





- Câu 25:** Hấp thụ hoàn toàn 6,72 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) vào dung dịch chứa a mol KOH, thu được dung dịch chứa 33,8 gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là  
 A. 0,5.                      B. 0,6.                      C. 0,3.                      D. 0,4.
- Câu 26:** Cho các chất: HCHO, CH<sub>3</sub>CHO, HCOOH, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>. Số chất có phản ứng tráng bạc là  
 A. 1.                      B. 3.                      C. 2.                      D. 4.
- Câu 27:** Cation R<sup>+</sup> có cấu hình electron 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>6</sup>. Vị trí của nguyên tố R trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là  
 A. chu kì 3, nhóm VIIA.                      B. chu kì 3, nhóm VIIIA.  
 C. chu kì 4, nhóm IIA.                      D. chu kì 4, nhóm IA.
- Câu 28:** Dẫn 4,48 lít hỗn hợp khí gồm N<sub>2</sub> và Cl<sub>2</sub> vào dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, còn lại 1,12 lít khí thoát ra. Biết thể tích các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Phần trăm thể tích của Cl<sub>2</sub> trong hỗn hợp trên là  
 A. 11,62%.                      B. 25,00%.                      C. 88,38%.                      D. 75,00%.
- Câu 29:** Cho 0,1 mol axit α-aminopropionic tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, thu được dung dịch X. Cho X tác dụng với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là  
 A. 11,70.                      B. 11,10.                      C. 16,95.                      D. 18,75.
- Câu 30:** Cho các phản ứng xảy ra theo sơ đồ sau:  

$$X + NaOH \xrightarrow{t^{\circ}} Y + Z$$

$$Y_{(rắn)} + NaOH_{(rắn)} \xrightarrow{CaO, t^{\circ}} CH_4 + Na_2CO_3$$

$$Z + 2AgNO_3 + 3NH_3 + H_2O \xrightarrow{t^{\circ}} CH_3COONH_4 + 2NH_4NO_3 + 2Ag$$
 Chất X là  
 A. etyl fomat.                      B. metyl acrylat.                      C. etyl axetat.                      D. vinyl axetat.
- Câu 31:** Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuSO<sub>4</sub>. Sau một thời gian, khối lượng dung dịch giảm 0,8 gam so với khối lượng dung dịch ban đầu. Khối lượng Fe đã phản ứng là  
 A. 8,4 gam.                      B. 11,2 gam.                      C. 5,6 gam.                      D. 6,4 gam.
- Câu 32:** Tơ nitron dai, bền với nhiệt, giữ nhiệt tốt, thường được dùng để dệt vải và may quần áo ấm. Trùng hợp chất nào sau đây tạo thành polime dùng để sản xuất tơ nitron?  
 A. H<sub>2</sub>N-[CH<sub>2</sub>]<sub>5</sub>-COOH.                      B. CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>3</sub>.  
 C. H<sub>2</sub>N-[CH<sub>2</sub>]<sub>6</sub>-NH<sub>2</sub>.                      D. CH<sub>2</sub>=CH-CN.
- Câu 33:** Số liên kết peptit có trong một phân tử Ala-Gly-Val-Gly-Ala là  
 A. 4.                      B. 5.                      C. 2.                      D. 3.
- Câu 34:** Để loại bỏ các khí HCl, CO<sub>2</sub> và SO<sub>2</sub> có lẫn trong khí N<sub>2</sub>, người ta sử dụng lượng dư dung dịch  
 A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.                      B. NaCl.                      C. Ca(OH)<sub>2</sub>.                      D. CuCl<sub>2</sub>.
- Câu 35:** Cho kim loại M phản ứng với Cl<sub>2</sub>, thu được muối X. Cho M tác dụng với dung dịch HCl, thu được muối Y. Cho Cl<sub>2</sub> tác dụng với dung dịch muối Y, thu được muối X. Kim loại M là  
 A. Zn.                      B. Fe.                      C. Mg.                      D. Al.
- Câu 36:** Cho hỗn hợp gồm 27 gam glucozơ và 9 gam fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>, thu được m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 21,6.                      B. 43,2.                      C. 32,4.                      D. 16,2.
- Câu 37:** Chia m gam ancol X thành hai phần bằng nhau:  
 - Phần một phản ứng hết với 8,05 gam Na, thu được a gam chất rắn và 1,68 lít khí H<sub>2</sub> (đktc).  
 - Phần hai phản ứng với CuO dư, đun nóng, thu được chất hữu cơ Y. Cho Y phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>, thu được 64,8 gam Ag.  
 Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a là  
 A. 8,25.                      B. 18,90.                      C. 8,10.                      D. 12,70.
- Câu 38:** Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 3,26 mol O<sub>2</sub>, thu được 2,28 mol CO<sub>2</sub> và 39,6 gam H<sub>2</sub>O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là  
 A. 36,72.                      B. 40,40.                      C. 31,92.                      D. 35,60.

