B	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Chọn	B	B	A	A						

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

A. Phần chung cho tất cả các thí sinh

Câu	1	2				
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng				

B. Phần riêng

Câu	3	4	5	6		
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng		



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN GIÁO DỤC KT&PL



Câu 12. Theo quy định của pháp luật hiện hành, người có hành vi tống chúc xâm nhập trái pháp luật nói ở của người khác phải chịu trách nhiệm pháp lý nào sau đây?

- B. Cải tạo không giam giữ từ 18 tháng đến 24 tháng.
D. Cảnh cáo, nhắc nhở ở địa phương nơi cư trú.

Câu 13. Theo quy định của pháp luật hiện hành, hành vi bắt giữ người mà không có quyết định của Tòa án nhân dân, quyết định hoặc phê chuẩn của Viện kiểm sát nhân dân là vi phạm quyền nào sau đây?

- A. Quyền bất khả xâm phạm về thân thể. B. Quyền được pháp luật bảo hộ về tính mạng.
C. Quyền được pháp luật bảo hộ về sức khỏe. D. Quyền được pháp luật bảo hộ về danh dự.

Câu 14. Nơi thực hiện các quan hệ thỏa thuận giữa người sử dụng lao động và người lao động về tiền lương và các điều kiện làm việc trên cơ sở hợp đồng lao động thuộc nội dung của khái niệm nào sau đây?

- A. Thị trường việc làm. B. Hợp đồng lao động.
C. Thị trường kinh doanh D. Hợp đồng tiền lương.

Câu 15. Trong bối cảnh xuất hiện nhiều doanh nghiệp sản xuất cùng mặt hàng với mình, công ty X với tiềm lực tài chính mạnh đã thực hiện chiến lược hạ giá bán sản phẩm thấp hơn chi phí sản xuất trong thời gian dài để thu hút người tiêu dùng. Việc làm của công ty X thể hiện hành vi

- A. phù hợp với tập quán thương mại.
C. vì lợi ích của người tiêu dùng.

B. cạnh tranh không lành mạnh.
D. vì lợi ích lâu dài của xã hội.

Đọc thông tin và trả lời các câu hỏi 16, 17.

Theo báo cáo của ngành Bảo hiểm, tính đến hết tháng 6/2022, cả nước có trên 17,1 triệu người tham gia bảo hiểm xã hội (BHXH), đạt 33,87% lực lượng lao động trong độ tuổi; trên 86,8 triệu người tham gia bảo hiểm y tế (BHYT), đạt tỷ lệ bao phủ 88,99% dân số. Ngành Bảo hiểm đã giải quyết đầy đủ, kịp thời các chế độ BHXH, BHYT, bảo hiểm tai nạn. Trong đó, gần 6,3 triệu lượt người hưởng chế độ ôm đau, thai sản, dưỡng sức, phục hồi sức khỏe, khoảng 409 nghìn người hưởng chế độ bảo hiểm tai nạn, gần 65 triệu lượt người khám chữa bệnh BHYT nội trú và ngoại trú.

Câu 16. Từ những số liệu trong thông tin trên, nhận định nào sau đây phù hợp với vai trò của bảo hiểm?

- A. Gần 65 triệu lượt người khám bệnh trong khi có trên 86,8 triệu người tham gia BHYT, cho thấy khoảng 21,8 triệu người tham gia bảo hiểm nhưng không được hưởng lợi.

B. Gần 65 triệu lượt người khám, điều trị nội trú và ngoại trú đã được giảm bớt khó khăn về chi phí khám chữa bệnh.

C. Gần 65 triệu lượt người khám, điều trị nội trú và ngoại trú bằng BHYT tạo gánh nặng cho ngân sách nhà nước.

D. 33,87% lực lượng lao động trong độ tuổi tham gia BHXH mới được hưởng lợi từ việc làm này.

- Câu 17.** Trong thông tin trên, nội dung nào sau đây thể hiện trách nhiệm

 - A. Trên 86,8 triệu người tham gia BHYT.
 - B. Gần 6,3 triệu lượt người được giải quyết các chế độ bảo hiểm.
 - C. Gần 65 triệu lượt người khám chữa bệnh BHYT nội trú và ngoại trú.
 - D. Khoảng 409 nghìn người hưởng chế độ bảo hiểm tai nạn.

Câu 18. Quản lý thu, chi trong gia đình là việc sử dụng các khoản thu và chi nhằm đáp ứng nhu cầu vật chất, tinh thần của các thành viên sao cho phù hợp với

- A. nguồn thu nhập. B. nhu cầu tiêu dùng.
C. mức sống trung bình của xã hội D. địa vị xã hội của gia đình

Câu 19. Phái biểu nào sau đây **khang đúng** khi nói về sự cần thiết của quản lí thu chi trong gia đình?

- A. Nâng cao chất lượng cuộc sống của các thành viên trong gia đình.

B. Kiểm soát được các khoản chi trong gia đình.

C. Kiểm soát được mọi khoản chi của các cá nhân trong gia đình.

D. Phân bổ hợp lý nguồn thu trong gia đình.

Câu 20. Theo Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023, mọi người được thông tin, giải thích về tình trạng sức khỏe, phương pháp, dịch vụ khám, chữa bệnh, giá dịch vụ khám bệnh, được hướng dẫn cách tự theo dõi, chăm sóc, phòng ngừa tai biến là một trong những nội dung của quyền nào dưới đây?

- A. Quyền được khám bệnh, chữa bệnh.
 - B. Quyền được lựa chọn cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

C. Quyền được tôn trọng danh dự trong khám bệnh, chữa bệnh.

D. Quyền được lựa chọn dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh.

Câu 21. Thanh tra Sở Y tế X phát hiện phòng khám đa khoa của ông T bán thuốc hết hạn sử dụng với tổng giá trị số thuốc được xác định là 25 triệu đồng. Theo quy định của pháp luật, hành vi bán thuốc hết hạn sử dụng của ông T phải chịu trách nhiệm pháp lý nào sau đây?

- A. Cảnh cáo và buộc tiêu hủy toàn bộ số thuốc hết hạn sử dụng.
- B. Phạt tiền và buộc tiêu hủy toàn bộ số thuốc hết hạn sử dụng.
- C. Thu hồi giấy phép hoạt động đối với phòng khám của ông T.
- D. Phạt tiền, thu hồi chứng chỉ hành nghề vĩnh viễn đối với ông T.

Đọc thông tin và trả lời các câu hỏi 22, 23, 24.

Hội nhập kinh tế quốc tế đã tạo điều kiện thuận lợi cho Việt Nam tiếp cận thị trường toàn cầu. Một trong những mặt hàng có thể mạnh xuất khẩu lớn ở Việt Nam hiện nay là sầu riêng. Đầu tháng đầu năm 2024, mặt hàng này đã xuất khẩu đạt (khoảng) 111 600 tấn với giá trị trên 470 triệu đô la Mỹ, tăng 124,6% về lượng và 145,8% về giá trị so với cùng kỳ năm trước. Trong khi đó, công ty trách nhiệm hữu hạn (TNHH) S có lô hàng xuất khẩu sầu riêng chứa cadmium (kim loại nặng) vượt mức cho phép. Phía đối tác yêu cầu công ty TNHH S đền bù 100% giá trị lô hàng bị trả lại nhưng công ty này không đồng ý do không có điều khoản thỏa thuận trong hợp đồng.

