

Đáp án

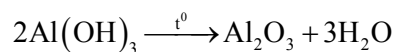
1-C	2-B	3-B	4-C	5-A	6-C	7-D	8-D	9-C	10-B
11-D	12-C	13-C	14-A	15-D	16-A	17-C	18-B	19-A	20-A
21-D	22-D	23-A	24-D	25-A	26-C	27-D	28-C	29-A	30-A
31-A	32-B	33-C	34-C	35-D	36-D	37-B	38-B	39-B	40-B

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Đáp án C

Hỗn hợp tecmit là hỗn hợp của Al và oxit sắt (mà cụ thể là Fe_2O_3)

Câu 2: Đáp án B



Câu 3: Đáp án B

Thành phần chính của:

- Supephotphat đơn là $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 .
- Supephotphat kép là $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 4: Đáp án C

Ở điều kiện thường:

- A và B là chất lỏng.
- C là chất khí.
- D là chất rắn.

Câu 5: Đáp án A

- Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất và cao nhất là Hg và W.
- Kim loại có khối lượng riêng thấp nhất và cao nhất là Li và Os.
- Kim loại độ cứng thấp nhất và cao nhất là Cs và Cr.

Câu 6: Đáp án C

Chọn C vì $\text{Ca}(\text{OH})_2$ có thể hấp thụ hết các khí nói trên:

- $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- $2\text{Ca}(\text{OH})_2 + 4\text{NO}_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{Ca}(\text{NO}_2)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{CaS} + 2\text{H}_2\text{O}$

Câu 7: Đáp án D

- A. NaCl trung tính
- B. HCl có tính axit
- C. NaOH có tính bazơ
- D. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ có tính lưỡng tính.

Câu 8: Đáp án D

Be không phản ứng được với H_2O cả ở nhiệt độ cao.

Câu 9: Đáp án C

A, B và D không làm quỳ tím đổi màu.

Câu 10: Đáp án B

Anken chứa $1\pi_{\text{C}=\text{C}}$ và mạch hở $\Rightarrow k = \pi + v = 1$

\Rightarrow nếu số C là n thì số H = $2n + 2 - 2 \times 1 = 2n$

Chất đầu dãy đồng đẳng của anken là $\text{C}_2\text{H}_4 \parallel \Rightarrow n \geq 2$.

Câu 11: Đáp án D

- Polisaccarit gồm tinh bột và xenlulozơ
- Disaccarit gồm saccarozơ và mantozơ
- Monosaccarit gồm glucozơ và fructozơ

Câu 12: Đáp án C

$\text{Cr}(\text{OH})_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCrO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

Câu 13: Đáp án C

$0,5 \text{ mol M} + ? \text{ O}_2 \rightarrow 1,5 \text{ mol CO}_2 + 1,4 \text{ mol H}_2\text{O} \parallel \Rightarrow C_x = C_y = 1,5 \div 0,5 = 3$

$\Rightarrow X$ là $\text{C}_3\text{H}_8\text{O} \parallel H_{\text{th}} = 5,6 \Rightarrow H_Y < 5,6 \Rightarrow \begin{cases} H_Y = 2 \\ H_Y = 4 \end{cases}$ (do số H chẵn)

$$\text{Dùng sơ đồ đường chéo: } \frac{5,6 - H_Y}{8 - 5,6} = \frac{n_X}{n_Y} < 1 \Rightarrow H_Y > 3,2 \Rightarrow H_Y = 4$$

\Rightarrow giải hệ có: $n_X = 0,2 \text{ mol}; n_Y = 0,3 \text{ mol}$. Với $H_Y = 4$, xét 2 trường hợp:

TH1: Y là $C_2H_3COOH \Rightarrow$ este là $C_2H_3COOC_3H_7$ với số mol $0,2 \times 0,75 = 0,15 \text{ mol}$

$\Rightarrow m_{\text{este}} = 0,15 \times 114 = 17,1 \text{ (g)} \Rightarrow$ chọn C

TH2: Y là $CH_2(COOH)_2 \Rightarrow$ este là $CH_2(COOC_3H_7)_2$ với số mol

$$0,2 \div 2 \times 0,75 = 0,075 \text{ mol}$$

$\Rightarrow m_{\text{este}} = 0,75 \times 188 = 14,1 \text{ (g)} \Rightarrow$ không có đáp án.

