

Đáp án

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Đáp án B

Câu 2: Đáp án A

Câu 3: Đáp án B

Câu 4: Đáp án B

Câu 5: Đáp án C

Câu 6: Đáp án C

Câu 7: Đáp án D

Câu 8: Đáp án B

Câu 9: Đáp án D

Câu 10: Đáp án D

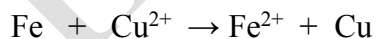
Câu 11: Đáp án A

Câu 12: Đáp án C

$$n_{\text{Fe}} = 8,4/56 = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{H}_2} = n_{\text{Fe}} = 0,15 \text{ mol}$$

$$V = 0,15 \cdot 22,4 = 3,36 \text{ lít}$$

Câu 13: Đáp án B



$$\text{PT} \quad 1 \text{ mol} \quad 1 \text{ mol} \quad \quad \quad 1 \text{ mol} \quad \quad \quad m_{\text{thanh sắt tăng}} = 64 - 56 = 8 \text{ gam}$$

$$\text{ĐB} \quad \quad \quad 0,2 \text{ mol} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \leftarrow 1,6 \text{ gam}$$

Câu 14: Đáp án A

$$\xrightarrow{\text{BTDL}} n_{\text{SO}_4^{2-}} = \frac{n_{\text{K}^+} + 2n_{\text{Cu}^{2+}} - n_{\text{Cl}^-}}{2} = \frac{0,2 + 2 \cdot 0,15 - 0,1}{2} = 0,2 \text{ mol}$$

$$m = m_{\text{K}^+} + m_{\text{Cu}^{2+}} + m_{\text{Cl}^-} + m_{\text{SO}_4^{2-}} = 0,2 \cdot 39 + 0,15 \cdot 64 + 0,1 \cdot 35,5 + 0,2 \cdot 96 = 40,15(\text{g})$$

Câu 15: Đáp án B

$$n_{\text{CO}_2} = 0,1 \text{ mol}$$

$$n_{\text{OH}^-} = 2n_{\text{Ba(OH)}_2} = 0,3 \text{ mol}$$

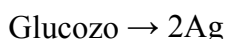
Ta thấy: $n_{\text{OH}^-}/n_{\text{CO}_2} = 0,3/0,1 = 3 > 2 \Rightarrow$ Phản ứng chỉ tạo muối BaCO_3

$$\text{BTNT "C": } n_{\text{BaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{kết tủa}} = 0,1 \cdot 197 = 19,7 \text{ gam}$$

Câu 16: Đáp án B

$$\text{C} : \text{H} = n_{\text{C}} : n_{\text{H}} = V_{\text{CO}_2} / 2V_{\text{H}_2\text{O}} = 3/8$$

Câu 17: Đáp án A



$$0,05 \quad \leftarrow \quad 0,1$$

$$m_{\text{glucose}} = 0,05 \cdot 180 = 9 \text{ gam}$$

Câu 18: Đáp án C

Do tạo muối natri axetat \Rightarrow X có dạng CH_3COOR

Do khối lượng muối lớn hơn khối lượng este \Rightarrow X là $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

Câu 19: Đáp án A

$$n_{\text{KOH}} = 2n_{\text{axit glutamic}} = 2 \cdot 0,1 = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow x = 0,2/0,2 = 1\text{M}$$

Câu 20: Đáp án B

Những oxit của kim loại sau Al bị khử bởi H_2

Những oxit bị khử là: $\text{CuO}, \text{Fe}_3\text{O}_4 \Rightarrow$ Sau phản ứng thu được 2 kim loại Cu, Fe

Câu 21: Đáp án D

Câu 22: Đáp án A

Câu 23: Đáp án D

Câu 24: Đáp án C

$$m_{\text{Fe}} = 0,7m \text{ gam}$$

$$m_{\text{Cu}} = 0,3m \text{ gam}$$

$$m_{\text{chất rắn}} = 0,35m > m_{\text{Cu}} \Rightarrow \text{Fe còn dư}$$

Câu 25: Đáp án B

Gồm các chất: stiren, etilen, vinylaxetilen

Câu 26: Đáp án D

(1) S. Phản ứng xà phòng hóa chất béo sinh ra xà phòng

(2) S. Có những phản ứng thủy phân este sinh ra andehit, xeton, muối của phenol, ...

(3) S. Este đơn chức của phenol không tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1:1

(4) S. Chất béo là trieste của glixerol và axit béo.

