

Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

TRUNG TÂM DẠY THÊM NGUYỄN KHUYẾN



Hotline: 0902696882

– Apps : [Nguyễn Khuyến]

– www.luyenthinguyenkhuyen.com

Câu 41: Hòa tan m gam hỗn hợp Al, Na vào lượng nước dư. Sau khi kết thúc phản ứng thu được 4,48 lít khí (đktc) và còn 0,2m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là

- A. 6,25. B. 11,50. C. 5,60. D. 10,50.

Câu 42: Cho dãy các polime gồm: tơ tằm, tơ nitron, poli(metyl metacrylat), poli(vinyl clorua), tơ axetat, cao su buna, poli(etylen terephthalat). Số polime được tổng hợp từ phản ứng trùng hợp là

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

Câu 43: Nhiệt phân $\text{Fe}(\text{OH})_2$ trong không khí đến khi khối lượng chất rắn không thay đổi, thu được chất nào sau đây?

- A. Fe_3O_4 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. C. FeO . D. Fe_2O_3 .

Câu 44: Natri Hydroxit là hợp chất vô cơ của Natri, tạo ra dung dịch bazơ mạnh khi hoà tan với nước. Natri Hydroxit được sử dụng đặc biệt trong các phòng thí nghiệm cũng như trong công nghiệp. Công thức của Natri Hydroxit là

- A. NaCl. B. NaOH. C. Na_2CO_3 . D. NaHCO_3 .

Câu 45: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

- A. $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$.

Câu 46: Trong công nghiệp, Al được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy hợp chất nào sau đây?

- A. AlCl_3 . B. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. C. Al_2O_3 . D. NaAlO_2 .

Câu 47: Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. $\text{Fe}(\text{OH})_2$. B. HCl. C. $\text{Al}(\text{OH})_3$. D. H_3PO_4 .

Câu 48: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.
B. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh, xoắn lại và tạo bởi các gốc glucozơ.
C. Glucozơ bị oxi hóa bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư.
D. Saccarozơ là chất rắn kết tinh, không màu, không mùi, có vị ngọt, là một polisaccarit.

Câu 49: Công thức cấu tạo thu gọn của etylamin là

- A. CH_3NHCH_3 . B. CH_3NH_2 . C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$.

Câu 50: Tính chất vật lý nào sau đây của kim loại không phải do các electron tự do gây ra?

