

TRƯỜNG THCS QUÊ THUẬN

Họ và tên:.....

Lớp:.....

KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2024 – 2025.**MÔN: KHTN - LỚP 9****Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)****ĐỀ BÀI****A. TRẮC NGHIỆM: 5,0 điểm***(Chọn đáp án A, B, C hoặc D em cho là đúng nhất và ghi vào giấy làm bài)***Câu 1.** Kim loại có thể kéo dài thành sợi, dễ dát mỏng hoặc uốn cong do có

- A. tính dẫn điện. B. ánh kim. C. tính dẻo. D. tính dẫn nhiệt.

Câu 2. Phương pháp chung để tách các kim loại hoạt động hóa học mạnh như: Na, Ca, Mg, Al là

- A. điện phân nóng chảy. B. điện phân dung dịch.
C. nhiệt luyện. D. thủy luyện.

Câu 3. Khi khảo sát thí nghiệm phản ứng của kim loại Cu và Fe với dung dịch acid khí thoát ra là

- A. Cl_2 B. H_2 C. O_2 D. N_2

Câu 4. Kim loại hoạt động hóa học mạnh hơn Al là

- A. Mg B. Zn C. Fe D. Pb

Câu 5. Trong phản ứng giữa sodium (natri) và chlorine thì

- A. nguyên tử Na cho 1 e và tạo ion âm, nguyên tử chlorine nhận 1 e và tạo ion dương.
B. nguyên tử Na cho 1 e và tạo ion dương, nguyên tử chlorine nhận 1 e và tạo ion âm.
C. nguyên tử Na cho 1 e và tạo ion âm, nguyên tử chlorine nhận 2 e và tạo ion dương.
D. nguyên tử Na cho 1 e và tạo ion dương, nguyên tử chlorine nhận 2 e và tạo ion âm.

Câu 6. Công thức phân tử của ethylic alcohol là

- A. CH_4 . B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$. C. C_2H_6 . D. C_2H_4 .

Câu 7. Chất nào sau đây **không** được dùng làm nguyên liệu để điều chế trực tiếp ra ethylic alcohol?

- A. Khí methane. B. Tinh bột. C. Đường. D. Khí ethylen.

Câu 8. Ethylic alcohol cháy trong không khí theo sơ đồ sau: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ Tổng hệ số các chất trong PTHH là

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

Câu 9. Biểu thức nào sau đây dùng để tính động năng?

- A. $W_d = m.v$ B. $W_d = mv^2$ C. $W_d = P.h$ D. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$

Câu 10. Cơ năng của một vật được xác định bởi

- A. tổng nhiệt năng và động năng. B. tổng động năng và thế năng.
C. tổng thế năng và nhiệt năng. D. tổng hoá năng và động năng.

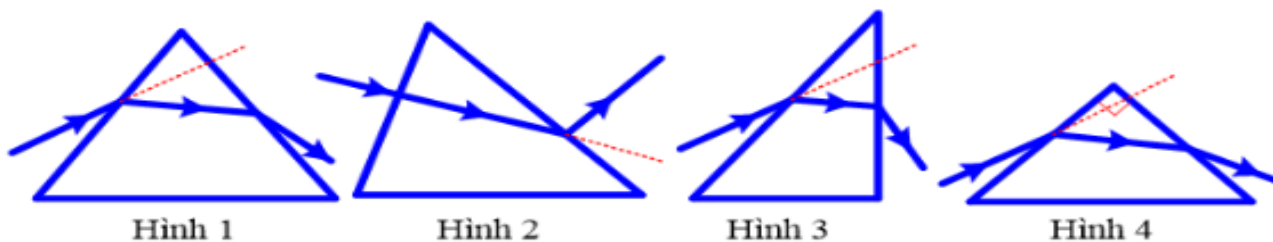
Câu 11. Gọi A là công mà một lực đã sinh ra trong thời gian t để vật đi được quãng đường s. Khi đó công suất được tính theo công thức:

- A. $P = \frac{A}{t}$. B. $P = \frac{t}{A}$ C. $P = \frac{A}{s}$ D. $P = \frac{s}{A}$

Câu 12. Khi tia sáng truyền từ môi trường (1) có chiết suất n_1 sang môi trường (2) có chiết suất n_2 với góc tới i thì góc khúc xạ là r. Chọn biểu thức đúng

- A. $n_1 \sin r = n_2 \sin i$. B. $n_1 \sin i = n_2 \sin r$. C. $n_1 \cos r = n_2 \cos i$. D. $n_1 \tan r = n_2 \tan i$.