Câu 27: Đáp án A

Câu 28: Đáp án C

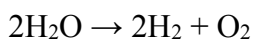
Tơ nilon – 6,6: $(OC-[CH_2]_4-CONH-[CH_2]_6-NH)_n$

Số H trong một mắt xích là 22

Câu 29: Đáp án B

Điện phân NaOH thì bản chất là sự điện phân nước

$$n_{H_2} = It/(nF) = 10.268/(2.26,8) = 50 \text{ mol}$$



$$50 \leftarrow 50 \text{ mol}$$

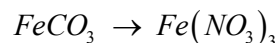
$$\Rightarrow m_{H_2O} = 50.18 = 900 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow m \text{ dung dịch ban đầu} = 100 + 900 = 1000 \text{ gam}$$

$$m \text{ chất tan} = m_{NaOH} = 100.24/100 = 24 \text{ gam}$$

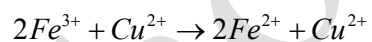
$$\Rightarrow C\%_{NaOH \text{ bd}} = 24.100/1000 = 2,4\%$$

Câu 30: Đáp án D

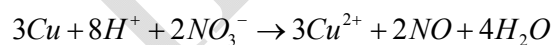


$$0,1 \text{ mol} \rightarrow 0,1 \text{ mol}$$

$$\rightarrow \begin{cases} Fe^{3+} : 0,1 \text{ mol} \\ NO_3^- : 0,3 \\ H^+ \end{cases}$$



$$0,1 \rightarrow 0,05$$



$$0,45 \leftarrow 0,3$$

$$\rightarrow n_{Cu} = 0,05 + 0,45 = 0,5 \text{ mol} \rightarrow m_{Cu} = 32 \text{ gam}$$

Câu 31: Đáp án B

$$n_{H_2SO_4} = x(\text{mol}) \rightarrow n_{H_2O} = x(\text{mol})$$

$$\xrightarrow{BTKL} m_{\text{oxit}} + m_{H_2SO_4} = m_{\text{muoi}} + m_{H_2O}$$

$$\rightarrow x = 0,32(\text{mol})$$

$$\rightarrow n_{H_2} = n_{H_2SO_4} = 0,32(\text{mol}) = n_{O(\text{oxit})}$$

$$m_{KL} = 19,52 - 0,32.16 = 14,4(\text{gam})$$

Câu 32: Đáp án D

TN1: Dung dịch thu được làm quỳ tím chuyển đỏ $\Rightarrow Al^{3+}$ dư, KOH hết

$$\Rightarrow n_{OH^-} = 3n_{\text{kết tủa}} = 0,21 \text{ mol} \Rightarrow x = 0,21 \text{ mol}$$

$$\text{TN2: } n_{OH^-} = 0,378 \text{ mol}$$

$$n_{OH^-} = 4n_{Al^{3+}} - n_{Al(OH)_3} \Rightarrow 0,378 = 4.0,1 - n_{Al(OH)_3} \Rightarrow n_{Al(OH)_3} = 0,022 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m = 0,022.78 = 1,716 \text{ gam}$$

Câu 33: Đáp án B

$$n_X = 1,82/91 = 0,02 \text{ mol}$$

$$n_Y = n_X = 0,02 \text{ mol} \Rightarrow M_Y = 1,64/0,02 = 82 \Rightarrow Y: CH_3COONa$$

Câu 34: Đáp án B

$$n_X = 15,8/158 = 0,1 \text{ mol}$$

$$n_{NaOH} = 200.4\%/40 = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow \text{Este X là este hai chức}$$

$$\text{BTKL: } m_{\text{rượu}} = m_X + m_{NaOH} - m_{\text{muối}} = 15,8 + 200.4\% - 17,6 = 6,2 \text{ gam}$$

$$n_{\text{rượu}} = n_{\text{este}} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow M_{\text{rượu}} = 6,2/0,1 = 62 \text{ (HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH)}$$

$$\Rightarrow \text{Số C trong axit} = 7-2 = 5$$

Câu 35: Đáp án A

TN1: Chỉ có glucozo tráng bạc

$$n_{\text{Glucozo}} = n_{Ag}/2 = 0,05 \text{ mol}$$

TN2: Tinh bột bị thủy phân thành glucozo

Tinh bột \rightarrow Glucozo

$$n_{Ag(2)} - n_{Ag(1)} = 2n_{\text{glucozo (tinh bột thủy phân)}} \Rightarrow 0,28 - 0,1 = 2n_{\text{glucozo (tinh bột thủy phân)}}$$

$$\Rightarrow n_{\text{glucozo (tinh bột thủy phân)}} = 0,09 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{tinh bột}} = 0,09 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m = 0,09.162 + 0,05.180 = 23,58 \text{ gam}$$

Câu 36: Đáp án C

$$M_X + M_Z = 249$$

$$M_X + M_Y = 225$$

$$M_Y + M_Z = 316$$

Giải hệ ta thu được $M_X = 79$, $M_Y = 146$, $M_Z = 170$

Do X, Y tác dụng với HCl sinh ra CO_2 nên X, Y là muối cacbonat

X tác dụng với NaOH sinh ra khí nên X là muối amoni

Kết hợp các dữ kiện đề bài:

X: NH_4HCO_3

Y: $Mg(HCO_3)_2$

Z: $AgNO_3$

Câu 37: Đáp án C

T₄: $HOOC-C_6H_4-COOH$

T₅: $HO-CH_2-CH_2-OH$

T₂: $NaOOC-C_6H_4-COONa$

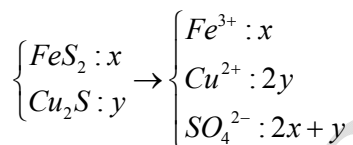
T: $HOOC-C_6H_4-COOC_2H_5$

TH₁: T₁ là C_2H_5OH , T₃ là H_2O

TH₂: T₁ là H_2O , T₃ là C_2H_5OH

Xét từng trường hợp.