Câu 14: Đáp án A

$$n_{O_2} = 0,01m \text{ mol}; m_{\text{KL}} = 0,84m \text{ (g)} \parallel n_{\text{HNO}_3, \text{pu}} = 2,1 \div 1,25 = 1,68 \text{ mol}$$

$$\text{Lại có: } n_{\text{HNO}_3} = 2n_{O_2} + 10n_{\text{NH}_4\text{NO}_3} + 4n_{O_2} \Rightarrow n_{\text{NH}_4\text{NO}_3} = (0,104 - 0,002m) \text{ mol}$$

$$n_{\text{NO}_3^-/\text{KI}} = 8n_{\text{NH}_4\text{NO}_3} + 3n_{\text{NO}} + 2n_{O_2} = (1,312 + 0,004m) \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{muoi}} = 0,84m + 62 \times (1,312 + 0,004m) + 80 \times (0,104 - 0,002m) = 3,73m \text{ (g)} \parallel \Rightarrow m = 32 \text{ (g)}$$

Câu 15: Đáp án D

Chọn D vì phương trình chứng minh tính axit của phenol $< H_2CO_3$

Câu 16: Đáp án A

A. Thể hiện tính khử.

B và C. Thể hiện tính oxi hóa.

D. Thể hiện tính vừa oxi hóa vừa khử

Câu 17: Đáp án C

Câu 18: Đáp án B

Quy trình về X + hỗn hợp axit + hỗn hợp bazơ vừa đủ.

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = \sum n_{\text{OH}^-} = 0,4 \times (0,1 + 0,2) = 0,12 \text{ mol. Bảo toàn khối lượng.}$$

$$m = 0,02 \times 118 + 0,02 \times 98 + 0,06 \times 36,5 + 0,04 \times 40 + 0,08 \times 56 - 0,12 \times 18 = 10,43 \text{ (g)}$$

Câu 19: Đáp án A

Thu X bằng cách phương pháp đẩy nước \Rightarrow X ít tan hoặc không tan trong nước.

=> loại B, C và D vì các khí sinh ra tan tốt trong H_2O \Rightarrow chọn A.

Câu 20: Đáp án A

Câu 21: Đáp án D

(a) $P_2O_5 + 3H_2O \rightarrow 2H_3PO_4 \Rightarrow$ tạo ra axit photphoric

(b) $4NO_2 + O_2 + 2H_2O \rightarrow 4HNO_3 \Rightarrow$ tạo ra axit nitric

(c) $CO_2 + H_2O + Na_2SiO_3 \Rightarrow$ tạo ra axit silixic

(d) $3P + 5HNO_3 + 2H_2O \rightarrow 3H_3PO_4 + 5NO \Rightarrow$ tạo ra axit photphoric

\Rightarrow cả 4 thí nghiệm đều thỏa \Rightarrow chọn D.

Câu 22: Đáp án D

Nhìn 2 phương trình đầu $\Rightarrow R$ có hóa trị II và III \Rightarrow loại B và C.

Phương trình cuối \Rightarrow hidroxit hóa trị III của R không tan trong KOH dư

\Rightarrow chọn D.

Câu 23: Đáp án A

Các chất thỏa mãn là: etilen, andehit fomic, strien, ancol anlylic \Rightarrow chọn A.

Câu 24: Đáp án D

Đốt với HCHC chứa C, H và O (nếu có) thì khi đốt cháy ta có:

$$n_{CO_2} - n_{H_2O} = (k-1) \cdot n_{HCHC} \Rightarrow \text{áp dụng: } k = 5 = 3\pi_{C=O} + 2\pi_{C=C}$$

Mặt khác: $1\pi_{C=C} + 1H_2 \Rightarrow n_x = n_{H_2} \div 2 = 0,15 \text{ mol}$. Bảo toàn khối lượng:

$$m_1 = 39 - 0,3 \times 2 = 38,4 \text{ (g)}. \text{ Để thấy NaOH dư } \Rightarrow n_{\text{glyxerol}} = n_x = 0,15 \text{ mol}$$

\Rightarrow Bảo toàn khối lượng: $m_2 = 38,4 + 0,7 \times 40 - 0,15 \times 92 = 52,6 \text{ (g)} \Rightarrow$ chọn D.

Câu 25: Đáp án A

Phân tích đồ thị: gồm 3 đoạn chính.

- Đoạn ngang: OH^- trung hòa H^+ ($H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$).