Câu 22. Trong thông tin trên, hội nhập kinh tế quốc tế đem lại lợi ích nào sau đây cho các doanh nghiệp trong hoạt động xuất khẩu sầu riêng tại Việt Nam?

- A. Tăng giá trị xuất khẩu và khai thác tối ưu lợi thế quốc gia.
- B. Xuất khẩu đạt doanh thu 470 triệu đô la Mỹ trong năm 2024.
- C. Tiếp cận thị trường và tăng giá trị xuất nhập khẩu là 124,6%.
- D. Tạo việc làm và tăng thu nhập cho mọi tầng lớp dân cư.

Câu 23. Theo quy định của pháp luật Việt Nam, hành vi vi phạm của công ty TNHH S phải chịu trách nhiệm pháp lý nào sau đây?

- A. Buộc thu hồi sản phẩm và điều chỉnh quy trình xuất khẩu.
- B. Đền bù cho đối tác 100% giá trị của lô hàng bị trả lại.
- C. Xử phạt hành chính và cấm xuất khẩu trong thời gian quy định.
- D. Đinh chỉ hoạt động kinh doanh của công ty TNHH S để khắc phục hậu quả.

Câu 24. Trong trường hợp trên, công ty TNHH S nên lựa chọn phương thức giải quyết đầu tiên nào sau đây phù hợp với nguyên tắc hợp tác quốc tế với phía đối tác?

- A. Chủ động thương lượng với các bên liên quan.
- B. Đàm phán trực tiếp với chính phủ nước sở tại.
- C. Đơn phương chấm dứt hợp đồng thương mại.
- D. Đưa ra Tòa án quốc tế ngay khi phát sinh tranh chấp.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Năm 2020, Hiệp định thương mại tự do Việt Nam – Liên minh châu Âu (EU) được ký kết. Tháng 12/2022, EU thông báo thực hiện Thỏa thuận xanh châu Âu, sẽ đánh thuế carbon đối với tất cả hàng hóa được nhập khẩu vào thị trường này dựa trên cường độ phát thải khí nhà kính trong quy trình sản xuất ở nước sở tại. Theo đó, thỏa thuận ban đầu sẽ áp dụng đối với các hàng hóa nhập khẩu có nguy cơ gây ô nhiễm cao như xi măng, thép, phân bón, nhôm, điện và hydrogen. Cơ chế này sẽ được giới thiệu dần cho đến cuối năm 2025 và sau đó sẽ được áp dụng đầy đủ vào năm 2026. Nhận thức được tác động của Thỏa thuận xanh châu Âu, tập đoàn V đã nhanh chóng điều chỉnh chiến lược kinh doanh cho mục tiêu phát triển bền vững.

- a) Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - EU là hình thức hội nhập song phương.
- b) Tập đoàn V cần chủ động đào tạo nhân sự cho chiến lược phát triển bền vững để phù hợp với lộ trình hội nhập của Việt Nam.
- c) Việc điều chỉnh chiến lược kinh doanh của tập đoàn V là bước xác định ý tưởng kinh doanh.

d) Đến năm 2026, tất cả hàng hóa Việt Nam không đạt được các tiêu chuẩn của Thỏa thuận xanh thì không được xuất khẩu vào thị trường EU.

Câu 2. Sau một thời gian kinh doanh trực tuyến với nguồn hàng tốt và quảng cáo hấp dẫn, thu nhập bình quân của anh N lên đến 7 triệu đồng/ngày. Hằng tháng, anh chỉ trả một số tiền thuê mạng viễn thông, trả tiền công cho sinh viên làm bán thời gian cho mình sau khi đã khấu trừ 10% thuế thu nhập. Vì được trả lương cao nên một số sinh viên đã nghỉ học tạm thời để bán hàng cho anh. Thấy anh N kinh doanh có nguồn thu nhập tốt, chị Q đã tìm hiểu và đăng ký cửa hàng kinh doanh trực tuyến trên sàn thương mại điện tử. Trong quá trình kinh doanh, chị Q kê khai thuế đầy đủ, chính xác, đúng thời hạn. Do chưa có kinh nghiệm bán hàng nên doanh thu của chị Q chưa đến 90 triệu đồng/năm.

a) Anh N không phải kê khai thuế vì anh kinh doanh trực tuyến độc lập, thường xuyên, không có địa điểm cố định.

b) Chị Q đã kê khai thuế nhưng với doanh thu dưới 90 triệu đồng/năm, chị không phải đóng thuế.

c) Việc anh N khấu trừ 10% thuế thu nhập khi trả công cho sinh viên làm bán thời gian là đúng.

d) Sinh viên có quyền điều chỉnh kế hoạch học tập của mình để tham gia bán hàng cho anh N.

Câu 3. Công ty X do ông Q là giám đốc hoạt động theo mô hình nông nghiệp khép kín, được đầu tư, ứng dụng công nghệ trong sản xuất. Cứ hai năm một lần, ông Q tổ chức khám sức khỏe cho người lao động. Năm 2022, để giảm thiểu chi phí sản xuất, hạ giá thành sản phẩm, công ty đã tận dụng khoảng không gian mái nhà xưởng để lắp đặt hệ thống điện mặt trời với tổng mức đầu tư 1,4 tỷ đồng và áp dụng các biện pháp nâng cao năng suất. Nhờ vậy, lợi nhuận công ty tăng lên, thu nhập của người lao động được cải thiện. Đến năm 2023, ông Q đã huy động thêm 40% vốn điều lệ từ người lao động để chuyển đổi công ty từ công ty trách nhiệm hữu hạn thành công ty cổ phần.

a) Việc công ty X thực hiện các biện pháp nâng cao năng suất, cải thiện thu nhập cho người lao động là thực hiện trách nhiệm xã hội về kinh tế.

b) Việc đầu tư hệ thống điện mặt trời là trách nhiệm pháp lý của Công ty X.

c) Ông Q tổ chức khám sức khỏe cho người lao động hai năm một lần là không đảm bảo quyền lợi được chăm sóc sức khỏe của người lao động.

d) Người lao động nên trở thành cổ đông của công ty vì họ chỉ phải chịu trách nhiệm về các khoản nợ và nghĩa vụ khác của công ty trong phạm vi số vốn đã đóng góp.

Câu 4. Sau khi nhận được yêu cầu từ ngành sản xuất ô tô điện trong nước, Bộ Công nghiệp của nước N mở cuộc điều tra chống bán phá giá đối với mặt hàng xe ô tô điện được nhập khẩu từ nước P. Kết quả điều tra cho thấy có đủ căn cứ khẳng định mặt hàng ô tô điện nhập khẩu từ nước P được nhận trợ cấp từ chính phủ của mình trong quá trình sản xuất. Đại diện ngành sản xuất ô tô điện của nước N kiến nghị đánh thuế nhập khẩu 20% đối với mặt hàng ô tô điện nhập khẩu từ nước P để bảo vệ ngành sản xuất trong nước.

a) Trong trường hợp muốn khởi kiện bán phá giá mặt hàng ô tô điện nhập khẩu từ nước P, nước N sẽ thực hiện theo quy trình: khởi kiện – điều tra – kết luận – áp dụng biện pháp (nếu có).

b) Trong trường hợp bị khởi kiện vì bán phá giá, nước P có quyền yêu cầu tham vấn với nước N để giải quyết vụ việc.

c) Khi có đủ căn cứ khẳng định mặt hàng ô tô điện nhập khẩu từ nước P được nhận trợ cấp từ chính phủ, đại diện ngành sản xuất ô tô điện nước N có quyền áp thuế nhập khẩu 20%.

d) Việc khởi kiện hành vi bán phá giá đối với mặt hàng ô tô điện được nhập khẩu từ nước P sẽ được thực hiện tại Tòa án của nước N.

