

ĐÁP ÁN

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.D | 2.D | 3.D | 4.D | 5.A | 6.B | 7.C | 8.B | 9.B | 10.B |
| 11.B | 12.D | 13.C | 14.D | 15.C | 16.C | 17.C | 18.C | 19.D | 20.D |
| 21.A | 22.C | 23.A | 24.B | 25.C | 26.C | 27.B | 28.D | 29.A | 30.C |
| 31.A | 32.D | 33.A | 34.C | 35.A | 36.B | 37.B | 38.A | 39.A | 40.B |

Câu 1: Đáp án D

Al, Cr và Fe bị thụ động (không phản ứng) với dung dịch HNO₃ đặc nguội và H₂SO₄ đặc nguội.

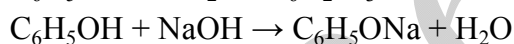
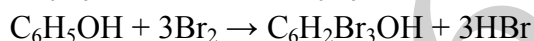
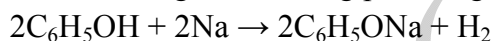
Câu 2: Đáp án D

Chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO₂, muối cacbonat, xianua, cacbua,...)

→ Chất không phải là hợp chất hữu cơ là HCN.

Câu 3: Đáp án D

Phenol không có khả năng phản ứng với dung dịch NaCl



Câu 4: Đáp án D

Chất có đồng phân hình học là but-2-en

Câu 5: Đáp án A

Thứ tự nhiệt độ sôi của các chất (M tương đương)

Hidrocarbon < Dẫn xuất halogen, andehit, ete, este < Amin < Ancol < Axit cacboxylic

→ Trong các chất trên, C₂H₆ có nhiệt độ sôi thấp nhất.

Câu 6: Đáp án B

Nhỏ vài giọt dung dịch chứa I₂ vào ống nghiệm đựng dung dịch hồ tinh bột thấy xuất hiện màu xanh → X là I₂

Câu 7: Đáp án C

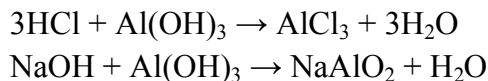
Tính chất chung của kim loại là ánh kim, dẫn điện và tính dẫn nhiệt.

Câu 8: Đáp án B

Nước đá khô là CO₂ rắn (SGK hóa học 11 nâng cao – trang 85)

Câu 9: Đáp án B

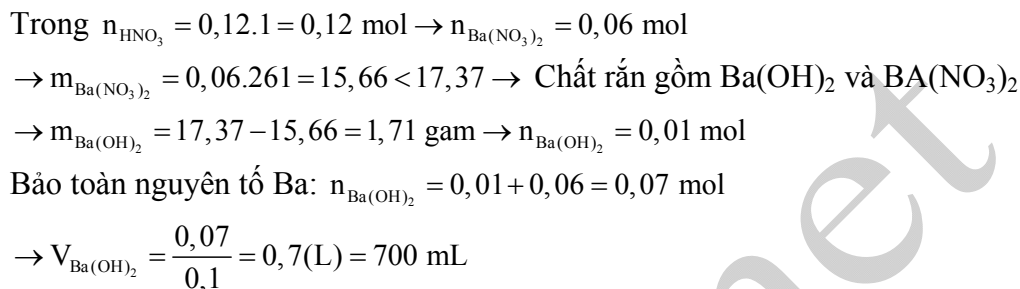
Chất vừa tác dụng với dung dịch HCl, vừa tác dụng với dung dịch NaOH là Al(OH)₃