- Đoạn xiên (1): OH^- tạo kết tủa $Al(OH)_3$ với Al^{3+} ($Al^{3+} + 3OH^- \rightarrow Al(OH)_3$)

- Đoạn xiên (2): OH^- hòa tan kết tủa $Al(OH)_3$ ($Al(OH)_3 + OH^- \rightarrow AlO_2^- + 2H_2O$)

Áp dụng giải quyết bài toán: - Xét tại 0,8 mol NaOH: $a = n_{H^+} = n_{OH^-} = 0,8 \text{ mol}$

- Xét tại 2,8 mol NaOH : ta có công thức $n_{OH^-} = 4n_{Al^{3+}} - n_{\downarrow}$

Với số mol OH^- chỉ tính lượng phản ứng với Al^{3+} và $Al(OH)_3$

$$\Rightarrow (2,8 - 0,8) = 4b - 0,4 \Rightarrow b = 0,6 \text{ mol} \Rightarrow a : b = 4 : 3 \Rightarrow \text{chọn A.}$$

Câu 26: Đáp án C

Y phản ứng được với NaOH \Rightarrow chọn C.

Câu 27: Đáp án D

X có dạng C_aH_bO . Phương trình cháy: $C_aH_bO + (a + 0,25b - 0,5)O_2 \rightarrow aCO_2 + 0,5H_2O$

$$n_{O_2, \text{phan ung}} = (0,1a + 0,025b - 0,05) \text{ mol} \Rightarrow n_{O_2, \text{du}} = (0,75 - 0,1a - 0,025b) \text{ mol}$$

$$n_{CO_2} = 0,1a \text{ mol}; n_{H_2O} = 0,05b \text{ mol} \Rightarrow \sum n_{\text{khí+hoi}} = (0,75 - 0,1a - 0,025b) + 0,1a + 0,05b = 1 \text{ mol}$$

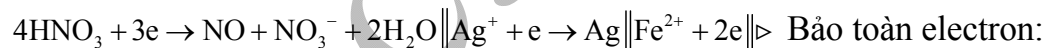
$$\Rightarrow b = 10. \text{ Mặt khác: } O_2 \text{ dư} \Rightarrow n_{O_2, \text{du}} > 0 \Rightarrow 0,75 - 0,1a - 0,025b > 0 \Rightarrow a < 5$$

$$\Rightarrow a = 4 \Rightarrow X \text{ là } C_4H_{10}O \Rightarrow m_{\text{ancol}} = 0,1 \times 74 = 7,4 \text{ (g)} \Rightarrow \text{chọn D.}$$

Câu 28: Đáp án C

Do $Fe + Y \rightarrow$ hỗn hợp kim loại $\Rightarrow Y$ chứa $AgNO_3 + 2H_2O \rightarrow 4Ag \downarrow + O_2 \uparrow + 4HNO_3$

Đặt $n_{HNO_3} = x \Rightarrow n_{AgNO_3, \text{pu}} = x \Rightarrow n_{AgNO_3, \text{du}} = (0,15 - x) \text{ mol}$. Do Fe dư \Rightarrow chỉ lên số oxi hóa +2

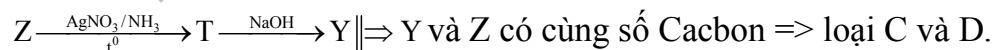


$$2n_{Fe, \text{pu}} = 3/4 n_{HNO_3} + n_{AgNO_3} \Rightarrow n_{Fe, \text{pu}} = (0,075 - 0,125x) \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{hhKL}} = 13 - 56x(0,075 - 0,125x) + 108x(0,15 - x) = 14,9 \text{ (g)}$$

$$\Rightarrow x = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow n_{Fe} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow t = 0,1 \times 96500 \times 1,34 \div 3600 = 2 \text{ giờ} \Rightarrow \text{chọn C.}$$

Câu 29: Đáp án A



- Xét D: trong 2 sản phẩm chỉ có HCOONa tráng gương \Rightarrow sinh ra $CO_2 \Rightarrow$ loại \Rightarrow chọn A.

Câu 30: Đáp án A

$-RO \Rightarrow R$ hóa trị II \Rightarrow loại C $\parallel -RO$ trong $H_2O \Rightarrow$ loại D.

Nếu R là Ba \Rightarrow ↓ ban đầu là $\text{BaSO}_4 \Rightarrow$ không tan trong HCl dư \Rightarrow loại \Rightarrow chọn A.

