

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: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển đỏ?

- A. Axit glutamic. B. Glyxin. C. Lysin. D. Metylamin.

Câu 42: Canxi hiđroxit được sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp như sản xuất amoniac, clorua vôi, vật liệu xây dựng. Công thức hóa học của canxi hiđroxit là

- A. CaCO_3 . B. CaSO_4 . C. CaO . D. Ca(OH)_2 .

Câu 43: Cho chất X thỏa mãn sơ đồ phản ứng sau: $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{X} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$. Chất X là

- A. NaCl . B. Na_2CO_3 . C. HCl . D. NaHSO_4 .

Câu 44: Ở trạng thái rắn, chất X tạo thành một khối trắng gọi là “nước đá khô”. Nước đá khô không nóng chảy mà thăng hoa, được dùng để tạo môi trường lạnh, bảo quản rau củ hay hải sản. Chất X là

- A. H_2O . B. O_2 . C. CO_2 . D. N_2 .

Câu 45: Hematit đỏ là một loại quặng sắt quan trọng dùng để luyện gang, thép. Thành phần chính của quặng hematit đỏ là

- A. Fe_2O_3 . B. Fe_3O_4 . C. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. D. FeCO_3 .

Câu 46: Cacbohidrat nào sau đây có độ ngọt lớn nhất?

- A. Glucozơ. B. Saccarozơ. C. Amilopectin. D. Fructozơ.

Câu 47: Để thu được kim loại Cu từ dung dịch CuSO_4 bằng phương pháp thủy luyện, có thể dùng kim loại nào sau đây?

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

Câu 48: Amin nào sau đây là amin bậc hai?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 49: Chất nào sau đây là chất béo?

- A. Xenlulozơ. B. Glixerol. C. Triolein. D. Axit stearic.

Câu 50: Chất nào sau đây có khả năng làm mềm nước có tính cứng toàn phần?

- A. NaOH . B. HCl . C. Ca(OH)_2 . D. K_3PO_4 .

Câu 51: Thành phần chính của một loại thuốc giảm đau dạ dày do thừa axit là natri hiđrocacbonat. Công thức của natri hiđrocacbonat là

- A. NaNO_3 . B. NaCl . C. Na_2CO_3 . D. NaHCO_3 .

Câu 52: Cho ancol etylic tác dụng với kim loại Na, thu được khí H_2 và chất nào sau đây?

- A. HCOONa . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$. C. CH_3ONa . D. CH_3COONa .

Câu 53: Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. $\text{Cr}(\text{OH})_3$. B. KOH . C. NaOH . D. CrCl_3 .

Câu 54: Este nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH thu được ancol etylic?

- A. HCOOCH_3 . B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$.

Câu 55: Kim loại nào sau đây không khử được ion Ag^+ trong dung dịch AgNO_3 thành kim loại Ag ?

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

Câu 56: Số electron hóa trị của các kim loại kiềm là

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

Câu 57: Loại polime nào sau đây có chứa nguyên tố halogen?

- A. Polibutadien. B. PVC . C. Tơ olon. D. PE .

Câu 58: Dung dịch chất nào sau đây không dẫn điện?

- A. NaCl . B. NaOH . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3COOH .

Câu 59: Trường hợp nào sau đây xảy ra ăn mòn điện hóa học?

- A. Gang, thép (hợp kim $\text{Fe} - \text{C}$) để lâu ngày trong không khí ẩm.
B. Đốt kim loại Na trong không khí.
C. Cho kim loại Zn nguyên chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 .
D. Cho kim loại Fe tác dụng với khí Cl_2 .

Câu 60: Cho 12,2 gam HCOOC_6H_5 (chứa vòng benzen) tác dụng với 300 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được chất rắn có khối lượng là

- A. 18,4 gam. B. 6,8 gam. C. 24,2 gam. D. 22,4 gam.

Câu 61: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch H_2SO_4 70%, thu được chất hữu cơ X. Dẫn khí H_2 vào dung dịch X đun nóng (xúc tác Ni), thu được chất hữu cơ Y. Các chất X, Y lần lượt là

- A. fructozơ, sobitol. B. glucozơ, saccarozơ.
C. glucozơ, etanol. D. glucozơ, sobitol.