Câu 13. Đường đi của tia sáng qua lăng kính đặt trong không khí hình vẽ nào là **không** đúng



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

Câu 14. Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. đi qua tiêu điểm. B. song song với trục chính.
C. truyền thẳng theo phương của tia tới. D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

Câu 15. Ai là người đặt nền móng cho di truyền học?

- A. Charle Darwin. B. Barbara McClintock.
C. Wilmut và Campbell. D. Grego Johann Mendel.

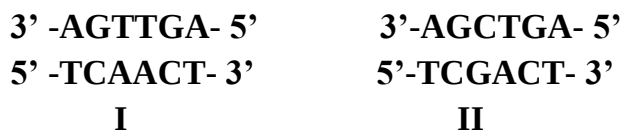
Câu 16. Nucleic acid là từ chung dùng để chỉ cấu trúc:

- A. Protein và amino acid. B. DNA và RNA.
C. Protein và DNA. D. RNA và protein.

Câu 17. Kết quả của quá trình tái bản DNA là

- A. phân tử DNA con giống hệt DNA mẹ.
B. phân tử DNA con được đổi mới so với DNA mẹ.
C. phân tử DNA con dài hơn DNA mẹ.
D. phân tử DNA con ngắn hơn DNA mẹ.

Câu 18. Đoạn gene I bị đột biến thành gen II. Đây là dạng đột biến nào?



- A. Thêm 1 cặp C-G. B. Mất 1 cặp A-T.
C. Thay 1 cặp C-G bằng 1 cặp T-A. D. Thay 1 cặp T-A bằng 1 cặp C-G.

Câu 19. Khi nói về tác hại của đột biến gen, ý nào dưới đây không đúng?

- A. Đột biến gene lặn thường có hại.
B. Đột biến gene vừa có lợi, vừa có hại.
C. Đột biến gene hạn chế việc tạo ra sự đa dạng sinh học.
D. Đột biến gen có thể dẫn đến các bệnh tật di truyền.

Câu 20. Gà có bộ nhiễm sắc thể là $2n = 78$. Vậy trong tế bào giao tử của gà sẽ có bộ nhiễm sắc thể là

- A. $4n = 156$. B. $2n = 78$. C. $n = 39$. D. $3n = 117$.

TỰ LUẬN 5,0 điểm

Câu 21. (2,0 điểm)

- a. Viết công thức cấu tạo dạng đầy đủ và công thức cấu tạo dạng thu gọn của chất sau: C_2H_6 và C_2H_4 (1đ).
b. Trình bày các ứng dụng chủ yếu của alkane (1đ).

Câu 22. (1,0 điểm) Để đốt cháy 4,48 lít khí ethylene cần phải dung: (Biết thể tích các khí đo ở đkc)

- a. Bao nhiêu lít oxi?

b. Bao nhiêu lít không khí chứa 20% thể tích oxi?

Câu 23. (1,0 điểm)

a. Khi góc tới i đạt giá trị i_{th} gọi là góc tới hạn phản xạ toàn phần thì góc khúc xạ r có giá trị bao nhiêu?

b. Một tia sáng đi từ nước đến mặt phân cách với không khí. Biết chiết suất của nước là $\frac{4}{3}$, chiết suất của không khí là 1. Góc tới hạn của tia sáng phản xạ toàn phần khi đó là bao nhiêu?

Câu 24. (1,0 điểm) Vận dụng kiến thức “từ gene đến tính trạng”, em hãy giải thích cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài.

----- Hết -----