ĐỀ LUYỆN THI THPTQG MÔN HÓA HỌC

MÃ ĐỀ 190311

Câu 1: Dãy gồm các chất **không** thể cùng tồn tại trong 1 dung dịch là:

A. H_2SO_4, Na_2CO_3, $BaCl_2$, Na_2SO_4.

B. H_2SO_4, HCl, NH_4Cl, $NaNO_3$.

C. $Ba(OH)_2$, $NaNO_3$, $NaAlO_2$, $BaCl_2$.

D. NaOH, $NaAlO_2$, $NaNO_3$, Na_2CO_3.

Câu 2: Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân hoàn toàn $AgNO_3$ là

A. Ag, NO_2, O_2. **B.** Ag_2O, NO_2, O_2.

C. Ag_2O, NO, O_2. **D.** Ag, NO, O_2.

Câu 3: Khi cho dư khí CO_2 vào dung dịch chứa kết tủa canxi cacbonat, thì kết tủa sẽ tan. Tổng các hệ số tỉ lượng trong phương trình hóa học của phản ứng là:

A. 4. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 7

Câu 4: Cho dung dịch các chất: $Ca(HCO_3)_2$, NaOH, $(NH_4)_2CO_3$, $KHSO_4$, $BaCl_2$. Số phản ứng xảy ra khi trộn dung dịch các chất với nhau từng đôi một là

A. 6. **B.** 7. **C.** 8. **D.** 9.

Câu 5: Các ankan không tham gia loại phản ứng nào?

A. phản ứng thế. **B.** phản ứng cộng.

C. phản ứng tách. **D.** phản ứng cháy.

Câu 6: Nhóm vinyl có công thức là

A. -CH= CH-. **B.** CH_2= CH_2.

C. CH_2= CH-. **D.** CH_2= CH-CH_2-.

Câu 7: Độ bền của liên kết ba, liên kết đôi, liên kết đơn tăng theo thứ tự:

A. ba, đơn, đôi. **B.** đơn, đôi, ba.

C. đôi, đơn, ba**.** **D.** ba, đôi, đơn.

Câu 8: Dãy gồm các chất đều phản ứng với phenol là:

A. dung dịch NaCl, dung dịch NaOH, kim loại Na**.**

B. nước brom, axit axetic, dung dịch NaOH.

C. nước brom, anhiđrit axetic, dung dịch NaOH.

hoc360.net

D. nước brom, anđehit axetic, dung dịch NaOH.

Câu 9: Hợp chất X có công thức phân tử C_4H_8O. X tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ sinh ra Ag kết tủa**.** Khi X tác dụng với hiđro tạo thành Y. Đun Y với H_2SO_4 sinh ra anken mạch không nhánh. Tên của X là:

A. butanal. **B.** anđehit isobutyric**.**

C. 2-metylpropanal. **D.** butan-2-on.

Câu 10: Cho este có CTCT $CH_2=C(CH_3)COOCH_3$. Tên gọi của este đó là

A. metyl metacrylic**.** **B.** metyl acrylat.

C. metyl acrylic**.** **D.** metyl metacrylat.

Câu 11: Khi đun nóng chất béo với dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được:

A. glixerol và axit béo. **B.** glixerol và muối natri của axit béo.

C. glixerol và axit cacboxyli**C.** **D.** glixerol và muối natri của axit cacboxylic**.**

Câu 12: Saccarozơ có thể tác dụng với các chất nào sau đây?

A. $H_2O/H^+,t^o$; $Cu(OH)_2$, t^o thường.

B. $Cu(OH)_2$, t^o thường; dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

C. $Cu(OH)_2$ đun nóng; dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

D. Lên men, $Cu(OH)_2$ đun nóng.

Câu 13: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc I?