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

- Giám thị không giải thích gì thêm.

**ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO**
Môn: Giáo dục kinh tế và pháp luật

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24
(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0.25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	A	B	B	A	C	C	B	A	B	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	A	C	A	A	B	B	A	A	C	A
Câu	21	22	23	24						
Chọn	B	A	C	A						

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 01 đến câu 04. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	01	02	03	04
Đáp án	a) Sai b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Đúng	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN CÔNG NGHỆ CN/NN





Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:*

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025
MÔN: Công nghệ - nông nghiệp
Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Công nghệ nào sau đây được áp dụng trong hình bên?

- A. Công nghệ tưới nhỏ giọt.
- B. Công nghệ tưới phun mưa.
- C. Công nghệ khí canh.
- D. Công nghệ thủy canh.



Câu 2. Trồng trọt trong nhà kính có đặc điểm nào sau đây?

- A. Cây trồng không cần chăm sóc vẫn sinh trưởng, phát triển bình thường.
- B. Chi phí đầu tư thấp, hiệu quả kinh tế cao.
- C. Cây trồng tránh được các tác động bất lợi của thời tiết.
- D. Phù hợp với trồng cây ăn quả lâu năm.

Câu 3. Nội dung nào sau đây là vai trò của trồng trọt?

- A. Đảm bảo an ninh lương thực.
- B. Đảm bảo chủ quyền biển đảo.
- C. Cung cấp gỗ cho xuất khẩu.
- D. Cung cấp sức kéo cho chăn nuôi.

Câu 4. Sản phẩm nào sau đây được chế biến từ sản phẩm chăn nuôi?

- A. Nước mắm.
- B. Nem chua.
- C. Ruốc cá.
- D. Rượu vang.

Câu 5. Người lao động làm việc trong các ngành nghề của lâm nghiệp cần có các phẩm chất nào sau đây?

- A. Yêu thích công việc trồng và chăm sóc cây ăn quả.
- B. Yêu thích vật nuôi, đam mê công việc chăm sóc thú cưng.
- C. Yêu thiên nhiên, đam mê công việc trồng và chăm sóc rừng.
- D. Yêu thích công việc trồng và chăm sóc hoa, cây cảnh.

Câu 6. Đối với loài cây rừng có khả năng ra hoa và đậu quả, giai đoạn thành thực có đặc điểm nào sau đây?

- A. Sinh trưởng chậm; khả năng ra hoa, đậu quả mạnh.
- B. Sinh trưởng nhanh; bắt đầu ra hoa, đậu quả.
- C. Sinh trưởng chậm; khả năng ra hoa, đậu quả giảm.
- D. Ngừng sinh trưởng; bắt đầu ra hoa, đậu quả.

Câu 7. Khi nói về vai trò của thủy sản, nội dung nào sau đây đúng?

- A. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu chất xơ cho con người.
- B. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu carbohydrate cho con người.
- C. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein cho con người.
- D. Cung cấp lượng thực phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu.

Câu 8. Động vật thủy sản nào sau đây thuộc nhóm giáp xác?

- A. Cá rô phi.
- B. Cua đồng.
- C. Éch đồng.
- D. Mực ống.

Câu 9. Chất thải chăn nuôi có thể được xử lý để tạo ra sản phẩm nào sau đây?

- A. Khí biogas.
- B. Khí oxygen.
- C. Phân xanh.
- D. Phân bón hóa học.

Câu 10. Môi trường nước nuôi thủy sản được phân chia thành nước ngọt, nước lợ, nước mặn dựa vào tiêu chí nào sau đây?

- A. Độ pH.
- B. Độ trong.
- C. Nhiệt độ.
- D. Độ mặn.

Câu 11. Phương pháp bảo quản nào sau đây thường được sử dụng để duy trì tính tươi sống của sản phẩm thủy sản?

- A. Uớp muối. B. Làm khô. C. Làm lạnh. D. Xông khói.

Câu 12. Hoạt động nào sau đây có tác dụng bảo vệ nguồn lợi thủy sản?

- A. Thiết lập các khu bảo tồn biển.
B. Đánh bắt thủy sản bằng lưới có kích cỡ mắt lưới nhỏ.
C. Đánh bắt thủy sản bằng kích điện.

D. Khai thác thủy sản quý hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng.

Câu 13. Nội dung nào sau đây là ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi?

- A. Sử dụng chế phẩm vi sinh trong xử lý chất thải chăn nuôi.
B. Sử dụng vôi bột khử trùng chuồng nuôi.
C. Sử dụng nước xà phòng khử trùng chuồng nuôi.
D. Khơi thông cổng, rãnh ở khu vực chăn nuôi.

Câu 14. Trong kỹ thuật nuôi cá nước ngọt trong lồng, nên đặt lồng nuôi ở vị trí nào sau đây?

- A. Nơi có nguồn nước thải chăn nuôi. B. Nơi thoáng gió, có dòng chảy mạnh.
C. Nơi có nhiều tàu thuyền qua lại. D. Nơi thoáng gió, có dòng chảy nhẹ.

Câu 15. Một trong những vai trò chính của việc trồng rừng đặc dụng tại các khu bảo tồn thiên nhiên là

- A. cung cấp nguyên liệu cho ngành sản xuất giấy.
B. cung cấp nguyên liệu cho ngành sản xuất đồ gỗ.
C. tạo không gian cho các hoạt động nghiên cứu khảo cổ học.
D. bảo tồn đa dạng sinh học.

Câu 16. Trong khai thác tài nguyên rừng, phương thức khai thác trắng là

- A. chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực trong một mùa khai thác.
B. chọn chặt những cây rừng đã thành thục, giữ lại cây còn non.
C. chặt toàn bộ cây rừng ở một khu vực trong nhiều mùa khai thác.
D. chọn chặt những cây rừng bị sâu bệnh, giữ lại cây khỏe.

Câu 17. Việc sử dụng một số loại máy trong nông nghiệp như máy gieo hạt, máy cấy, máy thu hoạch quả là ví dụ về

- A. cơ giới hóa trong chăn nuôi. B. nông nghiệp tuần hoàn.
C. cơ giới hóa trong trồng trọt. D. trồng trọt theo tiêu chuẩn VietGAP.

Câu 18. Trong một mô hình chăn nuôi gà đẻ, trứng được thu gom, phân loại, diệt khuẩn, đóng gói tự động. Đây là ví dụ về

- A. ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi. B. ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi.
C. phương thức chăn thả tự do. D. chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

Câu 19. Trong ao nuôi thủy sản, thực vật thủy sinh **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Cung cấp oxygen hòa tan trong nước. B. Cung cấp nơi trú ngụ cho động vật thủy sản.
C. Ôn định độ mặn của nước. D. Hấp thụ một số chất độc trong nước.

Câu 20. Cá chép giống cần thức ăn có hàm lượng protein cao. Loại thức ăn thủy sản nào sau đây **không** phù hợp với cá chép giống?

- A. Thức ăn hỗn hợp dạng viên. B. Bột cá. C. Động vật phủ du. D. Thức ăn xanh.

