

ĐỀ LUYỆN THI THPTQG MÔN HÓA HỌC

MÃ ĐỀ 190303

Câu 1: Các ion nào sau đây không thể cùng tồn tại đồng thời trong cùng một dung dịch?



Câu 2: Phản ứng nào dưới đây xảy ra trong dung dịch tạo được kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_3$?



Câu 3: Cho dãy các chất: H_2SO_4 , KOH , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, SO_3 , NaHSO_4 , Na_2SO_3 , K_2SO_4 . Số chất trong dãy tạo kết tủa khi tác dụng với dung dịch BaCl_2 là:

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 4: Nhóm kim loại không tác dụng được với dung dịch HNO_3 đặc nguội là

A. Fe, Cr, Al. B. Cr, Pb, Mn. C. Al, Ag, Pb. D. Ag, Pt, Au.

Câu 5: Dung dịch nước của chất A làm quỳ tím ngã màu xanh, còn dung dịch nước của chất B không làm đổi màu quỳ tím. Trộn lẫn dung dịch của hai chất lại thì xuất hiện kết tủa. A và B có thể là:



Câu 6: Trong các chất dưới đây, chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất?

A. butan. B. etan. C. metan. D. propan.

Câu 7: Khi đốt nóng hỗn hợp ancol gồm CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (xúc tác H_2SO_4 đặc, ở 140°C) thì số ete thu được tối đa là:

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

Câu 8: Ba chất hữu cơ mạch hở X, Y, Z có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ và có các tính chất: X, Z đều phản ứng với nước brom; X, Y, Z đều phản ứng với H_2 nhưng chỉ có Z không bị thay đổi nhóm chức; chất Y chỉ tác dụng với brom khi có mặt CH_3COOH . Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. C_2H_5CHO , $(CH_3)_2CO$, $CH_2=CH-CH_2OH$. B. C_2H_5CHO , $CH_2=CH-O-CH_3$, $(CH_3)_2CO$.
- C. $(CH_3)_2CO$, C_2H_5CHO , $CH_2=CH-CH_2OH$. D. $CH_2=CH-CH_2OH$, C_2H_5CHO , $(CH_3)_2CO$.

Câu 9: Chất nào sau đây không phản ứng được với dung dịch axit axetic?

- A. Cu. B. Zn. C. NaOH. D. $CaCO_3$.

Câu 10: Hợp chất X có CTCT $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là

- A. vinyl fomat. B. etyl propionat.
C. metyl propionat. D. metyl metacrylat.

Câu 11: Công thức tổng quát của chất béo là

- A. $(RCOO)_3C_2H_5$. B. $(RCOO)_3C_2H_4$.
C. $(RCOO)_3C_3H_5$. D. $(RCOO)_3CH_3$.

Câu 12: Glucozơ không tham gia vào phản ứng

- A. thủy phân. B. với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch xanh lam.
C. lên men ancol. D. tráng bạc.

Câu 13: $CO_2 \longrightarrow X \longrightarrow Y \longrightarrow Z \xrightarrow{\text{enzim}} CH_3COOH$. X, Y, Z phù hợp là

- A. tinh bột, fructozơ, etanol. B. tinh bột, glucozơ, etanal.
C. xenlulozơ, glucozơ, andehit axetic. D. tinh bột, glucozơ, etanol.

Câu 14: Dãy các chất đều làm quì tím ẩm hóa xanh là

- A. natri hiđroxit, amoni clorua, metylamin. B. amoniac, natri hiđroxit, anilin.
C. amoniac, metylamin, anilin. D. metylamin, amoniac, natri axetat.

Câu 15: Amino axit là hợp chất cơ sở xây dựng nên:

- A. chất đường. B. chất đạm. C. chất béo. D. chất xương.

Câu 16: Cho các chất sau: (1) H_2NCH_2COOH ; (2) NH_3Cl-CH_2COOH ; (3)

H_2NCH_2COOH ; (4) $H_2N(CH_2)_2CH(NH_2)COOH$; (5) $HOOC(CH_2)_2CH(NH_2)COOH$.