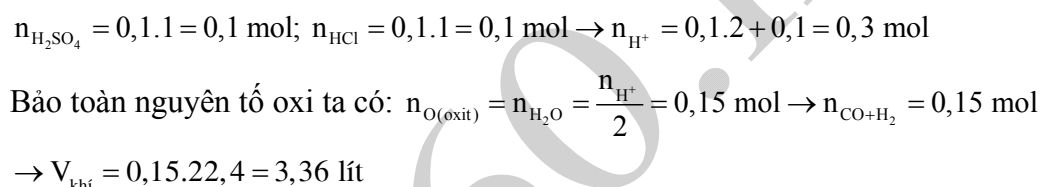
Câu 10: Đáp án B

Phương trình hóa học không đúng là B vì SiO_2 không phản ứng với dung dịch HCl

Câu 11: Đáp án B



Câu 12: Đáp án D



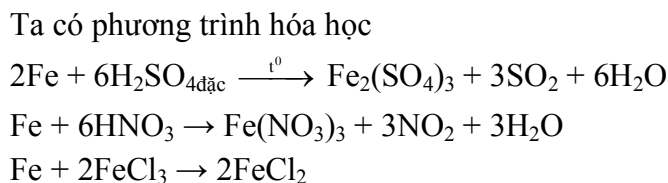
Câu 13: Đáp án C

Dung dịch không làm quỳ tím đổi thành màu đỏ là $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$

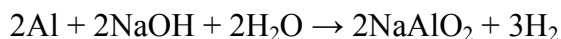
Câu 14: Đáp án D

- A** sai vì peptit thường dễ tan trong nước (SGK hóa học 12 nâng cao – trang 70)
B sai vì trong phân tử các α -amino axit chỉ có 1 nhóm amino
C sai vì khi trong phân tử amino axit có nhóm NH_2 nhiều hơn số nhóm COOH thì dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh và trong phân tử amino axit có nhóm NH_2 ít hơn số nhóm COOH thì dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.
D đúng

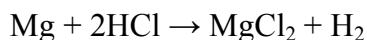
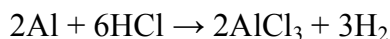
Câu 15: Đáp án C



Câu 16: Đáp án C



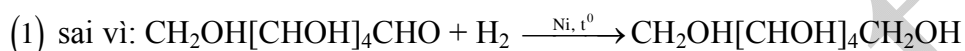
$$n_{\text{H}_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{Al}} = \frac{2}{3} \cdot 0,3 = 0,2 \text{ mol}$$



$$n_{\text{H}_2} = \frac{8,96}{22,4} = 0,4 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{Mg}} = 0,4 - 0,2 \cdot \frac{2}{3} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\rightarrow m_x = 0,2 \cdot 27 + 0,1 \cdot 24 = 7,8 \text{ gam}$$

Câu 17: Đáp án C



(2) đúng (SGK 12 nâng cao – trang 59)

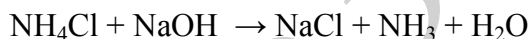
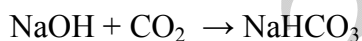
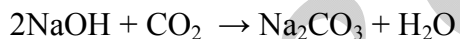
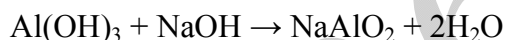
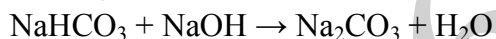
(3) đúng (SGK 12 nâng cao – trang 86)

(4) đúng (SGK 12 nâng cao – trang 10)

Câu 18: Đáp án C

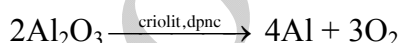
Có 4 chất tác dụng được với dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường là NaHCO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, CO_2 và NH_4Cl

Phương trình hóa học:



Câu 19: Đáp án D

Trong công nghiệp nhôm được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy Al_2O_3



Câu 20: Đáp án D

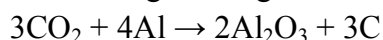
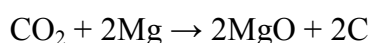
(1) đúng (SGK 12 nâng cao – trang 134)

(2) sai vì kim loại cứng nhất là crom

(3) đúng vì $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + 2\text{FeCl}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$

(4) sai vì khi điện phân NaCl nóng chảy (điện cực trơ), tại catot xảy ra sự khử ion Na^+ .