Câu 21. Cho các sản phẩm sau: (1) Mật ong rừng; (2) Lúa nương; (3) Gỗ; (4) Lan rừng; (5) Bí ngô.

Sản phẩm của lâm nghiệp gồm:

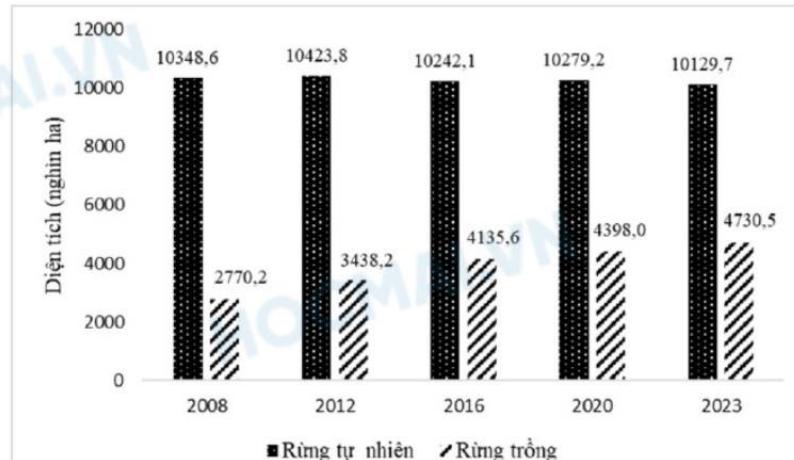
- A. (1), (2), (4). B. (1), (3), (4). C. (2), (3), (4). D. (3), (4), (5).

Câu 22. Trong quy trình ương nuôi từ cá hương lên cá giống, có các giai đoạn: (1) Lựa chọn và thả cá; (2) Chuẩn bị ao nuôi; (3) Thu hoạch; (4) Chăm sóc và quản lý.

Thứ tự đúng là:

- A. (1) → (4) → (3) → (2). C. (1) → (2) → (4) → (3).
B. (2) → (3) → (4) → (1). D. (2) → (1) → (4) → (3).

Câu 23. Đồ thị dưới đây thể hiện diện tích rừng tự nhiên và rừng trồng của nước ta trong các năm 2008, 2012, 2016, 2020 và 2023.



Nguồn: Số liệu theo Niên giám thống kê Việt Nam.

Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Diện tích rừng trồng ở nước ta giai đoạn 2008 - 2023 có xu hướng giảm.
- B. Diện tích rừng tự nhiên ở nước ta giai đoạn 2008 - 2023 có xu hướng tăng.
- C. Diện tích trung bình của rừng trồng các năm 2008, 2012, 2016, 2020 và 2023 là 3894,5 nghìn ha.
- D. Tỉ lệ diện tích rừng trồng so với diện tích rừng tự nhiên của năm 2008 cao hơn tỉ lệ của năm 2023.

Câu 24. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung peptidoglycan và lợi khuẩn probiotics vào thức ăn đến sinh trưởng của cá rô phi (*Oreochromis niloticus*), sau 4 tuần nuôi, các nhà khoa học đã thu được kết quả sau:

Công thức	Không bổ sung chế phẩm	Bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics	Bổ sung 5g peptidoglycan + 3g probiotics	Bổ sung 5g peptidoglycan + 5g probiotics	Bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics
Khối lượng cá					
Khối lượng bắt đầu (g/con)	54,2	55,6	54,6	55,8	55,9
Khối lượng kết thúc (g/con)	87,0	94,2	93,7	87,6	89,1

Nguồn: Nguyễn Thị Mai và cộng sự, 2024

Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics hoặc 5g peptidoglycan + 3g probiotics sinh trưởng nhanh hơn các công thức còn lại.
- B. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 5g peptidoglycan + 5g probiotics sinh trưởng nhanh hơn so với ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 3g probiotics.
- C. Cá rô phi sinh trưởng nhanh nhất khi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics.
- D. Cá rô phi ăn thức ăn có bổ sung 3g peptidoglycan + 5g probiotics sinh trưởng chậm hơn so với ăn thức ăn không bổ sung chế phẩm.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Ở một số khu vực miền núi nước ta có tình trạng người dân vào rừng khai thác trái phép dược liệu, làm cho sản lượng của một số loài dược liệu quý ngày càng suy giảm.

- a) Dược liệu là một trong những sản phẩm của lâm nghiệp.
- b) Việc người dân vào rừng khai thác trái phép dược liệu là một trong những nguyên nhân làm suy thoái tài nguyên rừng.
- c) Việc khai thác dược liệu là hoạt động giúp phát triển tài nguyên rừng bền vững.

d) Trồng cây ăn quả có giá trị kinh tế cao dưới tán rừng là biện pháp hạn chế người dân vào rừng khai thác trái phép được liệu.

Câu 2. Khi thăm ao cá vào sáng sớm thấy có hiện tượng: cá bơi lờ đờ, nổi đầu thành từng đàn, phản ứng chậm với tiếng động.

a) Nguyên nhân của hiện tượng nêu trên là do hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi thấp hơn so với nhu cầu của cá.

b) Việc sử dụng quạt nước có thể làm tăng hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi thủy sản.

c) Khi gặp hiện tượng nêu trên, nên chuyển bớt cá sang ao khác để giảm mật độ cá trong ao nuôi.

d) Để không xảy ra hiện tượng tương tự, cần thay nước mới cho đến khi hàm lượng oxygen hòa tan trong nước ao nuôi đạt từ 3 mg/L đến 4 mg/L.

Câu 3. Bệnh đốm trắng nội tạng là bệnh phổ biến trên cá nheo Mỹ nuôi lồng. Tác nhân gây bệnh là sán lá (*Dollfusstrema bagari*). Khi nghiên cứu mối quan hệ giữa nhiệt độ môi trường nước và thời gian sống của áu trùng sán lá, các nhà khoa học đã thu được kết quả sau:

Nhiệt độ môi trường nước (°C)	6	16	20	24	28	32	36	42
Thời gian sống của áu trùng sán lá (phút)	193	317	907	953	968	188	83	18

Nguồn: Vũ Đức Mạnh và cộng sự, 2024

a) Nhiệt độ môi trường nước có ảnh hưởng đến thời gian sống của áu trùng sán lá.

b) Nhiệt độ môi trường nước càng tăng thì thời gian sống của áu trùng sán lá càng ngắn.

c) Cần tăng cường phòng bệnh đốm trắng nội tạng cho cá nheo Mỹ trong điều kiện nhiệt độ nước nuôi từ 20 °C đến 28 °C.

d) Trong môi trường sống của các loài cá nước lạnh, áu trùng sán lá có thể sống khoảng 16 giờ.

Câu 4. Khi nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung Fructooligosaccharide (FOS) vào thức ăn đến sinh trưởng của cá rô phi vằn, sau 60 ngày nuôi, các nhà khoa học thu được kết quả sau:

Chỉ tiêu	Không bổ sung FOS	Bổ sung 0,25% FOS	Bổ sung 0,5% FOS	Bổ sung 1,0% FOS
Khối lượng cá lúc thả (g)	5,78	5,77	5,77	5,78
Khối lượng cá lúc thu (g)	22,85	27,90	34,58	29,13

Nguồn: Tôn Thất Chất và cộng sự, 2024

a) Việc bổ sung FOS vào thức ăn có ảnh hưởng đến sinh trưởng của cá rô phi vằn.

b) Cá rô phi vằn có tốc độ sinh trưởng nhanh nhất khi bổ sung 0,5% FOS vào thức ăn.

c) Tốc độ sinh trưởng của cá rô phi vằn tỉ lệ thuận với hàm lượng của FOS trong thức ăn.

d) Cần tiếp tục thử nghiệm với các nồng độ FOS cao hơn 1,0% để tìm ra hàm lượng FOS bổ sung vào thức ăn phù hợp nhất.