Dung dịch nào làm quì tím hóa đỏ là

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

Câu 17: Cho hợp chất hữu cơ X có công thức:

$NH_2-CH(CH_3)-CO-NH-CH_2-CO-NH-CH_2-CH_2-CO-NH-CH(C_6H_5)-CO-NH-CH(CH_3)-COOH$. Khẳng định đúng là:

A. Trong X có 4 liên kết peptit. B. Khi thủy phân X thu được 4 loại α -amino axit khác nhau.

C. X là một pentapeptit. D. Trong X có 2 liên kết peptit.

Câu 18: Trong số các polime sau: (1) tơ tằm; (2) sợi bông; (3) len; (4) tơ enang; (5) tơ visco; (6) tơ nilon-6,6; (7) tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc xenlulozơ là

A. (1), (2), (6). B. (2), (3), (7). C. (2), (3), (5). D. (2), (5), (7).

Câu 19: Để bảo quản Na trong phòng thí nghiệm người ta dùng cách nào sau đây?

A. Ngâm trong nước B. Ngâm trong dầu hỏa

C. Ngâm trong rượu D. Bảo quản trong khí NH_3

Câu 20: Có thể dùng chất nào sau đây để làm mềm nước có tính cứng tạm thời?

A. NaCl . B. H_2SO_4 . C. Na_2CO_3 . D. KNO_3 .

Câu 21: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về nhôm oxit?

A. Al_2O_3 được sinh ra khi nhiệt phân muối $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$.

B. Al_2O_3 bị khử bởi CO ở nhiệt độ cao.

C. Al_2O_3 tan được trong dung dịch NH_3 .

D. Al_2O_3 là oxit không tạo muối.

Câu 22: Trong quá trình sản xuất gang, xỉ lò là chất nào sau đây?

A. SiO_2 và C. B. MnO_2 và CaO . C. CaSiO_3 . D. MnSiO_3 .

Câu 23: Cho hỗn hợp Al_2O_3 , ZnO , MgO , FeO tác dụng với luồng khí CO nóng, dư.

Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được hỗn hợp B gồm các chất

A. Al_2O_3 , FeO , Zn , MgO . B. Al_2O_3 , Fe , Zn , MgO .

C. Al , Fe , Zn , MgO . D. Al , Fe , Zn , Mg .

Câu 24: Phản ứng nào sau đây không đúng?

A. $\text{Cr} + 2\text{F}_2 \longrightarrow \text{CrF}_4$. B. $2\text{Cr} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CrCl}_3$.

C. $2\text{Cr} + 3\text{S} \xrightarrow{t^\circ} \text{Cr}_2\text{S}_3$. D. $3\text{Cr} + \text{N}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{Cr}_3\text{N}_2$.

Câu 25: Trộn 100 ml dung dịch X (gồm $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1M và NaOH 0,1M) với 400 ml dung dịch Y (gồm H_2SO_4 0,0375M và HCl 0,0125M) thu được dung dịch Z. Giá trị pH của dung dịch Z là:

A. 1. B. 2. C. 6. D. 7.

Câu 26: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm Fe và kim loại M bằng dung dịch HNO_3 thấy thoát ra 0,448 lít NO duy nhất (đktc) và thu được 5,24g muối khan. Giá trị của m là:

- A. 1,25. B. 1,52. C. 2,52. D. 3,52.

Câu 27: Hỗn hợp X gồm Na, Ba, Na_2O và BaO. Hòa tan hoàn toàn 21,9 gam X vào nước, thu được 1,12 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch Y, trong đó có 20,52 gam $\text{Ba}(\text{OH})_2$. Hấp thụ hoàn toàn 6,72 lít khí CO_2 (đktc) vào Y, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 15,76. B. 39,40. C. 21,92. D. 23,64.

Câu 28: X là 1 ankin đứng trước Y trong dãy đồng đẳng. Hỗn hợp khí gồm 2g X và 5,4g Y có thể tích 3,36 lít (đktc). Công thức phân tử của X; Y lần lượt là:

- A. C_2H_2 và C_3H_4 . B. C_3H_4 và C_4H_6 .
C. C_4H_6 và C_5H_8 . D. C_5H_8 và C_6H_{10} .