Câu 62: Trong công nghiệp, saccarozơ là nguyên liệu để thủy phân thành glucozơ và fructozơ dùng trong kỹ thuật tráng gương, ruột phích. Để thu được 27 kg glucozơ cần thủy phân m kg saccarozơ với hiệu suất phản ứng là 60%. Giá trị của m là

- A. 25,65. B. 51,30. C. 85,50. D. 42,75.

Câu 63: Kim loại X tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo khí H_2 . Mặt khác, oxit của kim loại X bị H_2 khử thành kim loại ở nhiệt độ cao. Kim loại X là

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

Câu 64: Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Thủy phân vinyl axetat trong môi trường kiềm, thu được muối và ancol.
B. Thủy phân metyl acrylat trong môi trường kiềm, thu được sản phẩm có phản ứng tráng gương.
C. Thủy phân phenyl axetat trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
D. Thủy phân phenyl fomat trong môi trường kiềm dư, thu được hai muối.

Câu 65: Cho 0,03 mol α -amino axit X (chứa 1 nhóm $-\text{COOH}$) tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch HCl 0,3M, thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 3,765 gam muối. Tên gọi của X là

- A. glyxin. B. lysin. C. valin. D. alanin.

Câu 66: Hỗn hợp A chứa 3 kim loại Fe , Ag và Cu ở dạng bột. Cho hỗn hợp A vào dung dịch B và khuấy kỹ cho đến khi kết thúc phản ứng thì thấy kim loại Fe và Cu tan hết và còn lại lượng Ag đúng bằng lượng Ag trong hỗn hợp A. Dung dịch B chứa chất nào sau đây?

- A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. B. AgNO_3 . C. FeSO_4 . D. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 67: Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Trong phản ứng của Al với dung dịch NaOH , chất oxi hóa là nước.
B. Có thể dùng Ba để khử ion Cu^{2+} trong dung dịch CuSO_4 thành kim loại Cu .

C. Nhôm bền trong môi trường không khí và nước là do có màng oxit Al_2O_3 bền bảo vệ.

D. Cho Na_2CO_3 tác dụng với dung dịch HCl dư tạo khí CO_2 .

Câu 68: Cho 6,72 gam kim loại Fe tác dụng với khí O_2 , thu được 9,28 gam hỗn hợp X chỉ chứa ba oxit. Hòa tan X cần vừa đủ V ml dung dịch H_2SO_4 1M (loãng). Giá trị của V là

- A. 160. B. 120. C. 320. D. 80.

Câu 69: Cho dãy các polime sau: polietilen, xenlulozơ, nilon-6,6, amilozơ, nilon-6, tơ nitron, polibutadien, tơ visco, tơ lapsan. Số polime tổng hợp trong dãy là

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

Câu 70: Cho sơ đồ phản ứng sau:



Công thức của X, Y, Z lần lượt là

- A. HCl , AgNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. B. Cl_2 , HNO_3 , CO_2 .
C. Cl_2 , AgNO_3 , MgCO_3 . D. HCl , HNO_3 , Na_2CO_3 .

Câu 71: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nhỏ dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch BaCl_2 .
(b) Cho kim loại Al vào dung dịch AgNO_3 .
(c) Cho kim loại Na vào H_2O .
(d) Cho kim loại Ag vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
(e) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng là

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

Câu 72: Cho các phát biểu sau:

- (a) Glucozơ vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
(b) Dung dịch axit axetic tác dụng được với CaCO_3 .
(c) Tristearin là este ở thể lỏng (điều kiện thường).
(d) Cao su buna-N thuộc loại cao su thiên nhiên.
(e) Hàm lượng glucozơ không đổi trong máu người bình thường khoảng 0,1%.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 73: Một loại phân lân có thành phần chính là $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ chiếm 71,72% (còn lại là các tạp chất không chứa P) có độ dinh dưỡng là a%. Giá trị của a là

- A. 87,04%. B. 19,00%. C. 21,76%. D. 43,52%.