A. $(CH_3)_3N$. **B.** CH_3NHCH_3. **C.** CH_3NH_2. **D.** $CH_3CH_2NHCH_3$.

Câu 14: Cho các chất sau: (1) NH_2CH_2COOH; (2) $NH_2CH_2CH_2COOH$; (3) $C_6H_5CH_2CH(NH_2)COOH$; (4) $HOOCCH_2CH(NH_2)CH_2COOH$; (5) $NH_2[CH_2]_4CH(NH_2)COOH$. Những chất thuộc loại α-amino axit là:

A. (1); (3); (4); (5). **B.** (1); (2); (3).

C. (1); (3); (5). **D.** (1); (2); (3); (4).

Câu 15: Thủy phân hoàn 1 mol hợp chất: 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 thì thu được nhiều nhất bao nhiêu mol α-amino axit?

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

Câu 16: Polime nào sau đây có tên gọi "tơ nitron" hay "tơ olon" được dùng dệt may quần áo ấm?

A. Polimetacrylat. **B.** Poliacrilonitrin.

C. Poli(vinyl clorua). **D.** Poli(phenol-fomanđehit).

Câu 17: Trong dãy chuyển hóa: $C_2H_2 \xrightarrow{+H_2O} X \xrightarrow{+H_2} Y \xrightarrow{+O_2} Z \xrightarrow{+Y} T$. Chất T là

A. CH_3COOH. **B.** $CH_3COOC_2H_5$.

C. $CH_3COOC_2H_3$. **D.** $C_2H_5COOCH_3$.

Câu 18: Thực hiện các thí nghiệm sau: nhúng một thanh Fe vào dung dịch $CuCl_2$; nhúng một thanh Zn vào dung dịch $FeCl_3$; nhúng một thanh Fe vào dung dịch $AgNO_3$; nhúng một thanh Zn vào dung dịch HCl có lẫn $CuCl_2$. Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hóa là:

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

Câu 19: Dung dịch NaOH có thể tác dụng với tất cả các chất trong dãy:

A. $CuSO_4$, HCl, SO_2, Al_2O_3. **B.** $CuSO_4$, HNO_3, SO_2, CuO.

C. $BaCl_2$, HCl, SO_2, K. **D.** K_2CO_3, HNO_3, CO_2, CuO.

Câu 20: Cho các chất: Ca, $Ca(OH)_2$, $CaCO_3$, CaO. Dựa vào mối liên hệ giữa các chất vô cơ, hãy chọn dãy biến đổi nào sau đây có thể thực hiện được:

A. $Ca \longrightarrow CaCO_3 \longrightarrow Ca(OH)_2 \longrightarrow CaO$.

B. $Ca \longrightarrow CaO \longrightarrow Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCO_3$.

C. $CaCO_3 \longrightarrow Ca(OH)_2 \longrightarrow Ca \longrightarrow CaO$.

D. $CaCO_3 \longrightarrow Ca \longrightarrow CaO \longrightarrow Ca(OH)_2$.

Câu 21: Hiện tượng quan sát được khi cho từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch $Al_2(SO_4)_3$ cho tới dư là

A. xuất hiện kết tủa màu trắng, lượng kết tủa tan ngay.

B. xuất hiện kết tủa màu trắng, lượng kết tủa tăng dần đến cực đại và sau đó kết tủa tan ra cho đến hết, dung dịch trở nên trong suốt.

C. xuất hiện kết tủa màu trắng, lượng kết tủa tăng dần đến cực đại.

D. xuất hiện kết tủa keo màu trắng, kết tủa tan ra cho đến hết sau đó lại xuất hiện kết tủ**A.**

Câu 22: Từ FeS_2 để điều chế sắt người ta nung FeS_2 với oxi để thu được Fe_2O_3 sau đó

A. cho Fe_2O_3 tác dụng với CO ở nhiệt độ cao. **B.** điện phân nóng chảy Fe_2O_3.

C. cho Fe_2O_3 tác dụng với dung dịch $ZnCl_2$. **D.** cho Fe_2O_3 tác dụng với $FeCl_2$.

Câu 23: Câu nào đúng trong các câu sau?