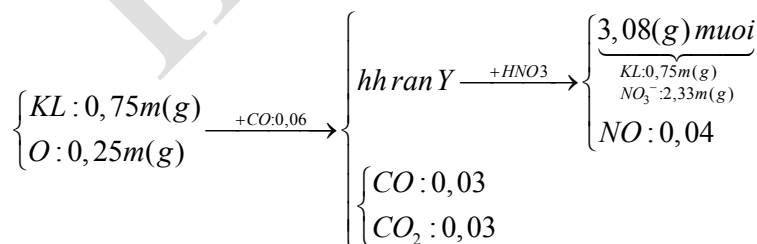
Câu 38: Đáp án A



$$\begin{cases} 56x + 64.2y + 96.(2x + y) = 36 \\ \xrightarrow{BTDT} 3x + 2.2y = 2(2x + y) \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,05 \end{cases}$$

$$\rightarrow m = 0,1.120 + 0,05.160 = 20(g)$$

Câu 39: Đáp án A



$$\xrightarrow{BT:N} n_{HNO_3} = n_{NO_3^-} + n_{NO} = \frac{2,33m}{62} + 0,04(1)$$

$$\xrightarrow{BT.H} n_{HNO_3} = 4n_{NO} + 2n_O = 0,16 + 2\left(\frac{0,25m}{16} - 0,03\right)(2)$$

$$(1)(2) \rightarrow m = 9,477 \text{ gam}$$

Câu 40: Đáp án B

Do hỗn hợp X có phản ứng tráng bạc nên axit T là HCOOH, axit thuộc dãy đồng đẳng của axit no, đơn chức, mạch hở.

$$m(1/3 X) = 23,04/3 = 7,68 \text{ gam}$$

$$\text{Quy đổi hỗn hợp thành: } X \begin{cases} HCOOH \\ C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}}O_2 (\bar{n} > 2) \\ C_mH_{2m+2}O_3 \\ H_2O \end{cases}$$

$$- P2: n_{HCOOH} = n_{Ag}/2 = 0,03 \text{ mol}$$

- P1:

$$BTCL \Rightarrow m_{CO_2} = m_X + m_{O_2} - m_{H_2O} = 7,68 + 0,33.32 - 5,04 = 13,2 \text{ gam}$$

$$n_{CO_2} = 0,3 \text{ mol}$$

$$n_{H_2O} = 0,28 \text{ mol}$$

$$n_{\text{este}} = (n_{CO_2} - n_{H_2O})/2 = 0,01 \text{ mol (do este là este no, 3 chức mạch hở)} \Rightarrow n_{C_mH_{2m+2}O_3} =$$

$$n_{\text{este}} = 0,01 \text{ mol}$$

$$n_{H_2O} = -0,03 \text{ mol}$$

$$BT "O" \quad n_{O(X)} = 2n_{CO_2} + n_{H_2O} - 2n_{O_2} = 0,22 \text{ mol} \Rightarrow n_{C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}}O_2} = 0,08 \text{ mol}$$

$$\text{Nhu vậy: } X \begin{cases} HCOOH : 0,03 \\ C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}}O_2 (\bar{n} > 2) : 0,08 \\ C_mH_{2m+2}O_3 : 0,01 \\ H_2O : -0,03 \end{cases}$$

$$- P3: \begin{cases} HCOONa : 0,03 \\ C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}-1}O_2Na : 0,08 \\ NaOH \text{ dư} : 0,04 \end{cases}$$

$$\rightarrow m_{\text{chất rắn}} = 0,03.68 + 0,08(14\bar{n} + 54) + 0,04.40 = 1,12\bar{n} + 7,96$$

$$\bar{n} > 2 \rightarrow m_{\text{chất rắn}} > 10,2(g)$$

Mặt khác, m chất rắn lớn nhất khi ancol là nhỏ nhất (glixerol)

$$m_{\text{chất rắn}} = 7,68 + 0,15.40 - 0,01.92 - (0,11 - 0,03).18 = 11,32 \text{ gam}$$

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

$\Rightarrow 10,2 < m \text{ chất rắn} \leq 11,32$

hoc360.net

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