

ĐỀ THI HỌC KÌ I - KHTN 9

ĐỀ 1

Phần 1: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: 5 điểm

Câu 1(NB) Trong các công thức sau công thức nào là công thức tính động năng?

- A. $W_d = 1/2mv^2$ B. $W_d = mv^2$
C. $W_d = 1/2mv$ D. $W_d = P.h$

Câu 2: (NB) 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 3: (NB) Trong các đơn vị sau đơn vị nào là đơn vị của công suất?

- A. Kg B: W C: J D: V

Câu 4: (NB) Trong các đơn vị sau đơn vị nào là đơn vị của công ?

- A. m B: W C: J D: V

Câu 5: (NB) Để đo tiêu cự của thấu kính hội tụ ta cần thực hiện theo mấy bước?

- A. 2 bước B. 3 bước C. 4 bước D. 5 bước

Câu 6. (NB) Xoong, nồi dùng để đun nấu trong gia đình thường được sản xuất từ nhôm. Ứng dụng trên đã sử dụng tính chất vật lí nào của nhôm?

- A. Tính dẫn điện. B. Tính dẻo. C. Ánh kim. D. Tính dẫn nhiệt.

Câu 7. (NB) Kim loại nào sau đây không tác dụng được với khí oxi ở nhiệt độ cao?

- A. Al. B. Fe. C. Cu. D. Ag.

Câu 8. (NB) Cho các kim loại sau: Ag, Cu, K, Pb. Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần là

- A. Ag, Cu, Pb, K. B. K, Pb, Cu, Ag.
C. Pb, K, Ag, Cu. D. Cu, K, Pb, Cu.

Câu 9: (NB) Dãy nào sau đây gồm các nguyên tố đều là phi kim?

- A. F, O, Na, N. B. O, Cl, Br, H. C. H, N, O, K. D. K, Na, Mg, Al.

Câu 10: (NB) Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

- A. CH_4 , C_2H_6 , CO_2 . B. C_6H_6 , CH_4 , C_2H_5OH . C. CH_4 , C_2H_2 , CO . D. C_2H_2 , C_2H_6O , $CaCO_3$.

Câu 11: (TH) Cho các phát biểu về đặc điểm chung của các phân tử hợp chất hữu cơ:

- (1) Thành phần nguyên tố chủ yếu là C và H.
(2) Có thể chứa nguyên tố khác như Cl, N, P, O.
(3) Liên kết hóa học chủ yếu là liên kết cộng hoá trị.
(4) Liên kết hoá học chủ yếu là liên kết ion.
(5) Dễ bay hơi, khó cháy.
(6) Phản ứng hoá học xảy ra nhanh.

Các phát biểu đúng là

- A. (4), (5), (6). B. (1), (2), (3). C. (1), (3), (5). D. (2), (4), (6).

Câu 12 (NB) Hydrocarbon là loại hợp chất hữu cơ mà thành phần phân tử có các nguyên tố nào sau đây?

- A. C và H. B. C, H và O. C. C, H và N. D. C, H, O và N.

Câu 13: (TH) Dãy các chất nào sau đây đều là hydrocarbon ?

- A. C_2H_6 , C_4H_{10} , CH_4 . B. CH_4 , C_2H_2 , C_3H_7Cl .
C. C_2H_4 , CH_4 , C_2H_5Br . D. C_2H_6O , C_3H_8 , C_2H_2

Câu 14: (NB) Đặc điểm chính nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Mendel?

- A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.
B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.
C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.
D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

Câu 15: (NB) Mendel chọn các cặp tính trạng tương phản khi thực hiện phép lai vì:

- A. thuận tiện cho việc lai các cặp bố mẹ với nhau.
B. thuận tiện cho việc theo dõi sự di truyền của từng cặp tính trạng qua các thế hệ.
C. thuận tiện cho việc sử dụng toán thống kê để phân tích số liệu thu được.
D. thuận tiện cho việc chọn các dòng thuần chủng.