(5) đúng vì



→ Có 3 phát biểu đúng

Câu 21: Đáp án A

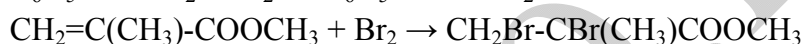
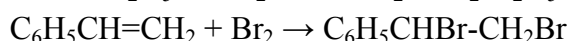
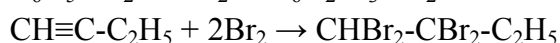
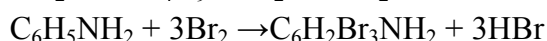
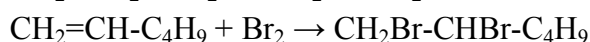
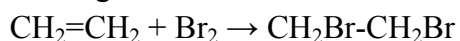
Công thức cấu tạo của isoamyl axetat là $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 22: Đáp án C

Chất tác dụng được với nước brom ở điều kiện thường có chứa liên kết bội ($\text{C}=\text{C}$, $\text{C}\equiv\text{C}$), có chứa nhóm CHO, anilin, phenol.

Trong các chất trên, có 6 chất tác dụng được với dung dịch brom là etile ($\text{CH}_2=\text{CH}_2$), hex-1-en ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}_4\text{H}_9$), anilin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$), but-1-in ($\text{CH}\equiv\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5$), stiren ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$), metyl metacrylat ($\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOCH}_3$)

Phương trình hóa học:



Câu 23: Đáp án A

Dựa vào đáp án ta có: X tác dụng được với nước brom, xuất hiện kết tủa trắng

→ X là anilin hoặc phenol

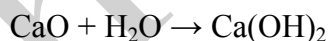
T tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng thu được kết tủa màu trắng bạc → T là etyl fomat

Vậy X, Y, Z, T lần lượt là anilin, glucozo, glixerol, etyl fomat.

Câu 24: Đáp án B

A đúng (SGK 12 nâng cao – trang 107)

B sai vì khi cho CaO vào bình đựng khí HCl có lẫn hơi nước thì xảy ra các phản ứng

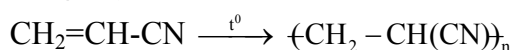


C đúng vì: $\text{P} + 5\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

D đúng (SGK 12 cơ bản – trang 148)

Câu 25: Đáp án C

Trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ tạo thành polime để sản xuất nitron (SGK 12 cơ bản – trang 94)

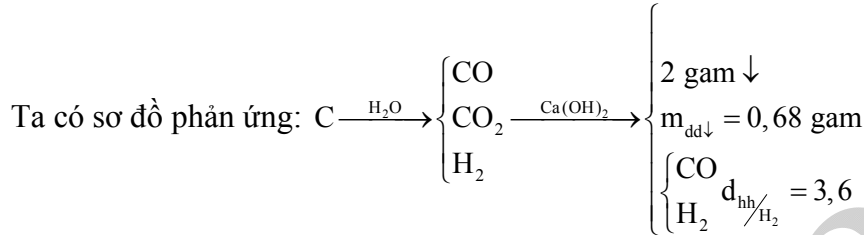


Câu 26: Đáp án C

Dung dịch có khả năng làm nhạt màu dung dịch KMnO_4 trong môi trường H_2SO_4 là FeSO_4 vì Fe^{2+} vừa có tính khử nên phản ứng được với dung dịch KMnO_4 có tính oxi hóa mạnh.