----- HẾT -----

BỘ GIAO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: Công nghệ - nông nghiệp

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	B	C	A	B	C	A	C	B	A	D
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	C	A	A	D	D	A	C	A	C	D
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Chọn	B	D	C	A						

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Sai



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN CÔNG NGHỆ CN/CN





Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Công nghệ nào tạo ra sản phẩm bằng cách đắp chồng tuần tự các lớp vật liệu lên nhau?

- A. Công nghệ in 3D.
C. Công nghệ đúc.

B. Công nghệ CAD/CAM – CNC.
D. Công nghệ gia công áp lực.

Câu 2. Với động cơ đốt trong 4 kỳ, quá trình biến đổi nhiệt năng thành công cơ học diễn ra ở

- Câu 3. Ở nước ta, lưới điện của hệ thống điện quốc gia có nhiều cấp điện khác nhau.

A. hạ áp B. trung áp C. cao áp D. siêu cao áp

- Câu 4. Phép toán 1/4 + 1/2 = 1/4 + 2/4 = 3/4. Khi đó ta có kết quả

A. Nhiệt điện B. Thuỷ điện C. Điện gió D. Điện mặt trời

- C6-7. Thiết bị sau đây là thiết bị điện tử để phân tích chất lượng nước là:

A. Vôn kế B. Ampe kế C. Công tơ điện D. Antom

- A. Von Ké. B. Ampé Ké. C. Công to điện. D. Aptomat.

Câu 6. Trên vỏ cuộn dây điện có ghi các thông số kí hiệu $30\text{ A} - 250\text{ V}$. Ý nghĩa của các thông số này là:

- A. dòng điện định mức là 30 A và điện áp định mức là 250 V.
B. dòng điện ngắn mạch là 30 A và điện áp định mức là 250 V.
C. dòng điện quá tải là 30 A và điện áp tối đa là 250 V.
D. dòng điện định mức 30 A và điện áp tối thiểu là 250 V.

Câu 7. Những quy định, quy tắc và kỹ năng cần thiết trong thiết kế, sử dụng và bảo dưỡng sửa chữa điện được đặt ra nhằm bảo đảm an toàn cho con người, thiết bị và hệ thống điện thuộc về vấn đề

- Câu 8.** Việc nghiên cứu, ứng dụng tri thức về kỹ thuật điện tử để thiết kế thử nghiệm máy

là những hoạt động chủ yếu thuộc về lĩnh vực

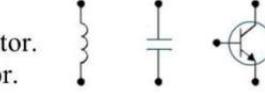
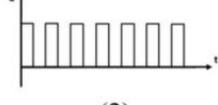
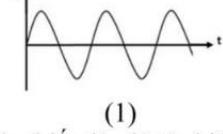
- A. thiết kế thiết bị điện tử.
- B. lắp đặt thiết bị điện tử.

- Câu 9. Những kí hiệu ở hình bên thể hiện các linh kiện điện tử:

A. Cuộn cảm, tu điện, transistor. B. Cuộn cảm, diode

- C. Điện trở, tụ điện, transistor. D. Điện trở, diode, transistor.

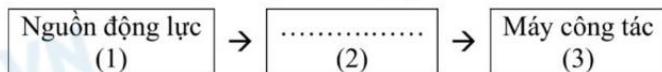
Câu 10. Dưới đây là hình ảnh biểu diễn bài thi mèo điện.



Hãy cho biết đâu là tín hiệu tương tự?

- A. (1) và (2). B. (2) và (3). C. (1) và (3). D. (1), (2) và (3).

Câu 11. Dưới đây là sơ đồ khối của hệ thống cơ khí động lực.

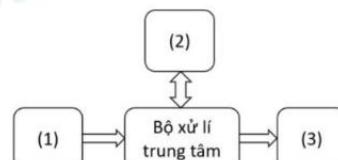


Thành phần (2) còn khuyết trong sơ đồ là

- A. hệ thống điều khiển.
B. hệ thống truyền động.
C. hệ thống bôi trơn.
D. hệ thống làm mát.

Câu 12. Cấu trúc vi điều khiển thường bao gồm các khối chức năng cơ bản và được kết nối với nhau như sơ đồ dưới đây. Các thành phần (1), (2) và (3) trong sơ đồ lần lượt là

- A. bộ nhớ, đầu vào và đầu ra.
B. đầu ra, bộ nhớ và đầu vào.
C. đầu vào, bộ nhớ và đầu ra.
D. đầu vào, đầu ra và bộ nhớ.



Câu 13. Ba trong số các hoạt động của quy trình thiết kế kỹ thuật gồm: (a) Lập hồ sơ kỹ thuật, (b) Chế tạo sản phẩm mẫu (nguyên mẫu), (c) Xác định yêu cầu. Thứ tự đúng của các hoạt động trên trong quá trình thiết kế kỹ thuật là

- A. (a), (b), (c). B. (b), (c), (a). C. (c), (a), (b). D. (c), (b), (a).

Câu 14. Tính chất nào sau đây thuộc về tính công nghệ của vật liệu kim loại?

- A. Tính dẫn điện. B. Tính dẫn nhiệt. C. Tính chống ăn mòn.
D. Tính cắt gọt.

Câu 15. Trong lĩnh vực cơ khí chế tạo, để tạo ra sản phẩm như hình bên, từ một phôi hình trụ, sử dụng phương pháp gia công nào là phù hợp nhất?

- A. Phay. B. Hàn.
C. Khoan. D. Tiện.



Câu 16. Công logic nào có thể được thiết lập bằng cách mắc nối tiếp 2 công logic như hình bên?

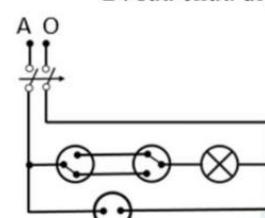


- A. B. C. D.

Câu 17. Việc sử dụng aptomat để đóng cắt và bảo vệ mạch điện là một trong những biện pháp an toàn điện. Tính toán lựa chọn aptomat thuộc khâu

- A. thiết kế mạch điện. B. sử dụng điện. C. bảo dưỡng điện. D. sửa chữa điện.

Câu 18. Hình bên là sơ đồ nguyên lý của một mạch điện trong gia đình, gồm có một aptomat, một ổ cắm và



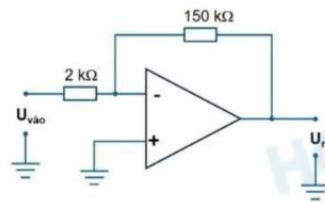
- A. một bóng đèn được điều khiển bởi hai công tắc 2 cực.
B. một động cơ điện được điều khiển bởi hai công tắc 2 cực.
C. một bóng đèn được điều khiển bởi hai công tắc 3 cực.
D. một động cơ điện được điều khiển bởi hai công tắc 3 cực.