A. Gang là hợp kim của sắt với cacbon trong đó cacbon chiếm 5-10% khối lượng.

B. Thép là hợp kim của sắt với cacbon trong đó cacbon chiếm 2-5% khối lượng.

C. Nguyên tắc sản xuất gang là khử quặng sắt bằng các chất khử như CO, H_2, Al,…

D. Nguyên tắc sản xuất thép là oxi hóa các tạp chất (C, Si, P, S, Mn,…) thành oxit nhằm giảm hàm lượng của chúng.

Câu 24: Các hợp chất trong dãy chất nào sau đây đều có tính lưỡng tính?

A. $Cr(OH)_3$, $Fe(OH)_2$, $Mg(OH)_2$. **B.** $Cr(OH)_3$, $Zn(OH)_2$, $Pb(OH)_2$.

C. $Cr(OH)_2$, $Zn(OH)_2$, $Mg(OH)_2$. **D.** $Cr(OH)_3$, $Pb(OH)_2$, $Mg(OH)_2$.

Câu 25: Dung dịch X có chứa: 0,07 mol Na^+; 0,02 mol SO_4^{2-} và x mol OH^-. Dung dịch Y có chứa ClO_4^-, NO_3^- và y mol H^+; tổng số mol ClO_4^- và NO_3^- là 0,04. Trộn X và Y được 100ml dung dịch Z. Dung dịch Z có pH (bỏ qua sự điện li của H_2O) là

A. 2. **B.** 13. **C.** 1. **D.** 12.

Câu 26: Cho 29g hỗn hợp gồm Al, Cu và Ag tác dụng vừa đủ với 950 ml dung dịch HNO_3 1,5M thu được dung dịch chứa m gam muối và 5,6 lít hỗn hợp khí X (đktc) gồm NO và N_2O. Tỉ khối của X so với H_2 là 16,4. Giá trị của m là:

A. 91. **B.** 97,2. **C.** 98,2. **D.** 98,75.

Câu 27: Dẫn V lít CO_2 (đktc) qua 100ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 1M thu được 6g kết tủa**.** Lọc bỏ kết tủa, lấy dung dịch nước lọc đun nóng lại thu được kết tủa nữa**.** Giá trị của V là:

A. 1,344. **B.** 1,344 hoặc 3,136.

C. 3,136. **D.** 1,12 hoặc 3,36.

Câu 28: Đốt cháy V lít (đktc) một ankin ở thể khí thu được CO_2 và H_2O có tổng khối lượng bằng 50,4g. Nếu cho sản phẩm cháy qua bình đựng nước vôi trong dư thì thu được 90g kết tủ**A.** V có giá trị là:

A. 6,72. **B.** 4,48. **C.** 3,36. **D.** 13,44.

Câu 29: Cho 2,9 gam một anđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 thu được 21,6 gam Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của anđehit là

A. CH_3CHO .**B.** HCHO.

C. CH_2=CH-CHO. **D.** OHC-CHO.

Câu 30: Cho dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm phenol (C_6H_5OH) và axit axetic tác dụng vừa đủ với nước brom, thu được dung dịch X và 33,1 gam kết tủa 2,4,6-tribromphenol. Trung hòa hoàn toàn X cần vừa đủ 500 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là:

A. 33,4. **B.** 21,4. **C.** 24,8. **D.** 39,4.

Câu 31: Este X có CTPT $C_2H_4O_2$. Đun nóng 9g X trong dung dịch NaOH vừa đủ đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 12,3. **B.** 8,2. **C.** 15. **D.** 10,2.