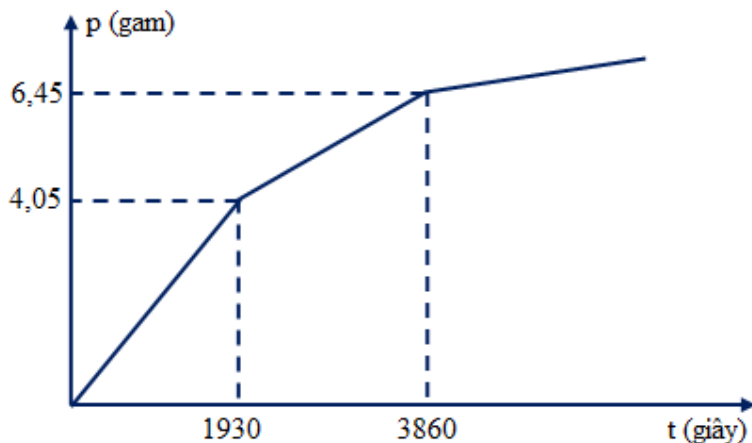
Câu 74: Nung m gam hỗn hợp bột A gồm Al, Fe_2O_3 (trong điều kiện không có không khí, với hiệu suất 100%) thu được hỗn hợp B. Hòa tan hết B trong dung dịch HCl dư thu được 2,24 lít khí. Mặt khác, cũng cho lượng B trên phản ứng với dung dịch NaOH dư, kết thúc phản ứng thấy còn lại 8,8 gam chất rắn C. Giả sử chỉ xảy ra phản ứng khử Fe_2O_3 thành Fe. Giá trị của m là.

- A. 9,35. B. 10,70. C. 13,90. D. 14,98.

Câu 75: Một loại khí gas dùng trong sinh hoạt có hàm lượng phần trăm theo khối lượng như sau: butan chiếm 98,4% còn lại là pentan. Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy 1 mol butan và 1 mol pentan lần lượt là 2654 kJ và 3600 kJ. Để nâng nhiệt độ của 1 gam nước lên 1°C cần cung cấp nhiệt lượng là 4,16 J. Khối lượng gas cần dùng để đun sôi 1 lít nước ($d = 1 \text{ gam/ml}$) từ $35^\circ\text{C} - 100^\circ\text{C}$ là

- A. 5,90 gam. B. 6,81 gam. C. 5,55 gam. D. 6,66 gam.

Câu 76: Điện phân dung dịch chứa m gam hỗn hợp CuSO_4 và NaCl với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi $I = 3\text{A}$. Khối lượng dung dịch giảm p gam theo thời gian điện phân t (giây) được biểu diễn như hình bên:



Biết hiệu suất quá trình điện phân là 100%. Giá trị của m là

- A. 10,478. B. 13,110. C. 11,355. D. 8,310.

Câu 77: X, Y là hai axit cacboxylic no, mạch hở đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$); Z là este tạo bởi hai axit X, Y với ancol T mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 10,2 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T cần dùng 7,056 lít O_2 , thu được CO_2 và 5,76 gam H_2O . Mặt khác, đun nóng 10,2 gam hỗn hợp E với 390 ml dung dịch NaOH 0,5M (lấy dư 50% so với lượng phản ứng). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được phần hơi ancol T và hỗn hợp rắn F. Cho toàn bộ lượng ancol T vào bình đựng kim loại Na dư thấy khối lượng bình tăng 4,45 gam, đồng thời thoát ra 1,68 lít khí H_2 . Phần trăm khối lượng của muối có khối lượng phân tử nhỏ hơn trong hỗn hợp F là

- A. 44,81%. B. 40,56%. C. 30,31%. D. 33,30%.

Câu 78: Cho các chất hữu cơ X, Y, Z, T, E thỏa mãn các phương trình hoá học sau:

- (1) $C_6H_{10}O_4 + 2NaOH (t^\circ) \rightarrow X + Y + Z$
- (2) $X + NaOH (CaO, t^\circ) \rightarrow CH_4 + Na_2CO_3$
- (3) $Y + CuO (t^\circ) \rightarrow T + Cu + H_2O$
- (4) $T + 2AgNO_3 + 3NH_3 + H_2O (t^\circ) \rightarrow CH_3COONH_4 + 2Ag + 2NH_4NO_3$
- (5) $Z + HCl \rightarrow M + NaCl$

Cho các phát biểu sau:

- (a) 1 mol M có khả năng phản ứng tối đa với 2 mol kim loại Na.
- (b) Dung dịch M làm quỳ tím hóa đỏ.
- (c) Khối lượng phân tử của Y là 60.
- (d) Z là hợp chất hữu cơ đa chức.