Câu 19. Trên thân của một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: xanh lục, xanh lam, cam, nhũ vàng. Giá trị của điện trở đó là

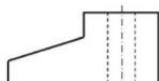
- A. $5,6 \text{ k}\Omega \pm 10\%$. B. $56 \text{ k}\Omega \pm 5\%$. C. $6,8 \text{ k}\Omega \pm 5\%$. D. $68 \text{ k}\Omega \pm 10\%$.

Câu 20. Cho mạch khuếch đại thuật toán như hình bên. Tín hiệu lối vào là điện áp hình sin có biên độ 1,2 mV. Biên độ điện áp của tín hiệu ra là

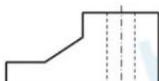
- A. 91,2 V.
- B. 91,2 mV.
- C. 90 V.
- D. 90 mV.



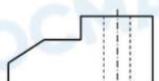
Câu 21: Hình bên là hình chiếu trực đo vuông góc đều của một vật thể đơn giản. Theo hướng chiếu từ trước, hình chiếu vuông góc của vật thể là



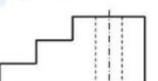
A.



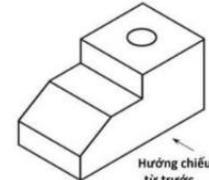
B.



C.

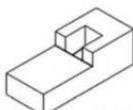


D.

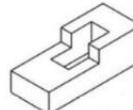


Hướng chiếu
từ trước

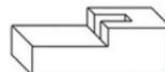
Câu 22: Một vật thể đơn giản có hình chiếu đứng và hình chiếu bằng như hình bên. Hãy cho biết đâu là hình chiếu trực đo vuông góc đều của vật thể đó?



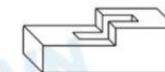
A.



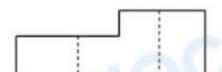
B.



C.

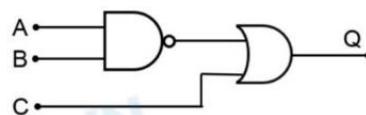


D.



Câu 23: Để cấp điện và bảo vệ cho bình nước nóng dung tích 20 lít có thông số kỹ thuật 2000 W – 220 V, với hệ số an toàn là 1,2 thì lựa chọn aptomat có dòng điện định mức phù hợp nhất là

- A. 6 A.
- B. 10 A.
- C. 16 A.
- D. 20 A.

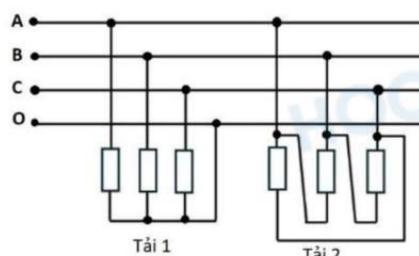


Câu 24. Cho mạch logic tổ hợp như hình bên. Trạng thái lối ra Q bằng 0 khi trạng thái của các lối vào A, B, C là

- A. A = 0; B = 0; C = 1.
- B. A = 0; B = 1; C = 0.
- C. A = 1; B = 1; C = 0.
- D. A = 1; B = 0; C = 1.

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho mạch điện 3 pha đối xứng có sơ đồ như hình bên. Nguồn điện 3 pha có điện áp dây $U_d = 380$ V. Tải 1 là một lò điện trở 3 pha, điện trở mỗi pha là R . Tải 2 là một động cơ không đồng bộ 3 pha, tổng trở mỗi pha là Z .



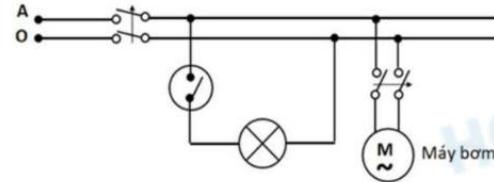
a) Tải 1 được nối hình sao (Y) có dây trung tính, tải 2 được nối hình tam giác (Δ).

b) Điện áp pha của tải 1 và tải 2 được lần lượt tính theo biểu thức $U_{p1} = \sqrt{3}U_d$ và $U_{p2} = \frac{U_d}{\sqrt{3}}$.

c) Nếu giá trị điện trở R của tải 1 là 50Ω thì cường độ dòng điện trên mỗi dây pha của tải 1 là $4,4\text{ A}$.

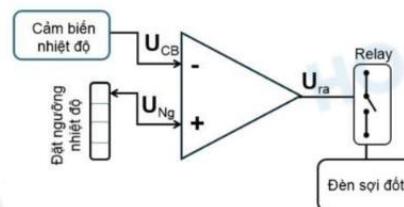
d) Để lắp thêm 3 bóng đèn loại $60\text{ W} - 220\text{ V}$ vào mạch điện trên thì thực hiện nối 3 bóng đèn này theo cách nối của tải 2.

Câu 2. Hình bên là sơ đồ một mạch điện của hệ thống điện trong gia đình. Trong đó, bóng đèn có công suất $30\text{ W} - 220\text{ V}$, máy bơm có công suất $600\text{ W} - 220\text{ V}$ và hệ số công suất $\cos\phi = 0,8$.



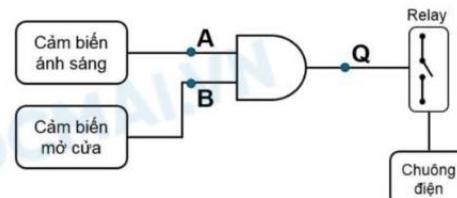
- Đây là sơ đồ lắp đặt của mạch điện.
- Mạch điện sử dụng một aptomat bảo vệ cho mạch điện chung, một aptomat bảo vệ cho mạch điện máy bơm và một công tắc điều khiển bóng đèn.
- Với 2 loại aptomat có công suất dòng điện định mức lần lượt là 6A, 10A, nếu chọn hệ số an toàn là 2,5 thì aptomat phù hợp nhất để đóng cắt và bảo vệ cho mạch điện máy bơm là 10 A.
- Với 2 loại dây dẫn bằng đồng (mật độ dòng điện $J = 6\text{ A/mm}^2$) có tiết diện lần lượt là $0,5\text{ mm}^2$, $0,75\text{ mm}^2$, thì dây dẫn phù hợp nhất để cấp nguồn cho mạch điện máy bơm là $0,75\text{ mm}^2$.

Câu 3. Hình bên thể hiện ý tưởng thiết kế hệ thống tự động điều khiển nhiệt độ của một lò áp trứng quy mô hộ gia đình, sử dụng mạch so sánh của khuếch đại thuật toán. Mạch điện sử dụng Relay để đóng cắt nguồn cho đèn sợi đốt (bộ phận cấp nhiệt). Khi điện áp đầu ra U_{ra} của khuếch đại thuật toán ở mức cao thì Relay đóng. Điện áp đầu ra U_{CB} của cảm biến nhiệt độ tỉ lệ thuận với nhiệt độ đo được. Phần đặt ngưỡng nhiệt độ sử dụng biến trờ.



- Cảm biến nhiệt độ được sử dụng để đo nhiệt độ môi trường trong lò áp.
- Mạch điện so sánh của khuếch đại thuật toán là mạch so sánh không đảo.
- Khi nhiệt độ trong lò áp trứng cao hơn nhiệt độ ngưỡng đã đặt, điện áp U_{ra} sẽ ở mức cao.
- Để duy trì nhiệt độ của lò áp trứng ở mức cao hơn, cần đặt ngưỡng nhiệt độ sao cho U_{Ng} tăng lên.