Câu 31: Đáp án A

Ghép peptit bắt đầu từ sản phẩm có nhiều mắt xích nhất:

Gly – Gly – Val + Gly – Ala + Ala – Gly \rightarrow pentapeptit X là Gly – Ala – Gly – Gly – Val
 \Rightarrow đầu N là Gly, đầu C là Val $\parallel \Rightarrow$ chọn A.

Câu 32: Đáp án B

- X làm quỳ tím hóa hồng \Rightarrow loại D.
- Y + dung dịch $\text{I}_2 \rightarrow$ màu xanh tím \Rightarrow loại C.
- Z + $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3 \rightarrow \text{Ag} \Rightarrow$ chọn B.

Câu 33: Đáp án C

$\triangleright 19,28(\text{g})\text{E} + 0,94 \text{ mol O}_2 \rightarrow ? \text{CO}_2 + 0,64 \text{ mol H}_2\text{O} \parallel \Rightarrow$ Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{CO}_2} = 37,84(\text{g})$$

$\Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 0,86 \text{ mol} \parallel$ Bảo toàn nguyên tố Oxi:

$$n_{\text{O}/\text{E}} = 0,48 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{OH}/\text{ancol}} = n_{\text{NaOH}} = n_{\text{COO}} = 0,24 \text{ mol}$$

$-\text{OH} + \text{Na} \rightarrow -\text{ONa} + \frac{1}{2} \text{H}_2 \uparrow \parallel \Rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,12 \text{ mol}$. Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{T}} = m_{\text{binh tag}} + m_{\text{H}_2} = 9,44(\text{g})$$

gt \Rightarrow T gồm ancol đơn chức và 2 chức \parallel Mặt khác, do X, Y, Z đều hơ \Rightarrow các muối đều đơn chức.

\Rightarrow số mol mỗi muối là 0,12 mol \parallel Bảo toàn khối lượng:

$$m_{\text{muoi}} = 19,44(\text{g}) \Rightarrow M_{\text{muoi}} = 19,44 \div 0,24 = 81$$

\Rightarrow phải chứa $\text{HCOONa} \Rightarrow M_{\text{muoi con lai}} = (19,44 - 0,12 \times 68) \div 0,12 = 94 (\text{C}_2\text{H}_3\text{COONa})$.

$\parallel \triangleright$ Quy E về $\text{HCOOH}, \text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}, \text{CH}_3\text{OH}, \text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2, \text{CH}_2$ và

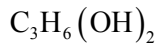
$$\text{H}_2\text{O} \Rightarrow n_{\text{HCOOH}} - n_{\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}} = 0,12 \text{ mol}$$

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = -n_{\text{COO}} = -0,24 \text{ mol} \parallel \bullet \text{ Đặt } n_{\text{CH}_3\text{OH}} = x; n_{\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2} = y; n_{\text{CH}_2} = z$$

$$\Rightarrow m_E = 0,12 \times 46 + 12 \times 72 + 32x + 62y + 14z + 18x - 0,24 = 19,28(\text{g})$$

$$n_{\text{CO}_2} = 0,86 \text{ mol} = 0,12 + 0,12 \times 3 + x + 2y + z \parallel n_{\text{OH}} = x + 2y = 0,24 \text{ mol} \parallel \Rightarrow \text{giải hệ có:}$$

$$= 0,04 \text{ mol}; y = 0,1 \text{ mol}; z = 0,14 \text{ mol} \parallel \triangleright 0,14 = 0,04 + 0,1 \Rightarrow \text{ancol là } \text{C}_2\text{H}_5\text{OH và}$$

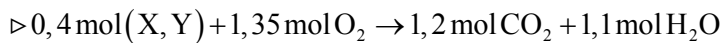


$\parallel \triangleright$ E gồm 0,02 mol HCOOC_2H_5 ; 0,02 mol $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và 0,1 mol $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_3\text{H}_6\text{OOCH}$

$\parallel \Rightarrow$ este có KLPT nhỏ nhất là

$$\text{HCOOC}_2\text{H}_5 \parallel \Rightarrow \%m = 0,02 \times 74 \div 19,28 \times 100\% = 7,68\% \Rightarrow \text{chọn C.}$$