Số nhận định đúng là

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

Câu 79: Hỗn hợp E gồm Fe, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 và $Fe(NO_3)_2$. Nung 23,84 gam E trong môi trường trơ thu được chất rắn X (chỉ gồm Fe và các oxit) và 0,12 mol khí NO_2 . Hòa tan hết X trong dung dịch HCl nồng độ 3,65% thu được 672 ml khí H_2 và dung dịch Y chỉ chứa muối. Cho tiếp dung dịch $AgNO_3$ dư vào Y thu được 102,3 gam kết tủa gồm Ag và AgCl. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của muối $FeCl_2$ trong Y gần nhất với giá trị nào sau đây?

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

Câu 80: Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit X trong dung dịch NaOH vừa đủ thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn a mol X cần vừa đủ 7,75 mol khí O_2 thu được H_2O và 5,5 mol khí CO_2 . Mặt khác, cho a mol X tác dụng được tối đa với 0,2 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của m là

- A. 68,8. B. 66,8. C. 88,6. D. 86,8.

ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT

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

Câu 47:

Dùng Fe khử Cu^{2+} :



Ag không khử được Cu^{2+} ; Ca và Na khử H_2O trước.

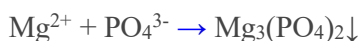
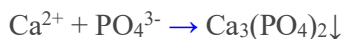
Câu 48:

Khi thay thế 2H trong NH_3 bằng 2 gốc hiđrocacbon ta được amin bậc II.

→ CH_3NHCH_3 là amin bậc II.

Câu 50:

K_3PO_4 được dùng để làm mềm nước có tính cứng toàn phần vì:



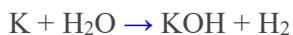
Câu 52:

Cho ancol etylic tác dụng với kim loại Na, thu được khí H_2 và $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$:



Câu 55:

Kim loại K không khử được ion Ag^+ trong dung dịch AgNO_3 thành kim loại Ag vì:



Câu 58:

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là chất không điện ly nên dung dịch $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ không có hạt mang điện chuyển động tự do → Không dẫn điện.

Câu 59:

A. Xảy ra ăn mòn điện hóa học vì có cặp điện cực Fe-C tiếp xúc với nhau và cùng tiếp xúc với môi trường điện li (không khí ẩm).

B, C, D chỉ có ăn mòn hóa học vì không có cặp điện cực; B và D không có môi trường điện li.

Câu 60:



$$n\text{HCOOC}_6\text{H}_5 = 0,1; n\text{NaOH} = 0,3 \rightarrow n\text{H}_2\text{O} = 0,1$$

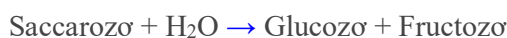
Bảo toàn khối lượng $\rightarrow m_{\text{rắn}} = 22,4 \text{ gam}$

Câu 61:

X là glucozơ

Y là sobitol

Câu 62:



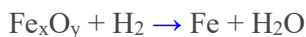
$$342 \dots\dots\dots 180$$

$$m \dots\dots\dots 27$$

$$H = 60\% \rightarrow m = 27.342 / (180.60\%) = 85,5 \text{ kg}$$

Câu 63:

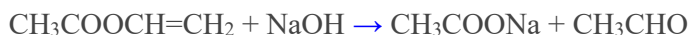
Kim loại X là Fe:



Các oxit của Al, Mg không bị H_2 khử; kim loại Cu không tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng.