- A. Tính dẫn điện và nhiệt. B. Tính dẻo.
C. Tính cứng. D. Ánh kim.
- Câu 51:** Dãy các kim loại được xếp theo chiều giảm dần tính khử từ trái qua phải là
A. Cu, Na, Fe. B. Fe, Cu, Na. C. Na, Fe, Cu. D. Na, Cu, Fe.
- Câu 52:** Khí X là một chất có tính oxi hóa mạnh, do vậy được sử dụng để xử lý nước, khử trùng, bảo quản thực phẩm... và có tác dụng bảo vệ các sinh vật trên Trái đất không bị bức xạ cực tím. Chất X có công thức phân tử là
A. SO₂. B. O₂. C. O₃. D. CO₂.
- Câu 53:** Thủy phân este nào sau đây thì thu được hỗn hợp CH₃OH và CH₃COOH?
A. metyl fomat. B. metyl propionat. C. etyl axetat. D. metyl axetat.
- Câu 54:** Trong công nghiệp, nhóm kim loại nào sau đây chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?
A. Ag, Na, Ba. B. Mg, Ca, K. C. Cu, Zn, Cr. D. Fe, Cr, K.
- Câu 55:** Tên gọi thông thường của H₂NCH₂COOH là
A. metylamin. B. axit glutamic. C. alanin. D. glyxin.
- Câu 56:** Chất nào sau đây thuộc loại cacbohiđrat?
A. Vinyl axetat. B. Triolein. C. Xenlulozơ. D. Glixerol.
- Câu 57:** Fe chỉ tạo nên hợp chất Fe (II) khi tác dụng với chất nào sau đây?
A. HNO₃ loãng. B. O₂. C. Cl₂. D. HCl đặc.
- Câu 58:** Hợp chất nào sau đây không thể tham gia phản ứng trùng hợp?
A. Metyl metacrylat. B. Axit ε - aminocaproic.
C. etilen. D. Isopren.
- Câu 59:** Một nhà máy đường mỗi ngày ép 30 tấn mía. Biết 1 tạ mía cho 63 lít nước mía với nồng độ đường 7,5% và khối lượng riêng 1,103 g/ml. Giả sử hiệu suất của quá trình tinh chế là 100%. Khối lượng đường nhà máy sản xuất được mỗi ngày là
A. 1563,5kg. B. 1361,1 kg. C. 1163,1 kg. D. 113,1 kg.
- Câu 60:** Hai kim loại đều thuộc nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là
A. Ca, Ba. B. Be, Al. C. Sr, K. D. Na, Ba.
- Câu 61:** Cho các dung dịch: NaOH, CuCl₂, AgNO₃, HCl, HNO₃. Có bao nhiêu dung dịch có thể oxi hóa Fe thành Fe⁺³?
A. 3. B. 1. C. 4. D. 2.
- Câu 62:** Hấp thụ hoàn toàn 5,6 lít CO₂ (đktc) vào 300ml dung dịch KOH 1M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch X. Làm khô cẩn thận dung dịch X, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là
A. 25,65. B. 26,90. C. 25,70. D. 20,70.
- Câu 63:** Cho 21 gam hỗn hợp gồm glyxin và axit axetic tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được dung dịch X chứa 32,4 gam muối. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là
A. 44,65. B. 50,65. C. 33,50. D. 22,35.
- Câu 64:** Các kim loại nào sau đây là thành phần của hợp kim dùng làm chất trao đổi nhiệt trong một số lò phản ứng hạt nhân?
A. Na, K. B. Li, Ca. C. Ca, Ba. D. Al, Fe.
- Câu 65:** Cho 1 mol triglixerit X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 1 mol glixerol, 2 mol natri stearat và 1 mol natri oleat. Phát biểu nào sau đây sai?
A. Công thức phân tử chất X là C₅₇H₁₁₀O₆.
B. Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất của X.
C. 1 mol X làm mất màu tối đa 1 mol Br₂ trong dung dịch.

D. Phân tử X có 4 liên kết π .

Câu 66: Kim loại nào sau đây không tan trong dung dịch HNO_3 đặc nguội?

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

Câu 67: Các bước trong một quy trình làm rượu vang nho: Sau khi thu hoạch nho chín (nho chín có chứa hàm lượng đường lớn, thuận lợi cho quá trình lên men), trải qua khâu xử lý đơn giản, nho sẽ được tiến hành ép và lên men. Khí sinh ra trong quá trình lên men là

- A. SO_2 . B. O_2 . C. CO_2 . D. NH_3 .

Câu 68: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây không tan trong nước?

- A. Ca. B. Cu. C. Na. D. K.

Câu 69: Sau khi phân tích thổ nhưỡng vùng đất trồng lạc (đậu phộng) của một tỉnh X, chuyên gia nông nghiệp khuyến nghị bà con nông dân cần bón bổ sung 40 kg N, 45 kg P và 66 kg K cho mỗi ha. Loại phân mà người nông dân sử dụng là phân hỗn hợp NPK (3 – 9 – 6) trộn với phân kali KCl (độ dinh dưỡng 60%) và ure (độ dinh dưỡng 46%). Theo khuyến nghị trên, tổng khối lượng phân bón đã sử dụng cho 1 ha gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 1145 kg. B. 1154 kg. C. 1167 kg. D. 1176 kg.