- Câu 39:** Để khử chua cho đất người ta thường sử dụng chất nào sau đây?  
 A. Thạch cao.                      B. Muối ăn.                      C. Vôi sống.                      D. Phèn chua.
- Câu 40:** Cho dung dịch  $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$  lần lượt vào các dung dịch sau:  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaHSO}_4$ . Số trường hợp có phản ứng xảy ra là  
 A. 4.                      B. 1.                      C. 3.                      D. 2.
- Câu 41:** Este X có tỉ khối hơi so với He bằng 21,5. Cho 17,2 gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được dung dịch chứa 16,4 gam muối. Công thức của X là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .                      B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ .                      C.  $\text{HCOOC}_3\text{H}_5$ .                      D.  $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOCH}_3$ .
- Câu 42:** Hòa tan hết 4,68 gam kim loại kiềm M vào  $\text{H}_2\text{O}$  dư, thu được 1,344 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Kim loại M là  
 A. Na.                      B. K.                      C. Rb.                      D. Li.
- Câu 43:** Phản ứng nào sau đây là phản ứng điều chế kim loại theo phương pháp nhiệt luyện?  
 A.  $\text{CuCl}_2 \xrightarrow{\text{dpdd}} \text{Cu} + \text{Cl}_2$ .                      B.  $\text{Mg} + \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Fe}$ .  
 C.  $2\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{dpnc}} 4\text{Al} + 3\text{O}_2$ .                      D.  $\text{CO} + \text{CuO} \xrightarrow{t^\circ} \text{Cu} + \text{CO}_2$ .
- Câu 44:** Dung dịch X gồm a mol  $\text{Na}^+$ ; 0,15 mol  $\text{K}^+$ ; 0,1 mol  $\text{HCO}_3^-$ ; 0,15 mol  $\text{CO}_3^{2-}$  và 0,05 mol  $\text{SO}_4^{2-}$ . Tổng khối lượng muối trong dung dịch X là  
 A. 28,5 gam.                      B. 29,5 gam.                      C. 33,8 gam.                      D. 31,3 gam.
- Câu 45:** Trong số các chất dưới đây, chất có nhiệt độ sôi cao nhất là  
 A.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .                      C.  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .                      D.  $\text{HCOOCH}_3$ .
- Câu 46:** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ở điều kiện thường?  
 A. Cho dung dịch  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .  
 B. Cho  $\text{CuS}$  vào dung dịch  $\text{HCl}$ .  
 C. Cho dung dịch  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$ .  
 D. Dẫn khí  $\text{Cl}_2$  vào dung dịch  $\text{H}_2\text{S}$ .
- Câu 47:** Cho 300 ml dung dịch NaOH 0,1M phản ứng với 100 ml dung dịch  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  0,1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là  
 A. 1,17.                      B. 0,78.                      C. 2,34.                      D. 1,56.
- Câu 48:** Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch NaOH loãng, vừa phản ứng với dung dịch HCl?  
 A.  $\text{NaCrO}_2$ .                      B.  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ .                      C.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ .                      D.  $\text{CrCl}_3$ .
- Câu 49:** Nung nóng 8,96 gam bột Fe trong khí  $\text{O}_2$  một thời gian, thu được 11,2 gam hỗn hợp chất rắn X gồm Fe, FeO,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ . Hòa tan hết X trong dung dịch hỗn hợp gồm a mol  $\text{HNO}_3$  và 0,06 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , thu được dung dịch Y (không chứa  $\text{NH}_4^+$ ) và 0,896 lít khí NO duy nhất (đktc). Giá trị của a là  
 A. 0,16.                      B. 0,04.                      C. 0,32.                      D. 0,44.
- Câu 50:** Axit malic là hợp chất hữu cơ tạp chức, có mạch cacbon không phân nhánh, là nguyên nhân chính gây nên vị chua của quả táo. Biết rằng 1 mol axit malic phản ứng được với tối đa 2 mol  $\text{NaHCO}_3$ . Công thức của axit malic là  
 A.  $\text{CH}_3\text{OOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{COOH}$ .                      B.  $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .  
 C.  $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .                      D.  $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}(\text{OH})-\text{CHO}$ .

----- HẾT -----