

PHẦN C

ĐỀ THI TẶNG KÈM

ĐỀ SỐ 01

Câu 1: Thép không gỉ (inox) là hợp kim của Fe với nguyên tố nào sau đây?

- A. Cr. B. Sn. C. Zn. D. C.

Câu 2: Nguyên tố nào sau đây thường có hàm lượng cao ở ven đường quốc lộ?

- A. Al. B. Cu. C. As. D. Pb.

Câu 3: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây tan trong nước?

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

Câu 4: Glyxin là tên gọi của chất nào sau đây?

- A. H_2NCH_2COOH . B. $CH_3CH_2NH_2$.
C. $H_2NCH_2CH_2COOH$. D. $H_2NCH(CH_3)COOH$.

Câu 5: Thủy phân vinyl axetat trong môi trường axit thu được?

- A. Axit axetic và ancol etylic. B. Axit axetic và anđehit axetic.
C. Axit axetic và anhiđrit axetic. D. Axit axetic và ancol vinylic.

Câu 6: Công thức nào sau đây biểu diễn đúng mối quan hệ giữa $[H^+]$ và độ pH trong dung dịch?

- A. $[H^+] = -lg[pH]$. B. $pH = lg[H^+]$. C. $[H^+] = 10^{-pH}$ D. $[H^+] = 10^{pH}$

Câu 7: Chất nào sau đây thuộc loại ankadien liên hợp?

- A. $CH_2 = C = CH_2$. B. $CH_3 - CH = C = CH_2$.
C. $CH_2 = CH - CH_2 - CH = CH_2$. D. $CH_2 = CH - CH = CH_2$.

Câu 8: Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức nào sau đây?

- A. ancol. B. anđehit. C. xeton. D. amin.

Câu 9: Trong công nghiệp, nhôm được điều chế bằng cách nào dưới đây?

THI TỐT HỌC TỐT

- A. Điện phân nóng chảy $AlCl_3$.
- B. Điện phân dung dịch $AlCl_3$.
- C. Cho kim loại Na vào dung dịch $AlCl_3$.
- D. Điện phân nóng chảy Al_2O_3 .

Câu 10: Cho các hợp kim: Fe – Cu; Fe – C; Zn – Fe; Mg – Fe tiếp xúc với không khí ẩm. Số hợp kim trong đó Fe bị ăn mòn điện hóa là?

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

Câu 11: Lấy cùng 1 mol các kim loại Mg, Al, Zn, Fe cho tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng dư. Kim loại nào giải phóng lượng khí H_2 nhiều nhất ở cùng điều kiện?

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

Câu 12: Cho dãy các chất: NaHCO_3 , Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, FeCl_3 , AlCl_3 . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là?

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

Câu 13: Có 5 lọ mất nhãn đựng 5 chất bột màu trắng: NaCl , Na_2CO_3 , Na_2SO_4 , BaCO_3 , BaSO_4 . Chỉ dùng nước và khí cacbonic có thể nhận biết được mấy chất ?

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

Câu 14: Dung dịch X chứa các ion sau: Ba^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , H^+ , Cl^- . Để tách được nhiều cation ra khỏi dung dịch nhất mà không đưa thêm cation mới vào, ta có thể cho dung dịch X tác dụng vừa đủ với dung dịch nào sau đây?

- A. K_2SO_4 . B. Na_2CO_3 . C. KCl . D. K_2CO_3 .

Câu 15: Lên men rượu dung dịch chứa 225 gam glucozơ thu được 92 gam ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là?

- A. 60%. B. 40%. C. 80%. D. 54%.

Câu 16: Khi clo hóa PVC ta thu được tơ clorin chứa 66,18% clo về khối lượng. Hỏi trung bình 1 phân tử clo tác dụng với bao nhiêu mắt xích PVC?

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

Câu 17: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Polietilen và poli(vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.
B. Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.
C. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat thuộc loại tơ tổng hợp.
D. Sợi bông, tơ tằm là polime thiên nhiên.

Câu 18: Nhiệt phân hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 muối KNO_3 và

THI TỐT HỌC TỐT

$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm khí sinh ra vào nước dư, thấy có 0,56 lít khí thoát ra (đktc). Khối lượng KNO_3 trong X là?

- A. 9,4g. B. 5,05g. C. 10,1g. D. 4,9g.

Câu 19: Cho các hợp chất sau:

- (a) $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ (b) $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
(c) $\text{HOCH}_2\text{-CH(OH)-CH}_2\text{OH}$ (d) $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_2\text{OH}$
(e) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$ (f) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$

Các chất đều tác dụng được với Na, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

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

Câu 20: Dãy gồm các chất được sắp xếp theo chiều tăng dần nhiệt độ sôi từ trái sang phải là?

- A. C_2H_6 , CH_3COOH , HCOOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO .
B. C_2H_6 , HCOOH , CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO .

C. C_2H_6 , CH_3CHO , $HCOOH$, C_2H_5OH , CH_3COOH .

D. C_2H_6 , CH_3CHO , C_2H_5OH , $HCOOH$, CH_3COOH .

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn 0,11 gam một este X, thu được 0,22 gam CO_2 và 0,09 gam H_2O . Số công thức cấu tạo phù hợp của X là?

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 22: Cho 0,1 mol axit glutamic vào 150 ml dung dịch HCl 2M, thu được dung dịch X. Cho KOH dư vào dung dịch X. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số mol KOH đã phản ứng là?

A. 0,40.

B. 0,50.

C. 0,20.

D. 0,30.

Câu 23: Cho 5,15 gam α - amino axit X chứa một nhóm $-NH_2$ tác dụng với axit HCl (dư), thu được 6,975 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là?

A. $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$.

B. H_2NCH_2COOH .

C. $CH_3CH(NH_2)COOH$.

D. $H_2NCH_2CH_2COOH$.

Câu 24: Chất hữu cơ A chứa 7,86% H; 15,73% N về khối lượng. Đốt cháy hoàn toàn 2,225 gam A thu được CO_2 , hơi nước và khí nitơ, trong đó thể tích khí CO_2 là 1,68 lít (đktc). Công thức phân tử của A là (biết $M_A < 100$)?

A. $C_6H_{14}O_2N$.

B. $C_3H_7O_2N$.

C. C_3H_7ON .

D. $C_3H_7ON_2$.

Câu 25: Cho 11,8 gam amin no, đơn chức X, tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 19,1 gam muối khan. Mặt khác nếu đốt cháy hoàn toàn lượng amin trên bằng lượng không khí vừa đủ thì thu được V (lít) khí N_2 (đktc). Giá trị của V là?

A. 2,24.

B. 89,6.

C. 94,08.

D. 96,32.

Câu 26: Hấp thụ hoàn toàn 0,672 lít khí CO_2 (đktc) vào 1 lít dung dịch

THI TỐT HỌC TỐT