Câu 4. Hình bên thể hiện ý tưởng thiết kế hệ thống cảnh báo tự động khi có người lạ đột nhập, sử dụng cảm biến ánh sáng và công logic cơ bản. Khi trời sáng và cửa đóng thì lối ra của hai cảm biến ở mức 0. Hệ thống chỉ hoạt động vào ban đêm và sẽ báo động khi cửa mở. Mạch điện sử dụng Relay để đóng cắt nguồn cho chuông điện. Khi lối ra Q của công logic ở mức 1 thì Relay đóng.



- Mạch điện sử dụng công logic AND.
- Lối ra Q của công logic chỉ bằng 1 khi lối vào A, B từ hai cảm biến ở mức 1.
- Khi trời sáng, trạng thái của lối ra Q thay đổi khi cửa đóng hoặc mở.
- Có thể sử dụng một công NAND và một công NOT để thay thế công logic trong mạch điện trên.

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Giám thị không giải thích gì thêm.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO
Môn: Công nghệ - Công nghiệp**PHẦN I.** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0.25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	A	C	B	A	C	A	B	A	A	C
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	B	C	D	D	D	C	A	C	B	D
Câu	21	22	23	24						
Chọn	C	B	C	C						

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1 điểm.

Câu	1	2	3	4		
Đáp án	a) Đúng b) Sai c) Đúng d) Sai	a) Sai b) Đúng c) Đúng d) Đúng	a) Đúng b) Sai c) Sai d) Đúng	a) Đúng b) Đúng c) Sai d) Đúng		



ĐỀ THAM KHẢO

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025

MÔN TIẾNG NGA



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THAM KHẢO
(Đề thi có 04 trang)

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT TỪ NĂM 2025

MÔN: TIẾNG NGA

Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian phát đề

Задания 1 – 10. Прочитайте текст и заполните пропуски.

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) – (1) _____ из старейших вузов в России. (2) _____ годы своего существования СПбГУ закрепил за собой право называться одним из лучших вузов России.

На сегодняшний день в Санкт-Петербургском университете (3) _____ более 32 тысяч студентов, работают почти 14 тысяч сотрудников, около 6000 преподавателей, среди них 42 академика государственных академий. В университете есть (4) _____ для учёбы, науки и увлечений: богатейшая Научная библиотека им. М. Горького, научно-исследовательские институты, музеи, издательство университета, университетский хор студентов, выпускников и преподавателей, (5) _____ клубы и многое другое.

Научные открытия и достижения профессоров и выпускников университета, семь (6) _____ которых – лауреаты Нобелевской премии, вошли в историю мировой и отечественной науки и техники. Из стен университета так же вышло множество мировых знаменитостей в различных (7) _____: известные учёные, педагоги, государственные и общественные деятели, например, П.А. Столыпин, Д.И. Менделеев, В.И. Вернадский, Д.С. Лихачёв и десятки (8) _____. Университет подарил миру известнейших деятелей искусства, среди них И.С. Тургенев, П.А. Брюллов, А.А. Блок, М.А. Врубель, Л.Н. Андреев, И.Ф. Ставинский и многие другие.

В ноябре 2009 года Президент Российской Федерации Дмитрий Медведев подписал закон, (9) _____ присвоил университетам МГУ и СПбГУ особый статус «университетов научно-образовательных комплексов, старейших вузов страны, (10) _____ огромное значение для развития российского общества».

(Каган О.Е., Кудыма А.С. Учимся писать по-русски: экспресс-курс для двуязычных взрослых. –СПб.: Златоуст, 2012)

- | | | | | |
|-------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Задание 1: | A. одни | B. одно | C. один | D. одна |
| Задание 2: | A. До | B. С | C. За | D. На |
| Задание 3: | A. учатся | B. занимаются | C. научат | D. изучают |
| Задание 4: | A. всё | B. весь | C. вся | D. все |
| Задание 5: | A. спортивных | B. спортивным | C. спортивными | D. спортивные |
| Задание 6: | A. от | B. из | C. у | D. среди |
| Задание 7: | A. областей | B. областям | C. областях | D. областями |
| Задание 8: | A. других | B. другими | C. другим | D. другие |
| Задание 9: | A. который | B. которому | C. которое | D. которой |
| Задание 10: | A. имеющим | B. имеющего | C. имеющей | D. имеющих |

Задания 11 – 20. Прочитайте текст и выполните задания к нему.

Мой (11) друг – Антон родился в Берлине, но вот уже 7 лет живёт в Петербурге. Он профессиональный музыкант, играет на барабанах. Однажды в Германии он познакомился с прекрасной девушкой по имени Ира. Она работала переводчицей. Антон пригласил девушку на свой концерт, потом они пошли в клуб, потанцевали, а потом Антон улетел вместе с Ирой в Россию. Когда они прилетели в Петербург, то там было очень (12) холодно. Антон боялся выходить из самолёта, потому что он забыл свои таблетки от астмы дома. Но в Петербурге Антон чувствовал себя хорошо. Врачи осмотрели его и сказали, что у него нет никакой астмы. Антон полюбил Петербург, его прекрасные музеи, театры, сады

и парки. Ему очень нравятся русские люди и русская кухня. Он быстро выучил русский язык. Он поженился с Ирой. У него (13) **прекрасная** жена, дочка, много друзей. Антон считает, что жить в России интереснее, чем в Европе. Он работал в Италии два года, но так и не нашёл там друзей. «Русские люди очень добрые и гостеприимные, – говорит Антон. – Они всегда (14) **помогают друг другу**. А Петербург стал для меня моей второй родиной».

(Якубова Л.С. Читайте и наслаждайтесь: сборник текстов для развития устной речи. – Казань: КГМУ, 2010)

Задания 11 – 12. Определите антонимы к выделенным в тексте словам.

- Задание 11:** А. коллега В. враг С. приятель D. родственник
Задание 12: А. тепло В. душно С. морозно D. прохладно

Задания 13 – 14. Определите синонимы к выделенным в тексте словам.

- Задание 13:** А. умная В. замечательная С. нарядная Д. обыкновенная
Задание 14: А. завидуют друг другу Б. затрудняют друг друга
 С. мешают друг другу Д. поддерживают друг друга

Задания 15 – 20. Выберите правильный вариант ответа.

- Задание 15–16.** Выберите правильный вариант ответа.

Задание 16: С кем познакомился Антон в Германии?

- Задание 16.** С кем познакомился Антон в Германии?

A. С интересным другом.
C. С известным музыкантом.

B. С будущей женой.
D. С молодым учителем.

Задание 17: Кто жена Антона по профессии?

- Задание 17. Кто жена Антона по профессии?**

Задание 18: Почему Антон боялся выходить из самолёта?

- A.** Так как он оставил лекарство дома.
C. Так как он плохо говорит по-русски.

B. Так как он не любит жить в Петербурге.
D. Так как у него нет друзей в Петербурге.

Задание 19: Какая информация верна по содержанию текста?

- Задание 19.** Какая информация верна по содержанию текста?

 - A. Когда Антон был в Петербурге, его здоровье стало хуже.
 - B. В Италии Антон быстро нашёл себе много новых друзей.
 - C. Антон думает, что жизнь в России интереснее, чем в Европе.
 - D. Антон хорошо и дружно живёт со своей семьёй на родине.

Задание 20: Какова основная тема текста?

- A.** Карьера Антона в Европе.
C. Жизнь Антона в России.