Câu 64:

A. Sai, tạo muối và andehit:



B. Sai, các sản phẩm đều không tráng gương:



C. Sai, là phản ứng 1 chiều vì các sản phẩm không có khả năng phản ứng với nhau tạo chất ban đầu:



D. Đúng:



Câu 65:

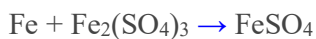
$$n\text{X} = n\text{HCl} = 0,03 \text{ nên X có } 1\text{NH}_2$$

$$n_{\text{muối}} = n\text{X} = 0,03$$

$$\rightarrow M_X = 3,765 / 0,03 - 36,5 = 89: \text{X là alanin } (\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH})$$

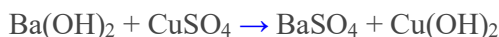
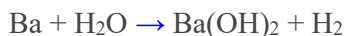
Câu 66:

B là dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$:

**Câu 67:**

A. Đúng, H_2O là chất oxi hóa vì số oxi hóa của H giảm từ +1 xuống 0. NaOH tham gia phản ứng trao đổi, hòa tan các chất bảo vệ Al_2O_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$ giúp Al phản ứng với H_2O .

B. Sai, Ba khử H_2O trước:



C. Đúng

D. Đúng: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl dư} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 68:

$$n\text{O} = (\text{mX} - \text{mFe})/16 = 0,16$$

$$\rightarrow n\text{H}_2\text{SO}_4 = n\text{H}_2\text{O} = n\text{O} = 0,16$$

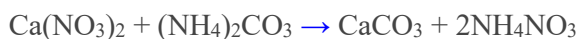
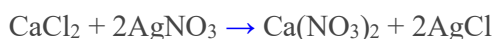
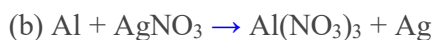
$$\rightarrow V_{\text{ddH}_2\text{SO}_4} = 160 \text{ ml}$$

Câu 69:

Các polime tổng hợp có trong dãy là: polietilen, nilon-6,6, nilon-6, tơ nitron, polibutadien, tơ lapsan.

Câu 70:

Công thức của X, Y, Z lần lượt là: HCl , AgNO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

**Câu 71:**

(d) Không phản ứng

**Câu 72:**

(a) Đúng, tính oxi hóa (với Na, H_2) và tính khử (với Br_2 , $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$)

(b) Đúng: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(c) Sai, tristearin $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ là chất béo no, thể rắn điều kiện thường.

(d) Sai, buna-N là cao su tổng hợp.

(e) Đúng

Câu 73:

Lấy 100 gam phân.

$$\rightarrow n_{P_2O_5} = n_{Ca(H_2PO_4)_2} = 100.71,72\%/234 = 0,3065$$

$$\rightarrow a = \%P_2O_5 = 0,3065.142/100 = 43,52\%$$

Câu 74:

Nếu Al còn dư thì C là Fe $\rightarrow n_{Fe} = 8,8/56 > n_{H_2} = 0,1$: Vô lý

Vậy Fe_2O_3 còn dư, $n_{Fe} = n_{H_2} = 0,1 \rightarrow n_{Al} = 0,1$ và $n_{Fe_2O_3}$ phản ứng = 0,05

$$m_{Fe_2O_3 \text{ dư}} = m_C - m_{Fe} = 3,2$$

$$\rightarrow m_A = 0,1.27 + 0,05.160 + 3,2 = 13,9 \text{ gam}$$

Câu 75:

Lượng gas cần dùng chứa C_4H_{10} (x mol) và C_5H_{12} (y mol)

$$\rightarrow m_{C_4H_{10}} = 58x = 98,4\%(58x + 70y)$$

Bảo toàn khối lượng:

$$10^3(2654x + 3600y) = 4,16.1000.1(100 - 35)$$

$$\rightarrow x = 0,1; y = 0,00135$$

$$\rightarrow m_{\text{Gas}} = 58x/98,4\% = 5,9 \text{ gam}$$

Câu 76:

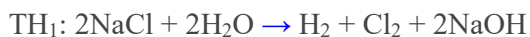
Đoạn 1:



$$n_{\text{đoạn 1}} = 0,06 \rightarrow n_{Cu} = n_{Cl_2} = 0,03$$

$$\text{Đoạn 2 diễn ra trong } 3860 - 1930 = 1930s \rightarrow n_{\text{đoạn 2}} = 0,06$$

$$m_{\text{giảm đoạn 2}} = 6,45 - 4,05 = 2,4$$



$$\rightarrow n_{H_2} = n_{Cl_2} = 0,03 \rightarrow m_{\text{giảm}} = 2,19 \neq 2,4: \text{Loại}$$