Câu 27: Đáp án B

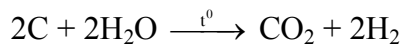
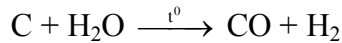


Ta có $m_{\text{dd}\downarrow} = m_{\downarrow} - m_{\text{CO}_2} \rightarrow m_{\text{CO}_2} = 2 - 0,68 = 1,32 \text{ gam} \rightarrow n_{\text{CO}_2} = \frac{1,32}{44} = 0,03 \text{ mol}$

$d_{\text{hh}/\text{H}_2} = 3,6 \rightarrow M_{\text{hh}} = 3,6 \cdot 2 = 7,2$

$\%n_{\text{H}_2} = \frac{28 - 7,2}{28 - 2} \cdot 100\% = 80\% \rightarrow \frac{n_{\text{H}_2}}{n_{\text{CO}}} = \frac{4}{1}$

Ta có phương trình hóa học:



Gọi số mol của CO là x

Ta có: $\frac{n_{\text{H}_2}}{n_{\text{CO}}} = \frac{x + 0,03 \cdot 2}{x} = 4 \rightarrow x = 0,02 \text{ mol}$

$\rightarrow V_x = 22,4 \cdot (0,03 + 0,02 + 0,02 + 0,03 \cdot 2) = 2,912 \text{ (L)}$

Câu 28: Đáp án D



Bảo toàn khối lượng ta có:

$m_{\text{H}_2\text{O}} = m_{\text{ancol}} - m_{\text{ete}} = 26,56 - 22,24 = 4,32 \text{ gam}$

$\rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{4,32}{18} = 0,24 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{ancol}} = 0,48 \text{ mol}$

Các ete có số mol bằng nhau \rightarrow 3 ancol có số mol bằng nhau

$\rightarrow n_{1 \text{ ancol}} = 0,16 \text{ mol}$

Có 3 ete có khối lượng phân tử bằng nhau \rightarrow có 2 ancol là đồng phân

Ta có $0,16M_A + 0,32M_B = 26,25 \rightarrow M_A + 2M_B = 16 \rightarrow M_A = 46$ và $M_B = 60$

\rightarrow 2 ancol là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$

Câu 29: Đáp án A

$d_{\text{Y}/\text{H}_2} < 17 \rightarrow M_Y < 17 \cdot 2 = 34 \rightarrow$ Y có thể là NH_3 hoặc CH_3NH_2

→ Các công thức của X là: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONH}_4$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COONH}_4$,
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONH}_3\text{CH}_3$
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONH}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONa} + \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COONH}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COONa} + \text{NH}_3\uparrow + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONH}_3\text{CH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa} + \text{CH}_3\text{NH}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Câu 30: Đáp án C

$$n_{\text{NaOH}} = 0,5.0,1 = 0,05 \text{ mol}; n_{\text{KOH}} = 0,5.0,2 = 0,1 \text{ mol}$$

Gọi công thức chung của 2 bazơ mà MOH

$$\text{Ta có: } n_{\text{MOH}} = 0,1 + 0,05 = 0,15 \text{ mol}$$

$$M_{\text{MOH}} = \frac{40.0,05 + 56.0,1}{0,15} = \frac{152}{3} \rightarrow M_{\text{M}} = \frac{101}{3}$$

TH₁: Muối là MH_2PO_4

$$\rightarrow n_{\text{MH}_2\text{PO}_4} = 0,15 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{MH}_2\text{PO}_4} = 0,15 \cdot \left(\frac{101}{3} + 97\right) = 19,6 \text{ gam}$$

TH₂: Muối là M_2HPO_4

$$\rightarrow n_{\text{M}_2\text{HPO}_4} = 0,075 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{M}_2\text{HPO}_4} = 0,075 \cdot \left(\frac{101}{3} \cdot 2 + 96\right) = 12,25 \text{ gam}$$

TH₃: Muối là M_3PO_4

$$\rightarrow n_{\text{M}_3\text{PO}_4} = 0,05 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{M}_3\text{PO}_4} = 0,05 \cdot \left(\frac{101}{3} \cdot 3 + 95\right) = 9,8 \text{ gam}$$