B. Первая любовь Антона.
D. Учёба Антона в России.

Задания 21 – 25. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа.

Сегодня Владимир Путин открыл детский интернет-сайт президента России. Сайт находится по адресу: www.uznaiprezidenta.ru и называется «Президент России гражданам школьного возраста». Это сайт для школьников от восьми до тринадцати лет.

Разработкой этого проекта занимались 12 человек. В. Путин принимал участие в этой работе. Он встречался с теми людьми, которые создавали этот проект, прочитал все тексты. Много текстов сайта подготовил известный детский писатель Григорий Остер.

На сайте есть три анкеты, в которых В. Путин отвечает более чем на сто вопросов. На этом сайте пять основных разделов – «Президент», «Государство», «Уроки демократии», «Кремль», «Быстрая помощь».

Знакомиться с президентом ребятам помогают три героя. Самые маленькие «путешествуют» по ресурсу с милой девочкой Алёнушкой Попович. Озорник Илюша Муромцев – с детьми постарше. Умник Добрыня Никитин встречает ребят 11-13 лет. Там не только понятная для детей информация о государственном устройстве страны, Конституции, истории власти, но и игры. Так, например, есть игра, в которой ребята решают важные исторические задачи. Когда-то давно их решали Александр Невский и Владимир Мономах. А ещё они могут «с нуля» построить Кремль.

(Корчагина Е.Л. Русский язык: успешные старты – удачный финиш. – М.: Русский язык, 2007)

Zадание 21: Владимир Путин открыл интернет-сайт президента России для _____.
A. старшеклассников
C. учеников 8-13 лет

- B. главы государства
D. всех студентов

Zадание 22: На этом сайте можно найти информацию о _____.
A. новых книгах русских авторов
C. героях русских народных сказок

- B. государственном устройстве России
D. знаменитых русских писателях

Zадание 23: Многие тексты сайта написал _____.
A. Александр Невский
C. Григорий Остер

- B. Илюша Муромцев
D. Владимир Мономах

Zадание 24: Пройдя по ссылке «www.uznaiprezidenta.ru», можно узнать, _____.
A. какие вопросы задаёт президент школьникам
B. когда хочет отвечать детям Владимир Путин

- C. как президент отвечает на вопросы ребят
D. какие игры больше всего интересуют ребят

Zадание 25: На сайте есть для детей игра, в которой ребята решают _____.
A. исторические задачи
C. семейные конфликты

- B. жизненные вопросы
D. школьные проблемы

Задания 26 – 29. Прочитайте диалог и выберите правильный вариант ответа.

- Ирина, привет! У тебя завтра есть занятия в университете?
– Привет, Серёжа! Завтра суббота. По субботам мы не занимаемся.
– Пойдём завтра в бассейн.
– Отличная идея! Пойдём. Когда встречаемся?
– Половина первого. Тебе удобно это время?
– Да, конечно.
– До встречи!

Zадание 26: Почему у Ирины не будет занятий завтра?

- A. Так как её преподаватель заболел.
C. Так как завтра важный праздник.

- B. Так как завтра выходной день.
D. Так как она окончила университет.

Zадание 27: Куда собираются пойти Ирина и Серёжа?

- A. В университет. B. В водоём. C. В бассейн. D. На занятия.

Zадание 28: Во сколько Ирина и Серёжа договорились встретиться?

- A. В двенадцать часов тридцать минут.
C. В четырнадцать часов тридцать минут.

- B. В тринадцать часов тридцать минут.
D. В одиннадцать часов тридцать минут.

Zадание 29: Какое из следующих выражений соответствует предложению «Тебе удобно это время?»?
A. Во сколько можно встретиться?
C. Тебя это время устраивает?

- B. Тебе удобно увидеться в университете?
D. Какое время тебе нравится больше?

Задания 30 – 32. Прочитайте диалог и выполните задания к нему.

- Ты не знаешь, когда у нас будут каникулы?
– (30) _____
– А что ты будешь делать в каникулы?
– (31) _____

Задания 30 – 31. Восстановите диалог.

Zадание 30:

- A. Они начинаются в понедельник.
C. Каникулы у нас продолжаются месяц.

- B. Каникулы у нас были месяц назад.
D. Они заканчиваются через неделю.

Trang 3/4

Zадание 31:

- A. Я хочу быть учительницей.
C. Я делаю выбор профессии.
- B. Я поеду на родину, в Петербург.
D. Я умею хорошо готовить борщ.

Zадание 32. Выберите правильный вариант ответа.

О чём говорят в диалоге?

- A. О каникулах. B. О поездке. C. О занятиях. D. Об экскурсии.

Zадания 33 – 35. Прочитайте диалог и выполните задания к нему.

- Посмотри, какая интересная картина! Тебе нравится?
– Нет, не очень. (33) _____
– Тогда посмотрим портреты в другом зале.
– (34) _____

Zадания 33 – 34. Восстановите диалог.**Zадание 33:**

- A. Я интересуюсь живописью.
C. Я больше люблю портреты.

- B. Я предпочитаю живопись маслом.
D. Мне больше нравятся скульптуры.

Zадание 34:

- A. Спасибо огромное.
C. Проходите, пожалуйста.

- B. Договорились.
D. Давай пойдём.

Zадание 35. Выберите правильный вариант ответа.

Где происходит диалог?

- A. На концерте. B. В музее. C. В кассе. D. На улице.

Zадания 36 – 38. Прочтите части письма, расположенные случайно и выполните задания.

- (a) Как здоровье дедушки? Как твоё самочувствие?
(b) Крепко целую.
(c) Здравствуй, дорогая бабушка!
(d) Твой внук Ваня.
(e) С радостью пишу за всю свою семью! Я заболел и не хожу пока в школу. Мама и папа на работе. Мы купили новый телевизор. Тётя Валя вернулась из отпуска. Отдохнула хорошо.
(f) Желаю здоровья тебе с дедушкой! На зимних каникулах приеду в гости!

Zадание 36: Восстановите правильный порядок письма.

- A. c-e-a-f-b-d B. c-e-b-a-f-d C. c-a-f-e-d-b D. c-a-e-b-d-f

Zадание 37: Кому написано это письмо?

- A. Бабушке. B. Дедушке. C. Внуку. D. Тёте.

Zадание 38: Когда автор письма поедет к своим бабушке и дедушке?

- A. Осенью. B. Летом. C. Зимой. D. Весной.

Zадания 39 – 40. Прочтите объявления и выберите правильный вариант ответа.

Объявление №1: Проездные билеты можно приобрести у водителя.

Объявление №2: Детям до 18 лет спиртные напитки не отпускаются!

Zадание 39: Где можно увидеть объявление №1?

- A. В троллейбусе. B. На вокзале. C. На станции. D. В аэропорту.

Zадание 40: Для кого объявление №2?

- A. Для покупателей. B. Для водителей. C. Для продавцов. D. Для полицейских.

----- HẾT -----

- *Thí sinh không được sử dụng tài liệu;*
- *Giám thị không giải thích gì thêm.*

BỘ GIAO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO

Môn: Tiếng Nga

Câu trắc nghiệm **nhiều phương án lựa chọn**. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 40.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chọn	C	C	A	A	D	B	C	A	A	D
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chọn	B	A	B	D	B	B	D	A	C	C
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Chọn	C	B	C	C	A	B	C	A	C	A
Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Chọn	B	A	C	D	B	A	A	C	A	A