$$\rightarrow n_{Cu} = 0,03 \text{ và } n_{O_2} = 0,015 \rightarrow m_{\text{giảm}} = 2,4: \text{Thỏa mãn}$$

$$n_{CuSO_4} = n_{Cu \text{ tổng}} = 0,06 \text{ và } n_{NaCl} = 2n_{Cl_2} = 0,06$$

$$\rightarrow m = 13,11 \text{ gam}$$

Câu 77:

$$n_{H_2} = 0,075 \rightarrow n_{R(OH)_r} = 0,15/r$$

$$m \text{ bình tăng} = (R + 16r) \cdot 0,15/r = 4,45$$

$$\rightarrow R = 41r/3 \rightarrow r = 3, R = 41: T \text{ là } C_3H_5(OH)_3 (0,05)$$

$$n_{O_2} = 0,315; n_{H_2O} = 0,32, \text{ bảo toàn khối lượng} \rightarrow n_{CO_2} = 0,33$$

$$\text{Bảo toàn C} \rightarrow n_C (\text{muối}) = 0,33 - 0,05 \cdot 3 = 0,18$$

$$n_{NaOH} \text{ ban đầu} = 0,195 \rightarrow n_{NaOH} \text{ phản ứng} = 0,13$$

$$\text{Quy đổi muối thành COONa (0,13), C (0,18 - 0,13 = 0,05) và H (x)}$$

$$n_{O_2} \text{ đốt muối} = 0,13 \cdot 0,25 + 0,05 + 0,25x = 0,315 - 0,05 \cdot 3,5$$

$$\rightarrow x = 0,23$$

$$n_H > 3n_C \text{ nên có muối HCOONa}$$

$$\rightarrow \text{Muối gồm HCOONa (0,08) và } CH_3COONa (0,05)$$

$$F \text{ gồm NaOH dư (0,065), HCOONa (0,08) và } CH_3COONa (0,05)$$

$$\rightarrow \%HCOONa = 44,81\%$$

Câu 78:

$$(2) \rightarrow X \text{ là } CH_3COONa$$

$$(4) \rightarrow T \text{ là } CH_3CHO$$

$$(3) \rightarrow Y \text{ là } C_2H_5OH$$

$$(1) \rightarrow Z \text{ là } HO-CH_2-COONa$$

$$\text{và } C_6H_{10}O_4 \text{ là } CH_3COO-CH_2-COO-C_2H_5$$

$$(5) \rightarrow M \text{ là } HO-CH_2-COOH$$

$$(a) \text{ Đúng: } HO-CH_2-COOH + 2Na \rightarrow NaO-CH_2-COONa + H_2$$

$$(b) \text{ Đúng, quỳ tím hóa đỏ}$$

$$(c) \text{ Sai, } M_Y = 46$$

$$(d) \text{ Sai, Z tạp chức}$$

Câu 79:

$$Y \text{ gồm } FeCl_2 (a), FeCl_3 (b)$$

$$\rightarrow m_{\downarrow} = 143,5(2a + 3b) + 108a = 102,3 (1)$$

$$n_{H_2O} = n_{O(X)} = c$$

$$\rightarrow m_E = 56(a + b) + 16c + 0,12 \cdot 46 = 23,84 (2)$$

$$\text{Bảo toàn electron: } 3(a + b) = 2c + a + 0,03 \cdot 2 (3)$$

$$(1)(2)(3) \rightarrow a = 0,15; b = 0,1; c = 0,27$$

$$n_{HCl} = 2n_{H_2} + 2n_{H_2O} = 0,6$$

$$m_{ddY} = m_X + m_{ddHCl} - m_{H_2} = 618,26$$

$$\rightarrow C\%FeCl_2 = 3,08\%$$

Câu 80:

$$\text{Đặt } n_{H_2O} = b$$

Bảo toàn O: $6a + 7,75.2 = b + 5,5.2$

$nX = a = [5,5 - (b + 0,2)]/2$

→ $a = 0,1$; $b = 5,1$

Bảo toàn khối lượng → $mX = 85,8$

$nC_3H_5(OH)_3 = a = 0,1$ và $nNaOH = 3a = 0,3$

Bảo toàn khối lượng → $m \text{ muối} = 88,6$