Câu 32: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp cần 2,24 lít O_2 thu được 1,12 lít CO_2 (đktc). Công thức của 2 amin là

A. $C_2H_5NH_2$, $C_3H_7NH_2$. **B.** $C_3H_7NH_2$, $C_4H_9NH_2$.

C. $C_4H_9NH_2$, $C_5H_{11}NH_2$. **D.** CH_3NH_2, $C_2H_5NH_2$.

Câu 33: Khi cho 7,5g một amino axit X có 1 nhóm amino trong phân tử tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ thu được 11,15g muối. Công thức phân tử của X là:

A. $C_2H_5NO_2$. **B.** $C_4H_7NO_2$. **C.** $C_3H_7NO_2$. **D.** $C_2H_7NO_2$.

Câu 34: Để trung hòa 20 ml dung dịch HCl 0,1M cần 20 ml dung dịch NaOH xM. Giá trị của x là

A. 0,4. **B.** 0,2. **C.** 0,3. **D.** 0,1.

Câu 35: Hòa tan hoàn toàn 11,2g một kim loại R vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư. Sau phản ứng thu được 30,4g muối khan. Tên gọi của R là

A. sắt. **B.** canxi. **C.** magie. **D.** kẽm.

Câu 36: Cho m gam hỗn hợp X gồm Na, Ca tan hết vào dung dịch Y chứa 0,08 mol $NaHCO_3$ và 0,04 mol $CaCl_2$, sau phản ứng thu được 7g kết tủa và thấy thoát ra 0,896 lít khí (đktc). Giá trị của m là

A. 1,2. **B.** 1,56. **C.** 1,66. **D.** 1,72.

Câu 37: Hòa tan hết m gam kim loại M cần dùng 136g dung dịch HNO_3 31,5%. Sau khi kết thúc phản ứng thu được dung dịch X và 0,12 mol khí NO duy nhất. Cô cạn dung dịch X thu được (2,5m + 8,49) gam muối khan. Kim loại M là

A. CA. **B.** Mg. **C.** Zn. **D.** Cu.

Câu 38: Tripeptit M và tetrapeptit Q đều được tạo ra từ một amino axit X mạch hở, phân tử có một nhóm NH_2. Phần trăm khối lượng của N trong X là 18,667%. Thủy

phân không hoàn toàn m gam hỗn hợp M, Q (tỉ lệ mol 1 : 1) trong môi trường axit thu được 0,945 gam M; 4,62 gam đipeptit và 3,75 gam X. Giá trị của m là:

A. 9,315 gam. **B.** 58,725 gam. **C.**8,389 gam. **D.**5,580 gam.

Câu 39: Hỗn hợp X gồm OHC-C≡C-CHO, HOOC-C≡C-COOH, OHC-C≡C-COOH. Cho m gam X tác dụngvới dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư (đun nóng) thu được 43,2g Ag. Mặt khác, m gam X tác dụng với $NaHCO_3$ dư thu được 11,648 lít CO_2 (đktc). Thêm m' gam glucozơ vào m gam X sau đó đem đốt cần 60,032 lít O_2 (đktc), sản phẩm sinh ra được hấp thụ vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thu được 614,64g kết tủa**A.** Giá trị của (m + m') là

A. 94,28. **B.** 88,24. **C.** 96,14. **D.** 86,42.

Câu 40: Cho 86g hỗn hợp X gồm Fe_3O_4, FeO, $Fe(NO_3)_2$ và Mg tan hết trong 1540 ml dung dịch H_2SO_4 1M. Sau phản ứng thu được dung dịch Y (chỉ chứa các muối trung hòa) và 0,04 mol N_2. Cho KOH dư vào dung dịch Y rồi đun nóng nhẹ thấy số mol KOH phản ứng tối đa là 3,15 mol và có m gam kết tủa xuất hiện. Mặt khác, nhúng thanh Al vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn nhấc thanh Al ra cân lại thấy khối lượng tăng 28g (kim loại Fe sinh ra bám hết vào thanh Al). Biết rằng tổng số mol O có trong hai oxit ở hỗn hợp X là 1,05 mol. Nếu lấy toàn bộ lượng kết tủa trên nung nóng ngoài không khí thì thu được tối đa bao nhiêu gam oxit?

A. 82. **B.** 88. **C.** 81. **D.** 84.

hoc360.net