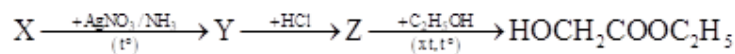
Câu 70: Cho các phát biểu sau:

- (a) Tất cả các nguyên tố thuộc nhóm IIA đều dễ tan trong nước tạo dung dịch bazơ tương ứng.
(b) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ bị AgNO_3 trong dung dịch oxi hóa thành Fe^{3+} .
(c) Ở điều kiện thường, các kim loại đều ở trạng thái rắn.
(d) Al, Al_2O_3 và $\text{Al}(\text{OH})_3$ đều tan được trong dung dịch NaOH.
(e) Có thể dùng lượng vừa đủ dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ để làm mềm nước cứng tạm thời.
(g) Cho Fe_3O_4 dư vào dung dịch HCl thu được dung dịch chứa hỗn hợp 2 muối.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 71: Thực hiện sơ đồ phản ứng:



Công thức cấu tạo của X là

- A. HCOOCH_3 . B. HOCCH_2CHO . C. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. HOCH_2CHO .

Câu 72: Cho dãy các chất sau: axit fomic, toluen, axetanđehit, saccarozơ, vinyl axetat, etylen glycol, glucosơ, alanin, isopren, phenyl amin, đivinyl, cumen. Tổng số chất tác dụng với dung dịch nước Br_2 là

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

Câu 73: Hỗn hợp X_1 gồm 4 este mạch hở, trong đó có 1 este đơn chức và ba este hai chức là đồng phân của nhau. Đốt cháy hết 11,88 gam X_1 cần 0,66 mol O_2 , thu được 0,57 mol CO_2 . Đun nóng 11,88 gam X_1 với 310 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn Y_1 và phần hơi chỉ chứa 1 ancol đơn chức Z_1 . Cho hết lượng Z_1 tác dụng với Na dư thì khối lượng bình chứa Na tăng 5,85 gam. Trộn m gam Y_1 với CaO rồi nung nóng (không có mặt oxi), thu được 2,016 lít khí (đktc) một hidrocarbon duy nhất. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức phân tử các este hai chức trong hỗn hợp X_1 là

- A. $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_4$. B. $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_4$. C. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$. D. $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}_4$.

Câu 74: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho từ từ dung dịch NH_3 tới dư vào ống nghiệm (1) chứa 1 ml dung dịch AgNO_3 đến khi kết tủa tan hết.
- Bước 2: Thêm 0,5 ml dung dịch H_2SO_4 loãng vào ống nghiệm (2) chứa 2ml dung dịch saccarozơ 15%. Đun nóng dung dịch trong 3 – 5 phút.
- Bước 3: Thêm từ từ dung dịch NaHCO_3 vào ống nghiệm (2) khuấy đều đến khi không còn sủi bọt khí CO_2 .

- Bước 4: Rót từ từ dung dịch trong ống nghiệm (2) vào ống nghiệm (1), đun nhẹ đến khi thấy kết tủa bám trên thành ống nghiệm.

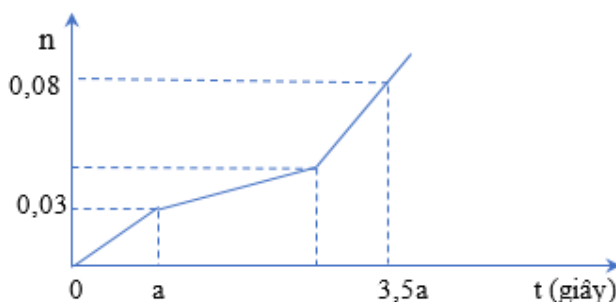
Cho các phát biểu dưới đây:

- (1) Sau bước 4, dung dịch trong ống nghiệm (1) có màu xanh lam.
- (2) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm (2) có hiện tượng phân lớp.
- (3) Dung dịch NaHCO_3 trong bước 3 với mục đích loại bỏ H_2SO_4 .
- (4) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm (2) chứa một monosaccarit.
- (5) Thí nghiệm trên chứng minh saccarozơ là có tính khử.
- (6) Phản ứng tráng gương trong bước 4 là phản ứng oxi hóa khử.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Hòa tan hỗn hợp gồm A gồm CuSO_4 và NaCl vào nước thu được dung dịch X. Tiến hành điện phân X với điện cực trơ, màng ngăn xốp, dòng điện có cường độ không đổi. Tổng số mol khí thu được ở cả hai điện cực (n) phụ thuộc vào thời gian điện phân (t) được mô tả như đồ thị bên:



Giả thiết hiệu suất điện phân là 100%, bỏ qua sự bay hơi của nước. % khối lượng của CuSO_4 trong A là:

- A. 83,80 %. B. 80,83%. C. 83,08%. D. 88,30%.

Câu 76: Cho m gam chất béo X chứa các triglixerit và axit béo tự do tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng thu được 70,9 gam hỗn hợp muối của các axit béo no. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dùng 6,18 mol O_2 . Giá trị của m là

- A. 68,44. B. 68,48. C. 66,48. D. 66,84.

Câu 77: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Dẫn khí x mol SO_2 vào dung dịch chứa 3x mol NaOH .
- (b) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl dư.
- (c) Cho dung dịch chứa a mol KHS vào dung dịch chứa a mol NaOH .
- (d) Hấp thụ hết 3 mol khí CO_2 vào dung dịch chứa 2 mol Ca(OH)_2 .
- (e) Cho từ từ dung dịch chứa a mol HCl vào dung dịch chứa a mol Na_2CO_3 .

Số thí nghiệm thu được dung dịch có chứa hai muối là

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

Câu 78: Hỗn hợp X gồm axetilen, propilen và metan. Đốt cháy hoàn toàn 16,5 gam hỗn hợp X thu được 18,9 gam nước. Mặt khác 5,6 lít hỗn hợp X (đktc) phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 50 gam brom. Thành phần % thể tích của các chất trong hỗn hợp X lần lượt là

- A. 25,0%; 50,0%; 25,0%. B. 50,0%; 25,0%; 25,0%.
C. 37,5%; 37,5%; 25,0%. D. 37,5%; 25,0%; 37,5%.

Câu 79: Biết khi đốt cháy 1 mol tristearin và 1 mol triolein toả ra lượng nhiệt lần lượt là 35 807 kJ và 34 950 kJ. Tính lượng nhiệt thu được khi đốt cháy 1 kg loại chất béo có 60% là tristearin và 30% triolein, còn lại tạp chất không sinh nhiệt.

- A. 37 000 kJ. B. 38 000 kJ. C. 35 000kJ. D. 36 000 kJ.

Câu 80: Hòa tan hoàn toàn 17,46 gam hỗn hợp gồm AgNO_3 và $\text{Cu(NO}_3)_2 \cdot a\text{H}_2\text{O}$ vào nước được dung dịch X. Nhúng thanh kim loại sắt vào dung dịch X, phản ứng kết thúc thấy khối lượng kim loại bám vào thanh sắt là m gam. Mặt khác, nhiệt phân hoàn toàn 17,46 gam hỗn hợp muối trên thu được 8,88 gam chất rắn Z. Để hòa tan hết lượng chất rắn Z cần dùng vừa đủ 61,25 ml dung dịch HNO_3 12% ($d = 1,2 \text{ g/ml}$) sau phản ứng thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Cho biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giải thiết kim loại sinh ra đều bám hết trên thanh sắt. Xác định a và tính m.

- A. $a = 5$; $m = 5,04$. B. $a = 3$; $m = 5,04$. C. $a = 3$; $m = 8,4$. D. $a = 5$; $m = 6,4$.

ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT

41A	42D	43D	44B	45C	46C	47B	48C	49D	50C
51C	52C	53D	54B	55D	56C	57D	58B	59A	60A
61D	62B	63A	64A	65A	66A	67C	68B	69D	70C
71D	72B	73B	74A	75B	76A	77A	78B	79D	80C

Câu 41:

Chất rắn không tan là Al dư.



$$n_{\text{H}_2} = 0,2 \rightarrow n_{\text{Na}} = n_{\text{Al}} \text{ phản ứng} = 0,1$$

$$\rightarrow m = 0,1.23 + 0,1.27 + 0,2m \rightarrow m = 6,25$$

Câu 42:

Các polime được tổng hợp từ phản ứng trùng hợp là:

tơ nitron, poli(metyl metacrylat), poli(vinyl clorua), cao su buna.

Câu 43:

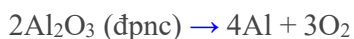
Nhiệt phân Fe(OH)_2 trong không khí:



Chất rắn thu được là Fe_2O_3 .

Câu 46:

Trong công nghiệp, Al được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy Al_2O_3 :



Câu 48:

A. Sai, saccarozơ không cộng H_2 .

B. Sai, amilozơ có cấu trúc mạch không phân nhánh.

C. Đúng, glucozơ bị oxi hóa bởi AgNO_3 trong NH_3 dư, tạo amoni gluconat.

D. Sai, saccarozo thuộc loại đisaccarit.

Câu 53:

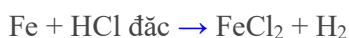
Thủy phân este $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ (metyl axetat) thu được hỗn hợp CH_3OH và CH_3COOH .

Câu 54:

Các kim loại thuộc nhóm IA, IIA và Al được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy → Chọn B.

Câu 57:

Fe chỉ tạo nên hợp chất Fe (II) khi tác dụng với HCl đặc:

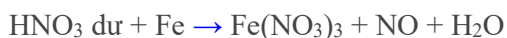
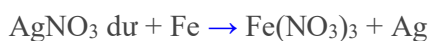


Câu 59:

Trong 1 ngày: $m_{\text{đường}} = 300.63.1,103.7,5\% = 1563,5 \text{ kg}$

Câu 61:

Có 2 dung dịch có thể oxi hóa Fe thành Fe^{+3} là:



Câu 62:

$$n_{\text{H}_2\text{CO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,25; n_{\text{KOH}} = 0,3$$

$$1 < n_{\text{OH}}/n_{\text{CO}_2} < 2 \text{ nên X chứa 2 muối} \rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{OH}^-} = 0,3$$

Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{muối}} = 0,25.62 + 0,3.56 - 0,3.18 = 26,9 \text{ gam}$$

Câu 63:

Đặt a, b là số mol $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ và $\text{CH}_3\text{-COOH}$

$$75a + 60b = 21$$

$$113a + 98b = 32,4$$

$$\rightarrow a = 0,2 \text{ và } b = 0,1$$

Dung dịch X chứa $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOK}$ (0,2 mol) và CH_3COOK (0,1 mol)

X với HCl dư → Muối $\text{NH}_3\text{Cl-CH}_2\text{-COOH}$ (0,2) và KCl (0,3)

$$\rightarrow m_{\text{muối}} = 44,65$$

Câu 64:

Các kim loại Na, K là thành phần của hợp kim dùng làm chất trao đổi nhiệt trong một số lò phản ứng hạt nhân.

Câu 65:

X là $(C_{17}H_{35}COO)_2(C_{17}H_{33}COO)C_3H_5$

- A. Sai, X là $C_{57}H_{108}O_6$
- B. Đúng, 2 đồng phân cấu tạo ứng với $C_{17}H_{33}COO-$ nằm ngoài và nằm giữa.
- C. Đúng, X có $1C=C$ nên 1 mol X làm mất màu tối đa 1 mol Br_2 trong dung dịch.
- D. Đúng, X có 4 liên kết π gồm $3C=O$ và $1C=C$

Câu 67:

Khí sinh ra trong quá trình lên men là CO_2 :



Câu 69:

Khối lượng mỗi loại phân là NPK (x kg), phân kali (y kg) và ure (z kg)

$$mN = 40 = 3\%x + 46\%z$$

$$mP = 45 = 31.2.9\%x/142$$

$$mK = 66 = 39.2.6\%x/94 + 39.2.60\%y/94$$

$$\rightarrow x = 1145,16; y = 18,05; z = 12,27$$

$$\rightarrow x + y + z = 1175,48$$

Câu 70:

- (a) Sai, Be không phản ứng, Mg phản ứng chậm tạo bazơ ít tan.
- (b) Đúng: $Fe(NO_3)_2 + AgNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + Ag$
- (c) Sai, Hg ở trạng thái lỏng điều kiện thường.
- (d) Đúng
- (e) Đúng: $M(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow MCO_3 + CaCO_3 + H_2O$
- (g) Đúng: $Fe_3O_4 + HCl \rightarrow FeCl_2 + FeCl_3 + H_2O$

Câu 71:

$Z + C_2H_5OH$ tạo $HOCH_2COOC_2H_5$ nên Z là $HO-CH_2-COOH \rightarrow Y$ là $HO-CH_2-COONH_4$

$\rightarrow X$ là $HO-CH_2-CHO$

Câu 72:

Các chất trong dãy tác dụng với dung dịch nước Br_2 là: axit fomic, axetanđehit, vinyl axetat, glucozo, isopren, phenyl amin, đivinyl.

Câu 73:

Bảo toàn khối lượng $\rightarrow nH_2O = 0,44$

Hỗn hợp gồm 1 este đơn chức và 3 este 2 chức là đồng phân nhưng khi xà phòng hóa chỉ thu được 1 ancol nên chúng có dạng:

ACOOB (x mol)

BOOC-R-COOB (y mol)

Bảo toàn O: $2x + 4y = 0,26$

→ $n_{\text{NaOH phản ứng}} = x + 2y = 0,13$

$n_{\text{NaOH ban đầu}} = 0,31 \rightarrow n_{\text{NaOH dư}} = 0,18$

Các phản ứng với tôi xút chất rắn Y₁:

$\text{ACOONa} + \text{NaOH} \rightarrow \text{AH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$

$\text{R}(\text{COONa})_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{RH}_2 + 2\text{Na}_2\text{CO}_3$

Dễ nhận thấy NaOH vẫn dư trong 2 phản ứng trên, vậy:

$n_{\text{AH}} + n_{\text{RH}_2} = x + y = 0,09$

→ $x = 0,05$ và $y = 0,04$

Phần ancol BOH ($x + 2y = 0,13$ mol) vào bình Na dư:

$m_{\text{bình tăng}} = 0,13(B + 17) - 0,13.2/2 = 5,85$

→ $B = 29 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

$m_{\text{este}} = 0,05(A + 73) + 0,04(R + 146) = 11,88$

Do $R = A - 1$ (Vì chỉ thu được 1 hidroacbon khi với tôi xút nên AH cũng là RH₂) nên tính được:

$A = 27 \rightarrow \text{CH}_2=\text{CH}-$

Vậy các este là:

$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOC}_2\text{H}_5$ (0,05 mol)

$\text{C}_2\text{H}_5-\text{OOC}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ (Cis – Trans)

và $\text{C}_2\text{H}_5-\text{OOC}-\text{C}(=\text{CH}_2)-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$

Các este hai chức là $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{O}_4$.

Câu 74:

Bước 1: Tạo phức bạc để chuẩn bị phản ứng tráng gương.

Bước 2: Thủy phân saccarozơ trong môi trường H_2SO_4 .

Bước 3: Loại bỏ H_2SO_4 trong dung dịch sau thủy phân.

Bước 4: Thụ hiện phản ứng tráng gương.

(1) Sai, sau bước 4 dung dịch trong ống không có màu.

(2) Sai, các sản phẩm thủy phân, chất dư, chất xúc tác đều tan tốt trong nước tạo dung dịch đồng nhất.

(3) Đúng: $\text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(4) Sai, dung dịch ống (2) chứa 2 monosaccarit là glucozơ và fructozơ.