Câu 16: (NB) Yêu cầu bắt buộc đối với mỗi thí nghiệm của Mendel là:

- A. con lai phải luôn có hiện tượng đồng tính.
B. con lai phải thuần chủng về các cặp tính trạng được nghiên cứu.
C. bố mẹ phải thuần chủng về các cặp tính trạng được nghiên cứu.
D. cơ thể được chọn lai đều mang các tính trội.

Câu 17 (TH) Các mạch đơn mới được tổng hợp trong quá trình tái bản của phân tử DNA hình thành

- A. cùng chiều tháo xoắn của DNA. B. cùng chiều với mạch khuôn.
C. theo chiều 3' đến 5'. D. theo chiều 5' đến 3'.

Câu 18: (NB) Trong các nhận định sau đây, nhận định nào không đúng?

1. Đột biến gene cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá.
2. Đột biến gene là đột biến xảy ra ở cấp độ phân tử.
3. Không phải loại đột biến gene nào cũng di truyền được qua quá trình sinh sản hữu tính.
4. Các đột biến gene biểu hiện ra kiểu hình ở cả thể đồng hợp và dị hợp.
5. Đột biến là sự biến đổi vật chất di truyền chỉ ở cấp độ phân tử.
A. 2, 4 và 5. B. 4 và 5. C. 1, 2 và 5. D. 3, 4 và 5.

Câu 19: (NB) Trong quá trình phân bào, NST được quan sát rõ nhất dưới kính hiển vi ở kì nào, vì sao?

- A. Kì giữa, vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.
B. Kì sau, vì lúc này NST phân ly nên quan sát được rõ hơn các kì sau.
C. Kì trung gian, vì lúc này ADN đã tự nhân đôi xong.
D. Kì trước vì lúc này NST đóng xoắn tối đa.

Câu 20 (TH) Nếu một cá thể sinh vật sinh sản hữu tính có bộ nhiễm sắc thể $2n = 4$ được kí hiệu là AaBb thì có thể tạo ra mấy loại giao tử khác nhau về kí hiệu bộ nhiễm sắc thể?

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Phần 2: Tự luận: (5 điểm)

Câu 21: (1 điểm)

- a. Để quan sát được ảnh qua kính lúp, ta phải đặt vật trong khoảng nào trước kính?
b. Vẽ ảnh của vật qua kính lúp khi ngắm chừng ở cực cận

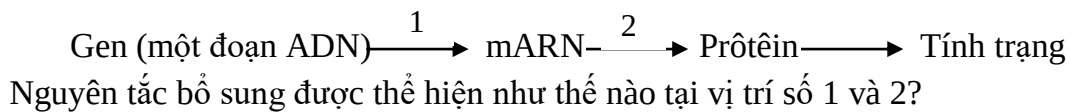
Câu 22 (1 điểm) Xác định điện trở của một biến trở làm bằng dây nikelin cuốn thành 150 vòng quanh một lõi sứ hình trụ. Biết đường kính của trụ sứ bằng 4 cm; đường kính của dây bằng 1 mm, điện trở suất của nikelin $\rho = 4.10^{-7} \Omega m$.

Câu 23 (1 điểm): Những khí thải (CO_2 , SO_2 ...) trong quá trình sản xuất gang thép có ảnh hưởng như thế nào đến môi trường xung quanh ? Dẫn ra một số phản ứng để giải thích. Thử nêu biện pháp để chống ô nhiễm môi trường ở khu dân cư gần cơ sở sản xuất gang thép.

Câu 24(1 điểm) Các phi kim như carbon, lưu huỳnh hay chlorine là những chất không thể thiếu trong công nghiệp cũng như trong cuộc sống hàng ngày. Tính chất của chúng có gì khác so với kim loại?

Câu 25 (1 điểm)

- a. Mạch gốc của gen có trình tự các đơn phân 3'AAAATGXTAGXXX5'. Hãy xác định trình tự các đơn phân tương ứng trên đoạn mạch của phân tử mARN do gen này tổng hợp.
b. Cho sơ đồ về mối quan hệ giữa gen và tính trạng như sau:



Tài liệu khoa học tự nhiên lớp 9