Nhận thấy: $m_{\text{M}_3\text{PO}_4} < m_{\text{chất rắn}}$ → Chất rắn có chứa MOH dư (a mol) và M_3PO_4 (b mol)

$$\text{Ta có hệ phương trình: } \begin{cases} a + 3b = 0,15 \\ \frac{152a}{3} + 196b = 9,448 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 0,024 \\ b = 0,042 \end{cases}$$

$$\text{BTNT.P ta có: } n_{\text{p}} = 0,042 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{p}} = 0,042 \cdot 31 = 1,302 \text{ gam}$$

Câu 31: Đáp án A

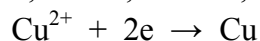
$$n_{\text{HCl}} = 0,2.0,4 = 0,08 \text{ mol}, n_{\text{Cu}(\text{NO}_3)_2} = 0,2.0,2 = 0,04 \text{ mol}$$

Vì sau phản ứng thu được 0,75 gam chất rắn → có chứa Fe dư và Cu

Xét các quá trình cho – nhận electron



$$0,08 \quad 0,04 \rightarrow 0,06 \rightarrow 0,02 \text{ mol}$$



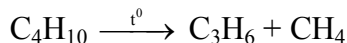
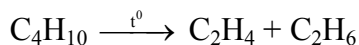
$$0,04 \rightarrow 0,08 \rightarrow 0,04$$

$$V_{\text{NO}} = 0,02 \cdot 22,4 = 0,448 \text{ (L)}$$

$$\text{Bảo toàn electron: } n_{\text{Fe}} = \frac{0,06 + 0,08}{2} = 0,07 \text{ mol}$$

Ta có: $0,75m = m_{\text{Fe dư}} + m_{\text{Cu}} \rightarrow 0,75m = m - 0,07.56 + 0,04.64 \rightarrow m = 5,44 \text{ gam}$

Câu 32: Đáp án D



Khí hỗn hợp qua bình đựng Br_2 ta có:

$$\begin{cases} \text{C}_2\text{H}_4 : x \text{ mol} \\ \text{C}_3\text{H}_6 : y \text{ mol} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = \frac{4}{160} \\ 28x + 42y = 0,91 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,01 \text{ mol} \\ y = 0,015 \text{ mol} \end{cases}$$

Ta có $\%n_Y = \frac{n_Y}{n_Y + n_{\text{C}_2\text{H}_4} + n_{\text{C}_3\text{H}_6}} \cdot 100\% = 54,545\% \rightarrow n_Y = 0,03 \text{ mol}$

Hỗn hợp Y gồm:

$$\begin{cases} \text{C}_2\text{H}_6 : 0,01 \text{ mol} \\ \text{CH}_4 : 0,015 \text{ mol} \\ \text{C}_4\text{H}_{10} : 0,005 \text{ mol} \end{cases} \rightarrow V_{\text{O}_2} = 22,4 \cdot (2 \cdot 0,015 + \frac{7}{2} \cdot 0,01 + \frac{13}{2} \cdot 0,005) = 2,184 \text{ (L)}$$

Câu 33: Đáp án A

$\text{X} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{OH} + \text{Muối natri của } \alpha\text{-amino axit Z}$ (Z có cấu tạo mạch hở và mạch carbon không phân nhánh)

\rightarrow X là este 2 chức của axit glutamic

\rightarrow có 2 công thức cấu tạo phù hợp với X là

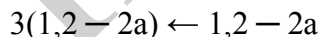


Câu 34: Đáp án C



Ta có: $n_{\text{OH}^-} = n_{\text{H}^+} = 0,8 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{Ba}(\text{OH})_2} = b = \frac{n_{\text{OH}^-}}{2} = 0,4 \text{ mol}$

Giai đoạn 2:



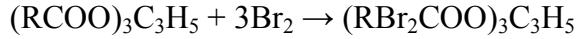
Ta có: $n_{\text{H}^+} = 2a + 3 \cdot (1,2 - 2a) = 2,8 - 0,8 \rightarrow a = 0,7$