(5) Sai, thí nghiệm chứng minh saccarozơ bị thủy phân.

(4) Đúng, phản ứng tráng gương là phản ứng oxi hóa khử.

Câu 75:

Đoạn 1: $n\text{Cl}_2 = 0,03$

Trong a giây mỗi điện cực đã trao đổi $0,03.2 = 0,06$ mol electron.

Đoạn 2: Có độ dốc nhỏ hơn đoạn 1 nên tốc độ thoát khí chậm lại $\rightarrow$ Thoát O_2 (u mol)

Đoạn 3: Thoát H_2 và O_2 . Đặt $n\text{O}_2 = v \rightarrow n\text{H}_2 = 2v$

n khí tổng = $u + 3v + 0,03 = 0,08$

$n_{\text{e anot}} = 2.0,03 + 4(u + v) = 0,06.3,5$

$\rightarrow u = 1/32$ và $v = 1/160$

$2n\text{Cu} = 2n\text{Cl}_2 + 4n\text{O}_2$ (đoạn 2) $\rightarrow n\text{Cu} = 0,0925 \rightarrow n\text{CuSO}_4 = 0,0925$

$n\text{NaCl} = 2n\text{Cl}_2 = 0,06$

$\rightarrow \% \text{CuSO}_4 = 80,83\%$

Câu 76:

$n\text{NaOH} = 0,25$

Quy đổi X thành HCOOH (0,25), CH_2 (a), $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ (b) và H_2O (-3b)

m muối = $0,25.68 + 14a = 70,9$

$n\text{O}_2 = 0,25.0,5 + 1,5a + 3,5b = 6,18$

$\rightarrow a = 3,85; b = 0,08$

$\rightarrow mX = 68,44$ gam

Câu 77:

(a) $n\text{NaOH} > 2n\text{SO}_2$ nên tạo 1 muối Na_2SO_3 và có NaOH dư

(b) $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl}$ dư $\rightarrow 2\text{KCl} + \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 8\text{H}_2\text{O}$

(c) $2\text{KHS} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{K}_2\text{S} + \text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

(d) Tạo $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (tan) và CaCO_3 (kết tủa)

(e) $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{NaCl}$

Câu 78:

16,5 gam X gồm C_2H_2 (a), C_3H_6 (b) và CH_4 (c)

$\rightarrow mX = 26a + 42b + 16c = 16,5$

$n\text{H}_2\text{O} = a + 3b + 2c = 1,05$

$nX/n\text{Br}_2 = (a + b + c)/(2a + b) = 0,25/0,3125$

$\rightarrow a = 0,3; b = 0,15, c = 0,15$

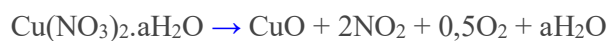
$\rightarrow$ X gồm C_2H_2 (50%), C_3H_6 (25%) và CH_4 (25%)

Câu 79:

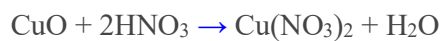
Nhiệt lượng khi đốt cháy 1000 gam chất béo:

$35807.60\%.1000/890 + 34950.30\%.1000/884 = 36000$ kJ

Câu 80:



$$\text{B gồm CuO (u) và Ag (v)} \rightarrow 80u + 108v = 8,88$$

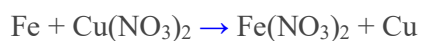
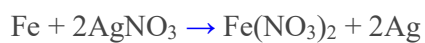


$$n\text{HNO}_3 = 2u + 4v/3 = 61,25 \cdot 1,2 \cdot 12\% / 63$$

$$\rightarrow u = 0,03; v = 0,06$$

$$\rightarrow 0,03(18a + 188) + 0,06 \cdot 170 = 17,46$$

$$\rightarrow a = 3$$



Khối lượng kim loại bám vào đinh sắt:

$$m = 0,06 \cdot 108 + 0,03 \cdot 64 = 8,4 \text{ gam}$$