Câu 29: Cho hỗn hợp X gồm ancol metylic, etylen glicol và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc). Cũng m gam X trên cho tác dụng với Na dư thu được tối đa V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là:

- A. 5,60. B. 11,20. C. 3,36. D. 6,72.

Câu 30: Trung hòa 8,2 gam hỗn hợp gồm axit fomic và một axit đơn chức X cần 100 ml dung dịch NaOH 1,5M. Nếu cho 8,2 gam hỗn hợp trên tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng thì thu được 21,6 gam Ag. Tên gọi của X là:

- A. axit acrylic. B. axit propanoic.
C. axit etanoic. D. axit metacrylic.

Câu 31: Thủy phân este X có CTPT $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. Khi X tác dụng với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp 2 chất hữu cơ Y và Z trong đó Z có tỉ khối hơi so với H_2 là 16. Tên của X là

- A. etyl axetat. B. metyl axetat. C. metyl acrylat. D. metyl propionat.

Câu 32: Đun nóng 75 gam dung dịch glucozơ với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, thu được 12,96 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là:

- A. 11,4 %. B. 12,4 %. C. 13,4 %. D. 14,4 %.

Câu 33: Cho 6,675g một amino axit X (1 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$) tác dụng vừa hết với dung dịch NaOH thu được 8,633g muối. Phân tử khối của X bằng

- A. 117. B. 89. C. 97. D. 75.

Câu 34: Đun sôi hỗn hợp X gồm 12g axit axetic và 11,5g ancol etylic với xúc tác H_2SO_4 đặc. Kết thúc phản ứng thu được 11,44g este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

- A. 50%. B. 66,67%. C. 65%. D. 52%.

Câu 35: Cho 5,2g hỗn hợp gồm Al, Mg và Zn tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 10% thu được dung dịch Y và 3,36 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng của dung dịch Y là

- A. 152g. B. 146,7g. C. 175,2g. D. 151,9g.

Câu 36: Nung nóng một ống sứ chứa 36,1g hỗn hợp gồm MgO, CuO, ZnO và Fe_2O_3 rồi dẫn hỗn hợp khí X gồm CO và H_2 dư đi qua đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 28,1g chất rắn. Tổng thể tích khí X (đktc) đã tham gia phản ứng khử là

- A. 5,6 lít. B. 11,2 lít. C. 22,4 lít. D. 8,4 lít.

Câu 37: Cho 7,68g hỗn hợp Fe_2O_3 và Cu tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng còn lại 3,2g Cu. Khối lượng của Fe_2O_3 ban đầu là

- A. 2,3g. B. 3,2g. C. 4,48g. D. 4,42g.

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần vừa đủ x mol O_2 , sau phản ứng thu được CO_2 và y mol H_2O . Biết $m = 78x - 103y$. Nếu cho a mol X tác dụng với dung dịch nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng tối đa là 0,15 mol. Giá trị của a là

- A. 0,2. B. 0,1. C. 0,05. D. 0,15.

Câu 39: Tiến hành điện phân với điện cực trơ và màng ngăn xốp một dung dịch chứa m gam hỗn hợp $CuSO_4$ và NaCl cho đến khi nước bắt đầu điện phân ở cả 2 điện cực thì dừng lại. Ở anot thu được 0,896 lít khí (đktc). Dung dịch sau khi điện phân có thể hòa tan tối đa 3,2g CuO. Giá trị của m là

- A. 11,94. B. 9,6. C. 5,97. D. 6,4.

Câu 40: Hòa tan Fe vào dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được dung dịch X có 2 chất tan với nồng độ mol bằng nhau và 0,2 mol H_2 . Nhỏ $AgNO_3$ dư vào dung dịch X, sau khi phản ứng hoàn toàn thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}) và m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 86,1. B. 57,4. C. 107,7. D. 91,5.