Vậy $a : b = 0,7 : 0,4 = 7 : 4$

Câu 35: Đáp án A

Ta có: $n_E = \frac{n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}}}{k-1} \rightarrow x = \frac{y-z}{k-1} = \frac{z+5x-z}{k-1} \rightarrow k = 6$

\rightarrow Trong E có 6 liên kết π (3 liên kết π của gốc R và 3 liên kết π của 3 nhóm COO)



$$n_{\text{Br}_2} = \frac{72}{160} = 0,45 \text{ mol} \rightarrow n_{(\text{RBr}_2\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5} = \frac{1}{3} \cdot 0,45 = 0,15 \text{ mol}$$

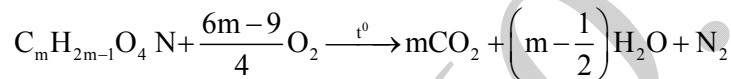
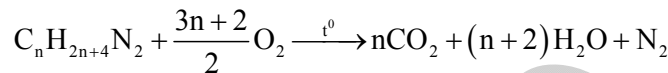
$$M_{(\text{RBr}_2\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5} = \frac{110,1}{0,15} = 3 \cdot M_{\text{R}} + 653 \rightarrow M_{\text{R}} = 27 \rightarrow \text{R là } \text{C}_2\text{H}_3$$



Câu 36: Đáp án B



$$\left\{ \begin{array}{l} a + 2b = 4 \\ 2c = 4 \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} a = 2 \\ b = 1 \\ c = 2 \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{A: } \text{C}_n\text{H}_{2n+4}\text{N}_2 : x \text{ mol} \\ \text{B: } \text{C}_m\text{H}_{2m-1}\text{O}_4\text{N} : 2x \text{ mol} \end{array} \right.$$



$$\text{BTNT.N ta có: } 2x + 2x = \frac{5,376}{22,4} \cdot 2 \rightarrow x = 0,12 \text{ mol}$$

$$\text{Ta có: } \frac{0,12 \cdot (3n+2)}{2} + \frac{0,24 \cdot (6m-9)}{4} = 1,74 \rightarrow n + 2m = 12$$

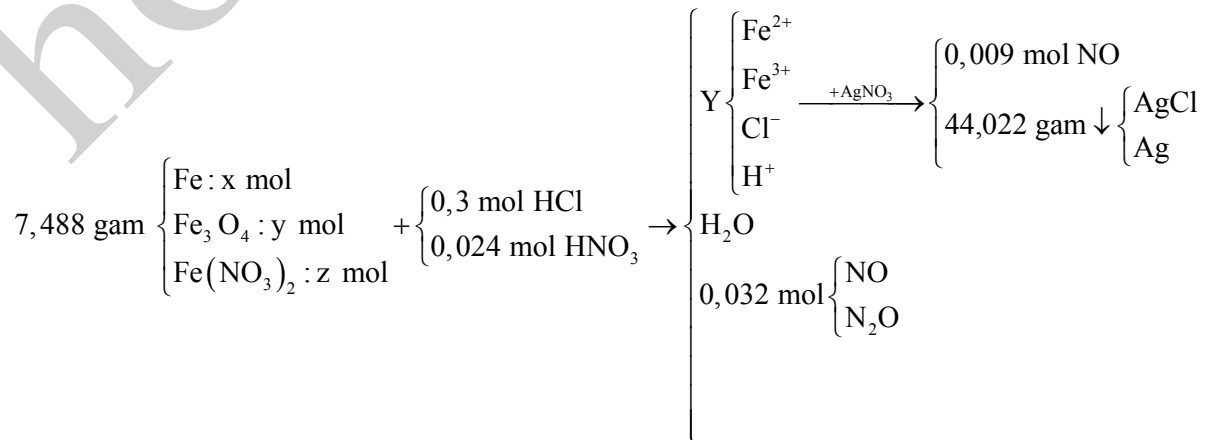
Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{muối}} = m_{\text{X}} + m_{\text{HCl}} = 0,12 \cdot (14n + 32) + 0,24 \cdot (14m + 77) + 0,48 \cdot 36,5$$

$$= 14 \cdot 0,12 \cdot (n + 2m) + 39,84 = 60 \text{ gam}$$

Câu 37: Đáp án B

Ta có sơ đồ phản ứng:

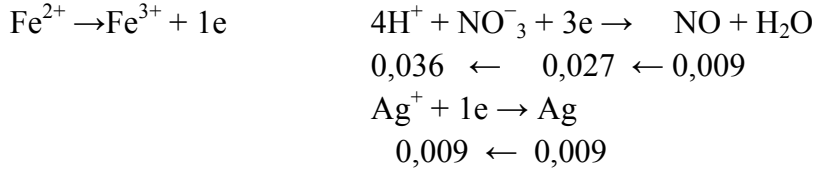


* $\text{Y} + \text{AgNO}_3$

Bảo toàn nguyên tố Cl:

$$n_{\text{AgCl}} = n_{\text{HCl}} = 0,3 \text{ mol} \rightarrow m_{\text{Ag}} = 44,022 - 0,3 \cdot 143,5 = 0,972 \text{ gam}$$

$$\rightarrow n_{\text{Ag}} = 0,009 \text{ mol}$$



Bảo toàn electron ta có: $n_{\text{Fe}^{2+}} = 0,027 + 0,009 = 0,036 \text{ mol}$

Dung dịch Y gồm: $\text{Fe}^{2+} : 0,036 \text{ mol}$, $\text{H}^+ : 0,036 \text{ mol}$, $\text{Cl}^- : 0,3 \text{ mol}$, Fe^{3+}

Bảo toàn điện tích ta có:

$$n_{\text{Fe}^{3+}} = \frac{n_{\text{Cl}^-} - (2n_{\text{Fe}^{2+}} + n_{\text{H}^+})}{3} = \frac{0,3 - (2 \cdot 0,036 + 0,036)}{3} = 0,064 \text{ mol}$$

* **X + HNO₃**

$$n_{\text{H}^+ \text{ phản ứng}} = 0,3 + 0,024 - 0,036 = 0,288 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{1}{2} \cdot n_{\text{H}^+} = 0,144 \text{ mol}$$

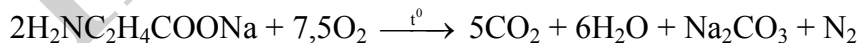
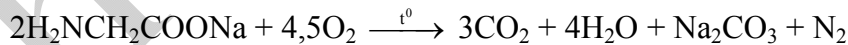
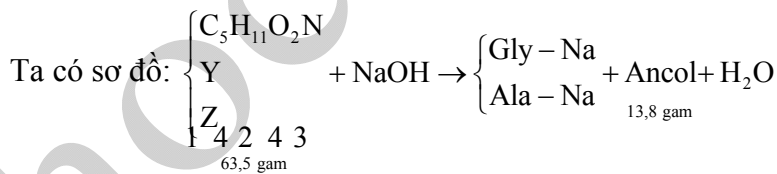
Bảo toàn nguyên tố oxi ta có:

$$4b + 6c + 0,024 \cdot 3 = 0,032 + 0,144 \rightarrow 2b + 3c = 0,052 \quad (1)$$

Ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} 2b + 3c = 0,052 \\ m_X = 56a + 232b + 180c = 7,488 \\ \text{BTNT.Fe} : a + 3b + c = 0,036 + 0,064 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 0,05 \\ b = 0,014 \\ c = 0,008 \end{cases} \rightarrow \%m_{\text{Fe}} = \frac{0,05 \cdot 56}{7,488} \cdot 100\% = 37,4\%$$

Câu 38: Đáp án A



$$\begin{cases} n_{\text{Gly-Na}} = x \\ n_{\text{Ala-Na}} = y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = \frac{7,84}{22,4} \\ \frac{9}{4}x + \frac{15}{4}y = 2,22 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,27 \text{ mol} \\ y = 0,43 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\rightarrow m_{\text{muối}} = 0,27 \cdot 97 + 0,43 \cdot 111 = 73,92 \text{ gam}$$

Bảo toàn nguyên tố Na: $n_{\text{NaOH}} = 0,27 + 0,43 = 0,7 \text{ mol}$

Bảo toàn khối lượng: $m_E + m_{\text{NaOH}} = m_{\text{muối}} + m_{\text{ancol}} + m_{\text{nước}}$

$$m_{H_2O} = 26 - 7,28 = 18,72 \text{ gam} \rightarrow m_{R'OH} = 26,12 - 18,72 = 7,4 \text{ gam}$$

$$\rightarrow M_{R'OH} = \frac{7,4}{0,1} = 74 \rightarrow \text{Ancol là } C_3H_7OH$$

Dung dịch Y gồm RCOOK (0,1 mol) và KOH dư (0,13 - 0,1 = 0,03 mol)

$$m_{RCOOK} = 12,88 - 0,03 \cdot 56 = 11,2 \text{ gam} \rightarrow M_{RCOOK} = \frac{11,2}{0,1} = 112 \rightarrow M_R = 29 \rightarrow R \text{ là}$$

C_2H_5-

Vậy este là $C_2H_5COOC_3H_7$

Y + O₂:

Bảo toàn nguyên tố C ta có:

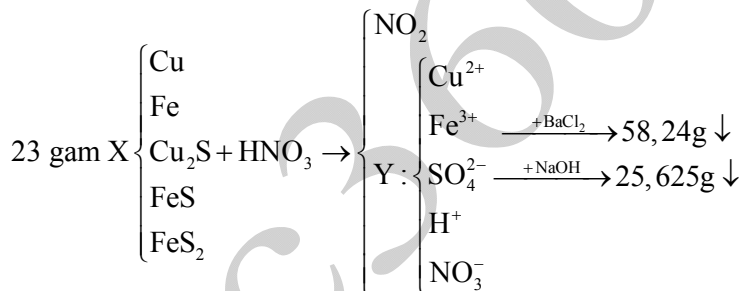
$$3n_{C_2H_5COOK} = n_{CO_2} + n_{K_2CO_3} \rightarrow n_{CO_2} = 3 \cdot 0,1 - 0,065 = 0,235 \text{ mol}$$

$$\rightarrow V_{CO_2} = 0,235 \cdot 22,4 = 5,264 \text{ (L)}$$

→ Phát biểu (1) và (3) đúng

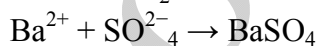
Câu 40: Đáp án B

Ta có sơ đồ phản ứng:



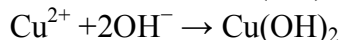
Quy hỗn hợp X thành Cu, Fe và S

* Y + BaCl₂



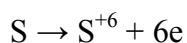
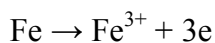
$$n_{\text{BaSO}_4} = \frac{58,25}{233} = 0,25 \text{ mol} \rightarrow \text{BTNT.Sn}_S = n_{\text{SO}_4^{2-}} = 0,25 \text{ mol}$$

* Y + NaOH



$$\text{Ta có: } \begin{cases} \text{Cu: } x \text{ mol} \\ \text{Fe: } y \text{ mol} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 64x + 56y = 23 - 0,25 \cdot 32 \\ 98x + 107y = 25,625 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,125 \text{ mol} \\ y = 0,125 \text{ mol} \end{cases}$$

Ta có quá trình cho nhận electron



Truy cập Website hoc360.net – Tải tài liệu học tập miễn phí

Bảo toàn electron ta có: $n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,125.2 + 0,125.3 + 0,25.6 = 2,125 \text{ mol}$

$\rightarrow V_{\text{NO}_2} = 22,4.2,125 = 47,6(\text{L})$

hoc360.net

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutihocvathcs/>