Câu 34: Đáp án C



$$\Rightarrow C_X = C_Y = 1,2 \div 0,4 = 3 \parallel \text{Bảo toàn nguyên tố Oxi: } \sum n_{\text{O}/X, Y} = 0,8 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow O_{\text{tb}} = 2 \parallel X \text{ đơn chức} \Rightarrow \text{chứa 2 O} \Rightarrow Y \text{ chứa 2 O} \Rightarrow Y \text{ là } \text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$$

$$H_{\text{tb}} = 1,1 \times 2 \div 0,4 = 5,5 \parallel \text{Dùng sơ đồ đường chéo, ta có:}$$

$$\frac{n_X}{n_Y} = \frac{2,5}{5,5 - H_X} > 1 \Rightarrow H_X > 3 \Rightarrow H_X = 4 \parallel \Rightarrow \text{giải hệ có:}$$

$$n_X = 0,25 \text{ mol}; n_Y = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow m_Y = 0,15 \times 76 = 11,4(\text{g}) \Rightarrow \text{chọn C}$$

Câu 35: Đáp án D

\triangleright Giải được $n_{\text{CuO}} = 0,15 \text{ mol}; n_{\text{Fe}_3\text{O}_4} = 0,3 \text{ mol} \parallel \text{Hỗn hợp} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng (vừa đủ)} \rightarrow X$

$\parallel \Rightarrow X$ chứa 0,15 mol CuSO_4 ; 0,3 mol FeSO_4 ; 0,3 mol $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. Lại có:

$$(0,15 + 0,3 + 0,3 \times 3) \times 40 = 54(\text{g}) < m_E = 62(\text{g}) < (0,3 + 0,3 \times 2) \div 2 \times 160 = 72(\text{g})$$

$\parallel \triangleright Y$ gồm MgSO_4 và FeSO_4 với số mol x và $y \Rightarrow n_{\text{SO}_4} = x + y = 1,35 \text{ mol}$

E gồm x mol MgO và $0,5y$ mol $\text{Fe}_2\text{O}_3 \Rightarrow m_E = 40x + 160 \times 0,5y = 62(\text{g}) \parallel \Rightarrow \text{giải hệ có:}$

$$x = 1,15 \text{ mol}; y = 0,2 \text{ mol} \parallel \triangleright m = 1,15 \times 24 = 27,6(\text{g}) \Rightarrow \text{chọn D.}$$

Câu 36: Đáp án D

\triangleright Quy về Al, Ca và C $\Rightarrow n_C = n_{\text{CO}_2} = 0,2 \text{ mol}$. Đặt $n_{\text{Al}} = x; n_{\text{Ca}} = y$.

$$\Rightarrow m_X = 27x + 40y + 12 \times 0,2 = 15,15(\text{g}) \parallel \text{Bảo toàn electron: } 3x + 2y = 2 \times 0,525$$

||⇒ giải hệ có: $x = 0,25 \text{ mol}; y = 0,15 \text{ mol}$ ||> Y chứa

$0,15 \text{ mol Ca}^{2+}; 0,25 \text{ mol AlO}_2^-; 0,05 \text{ mol OH}^-$

-Xét tại V lít $\Rightarrow n_{\text{H}^+} = V \text{ mol} \Rightarrow n_{\downarrow} = (V - 0,05) \text{ mol}$ ||- Xét tại 2V lít $\Rightarrow n_{\text{H}^+} = 2V \text{ mol}$

||⇒ áp dụng công thức: $n_{\text{H}^+} = 4n_{\text{AlO}_2^-} - 3n_{\downarrow}$ (với số mol H^+ chỉ tính phần tác dụng với AlO_2^- và \downarrow)

$\Rightarrow (2V - 0,05) = 4 \times 0,25 - 3 \times (V - 0,05) \Rightarrow V = 0,24 \text{ lít}$ ||> $m = 14,82 \text{ (g)}$ ⇒ chọn D.

Câu 37: Đáp án B

> $\text{Y} + \text{NaOH} \rightarrow$ sinh khí $\text{H}_2 \Rightarrow \text{Y}$ chứa Al dư || Phản ứng xảy ra hoàn toàn $\Rightarrow \text{Y}$ gồm Fe, Al_2O_3 và Al dư

$n_{\text{Al dư}} = n_{\text{H}_2} \div 1,5 = 0,03 \text{ mol}; n_{\text{Fe}} = 0,06 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{Al}_2\text{O}_3} = 0,03 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{phần 1}} = 7,23 \text{ (g)} \Rightarrow m_{\text{phần 2}} = 14,46 \text{ (g)}$

> Phần 2 gấp 2 lần phần 1 \Rightarrow gồm $0,06 \text{ mol Al}; 0,12 \text{ mol Fe}$ và $0,06 \text{ mol Al}_2\text{O}_3$ || Giải

dữ kiện khí Z:

$\Rightarrow 0,12 \text{ mol NO}$ và $0,03 \text{ mol H}_2$. Đặt

$n_{\text{NH}_4^+} = x \Rightarrow n_{\text{HCl}} = 4n_{\text{NO}} + 2n_{\text{H}_2} + 10n_{\text{NH}_4^+} + 2n_{\text{O}} = (0,9 + 10x) \text{ mol}$

Bảo toàn electron cả quá trình:

$3n_{\text{Al}} = 3n_{\text{NO}} + 2n_{\text{H}_2} + 8n_{\text{NH}_4^+} + n_{\text{Ag}} \Rightarrow n_{\text{Ag}} = (0,12 - 8x) \text{ mol}$

||⇒ $m_{\downarrow} = 143,5 \times (0,9 + 10x) + 108 \times (0,12 - 8x) = 147,82 \text{ (g)} \Rightarrow x = 0,01 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{FeCl}_2} = n_{\text{Ag}} = 0,04 \text{ mol}$

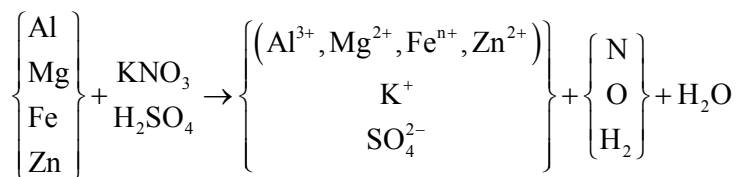
• Bảo toàn nguyên tố Nitơ: $n_{\text{KNO}_3} = 0,13 \text{ mol}$. Bảo toàn khối lượng:

$m_{\text{ddT}} = 123,93 \text{ (g)}$

||⇒ $C\%_{\text{FeCl}_2} = 0,04 \times 127 \div 123,93 \times 100\% = 4,1\%$ ⇒ chọn B

Câu 38: Đáp án B

> $\text{X} + \text{KOH} \rightarrow$ không sinh khí $\Rightarrow \text{X}$ không chứa NH_4^+ . Ta có sơ đồ phản ứng sau:



▷ Đặt $n_{\text{KNO}_3} = x \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 2x \parallel m_{\text{muoi}} = 8,6 + 39x + 96 \times 2x = 46,25(\text{g}) \parallel \Rightarrow x = 0,15 \text{ mol}$

Đặt $n_{\text{H}_2} = y \Rightarrow m_{\text{V}} = 50y$. Bảo toàn nguyên tố Hidro: $n_{\text{H}_2\text{O}} = (0,3 - y) \text{ mol} \parallel$ Bảo toàn

khối lượng: $8,6 + 0,15 \times 101 + 0,3 \times 98 = 43,25 + 50y + 18 \times (0,3 - y) \parallel \Rightarrow y = 0,140625 \text{ mol}$

Bảo toàn khối lượng: $m_{\text{ddX}} = 101,56875(\text{g}) \parallel \Rightarrow \%m_{\text{FeSO}_4} = 7,483\% \Rightarrow$ chọn B.

Câu 39: Đáp án B

▷ Quy M về HCOOH , $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$, CH_2 và H_2O . Đặt

$n_{\text{HCOOH}} = x; n_{\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3} = y; n_{\text{CH}_2} = z \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = -3y$

$m_{\text{E}} = 46x + 92y + 14z + 18x - 3y = 26,6(\text{g}); n_{\text{CO}_2} = x + 3y + z = 1 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = x + 4y + z + (-3y) = 0,9 \text{ mol}.$

$\parallel \Rightarrow$ giải hệ có: $x = 0,4 \text{ mol}; y = 0,05 \text{ mol}; z = 0,45 \text{ mol}$. Để thấy ghép hết CH_2 vào axit

$\parallel \Rightarrow 13,3(\text{g})$ M chứa $0,2 \text{ mol HCOOH}; 0,225 \text{ mol CH}_2 \Rightarrow \text{NaOH dư } (0,4 - 0,2 = 0,2) \text{ mol} \Rightarrow$

rắn khan gồm: $0,2 \text{ mol HCOONa}; 0,2 \text{ mol NaOH dư}$ và

$0,225 \text{ mol CH}_2 \parallel \Rightarrow m = 24,75(\text{g}) \Rightarrow$ chọn B.

Câu 40: Đáp án B

▷ Quy E về $\text{C}_2\text{H}_3\text{NO}$, CH_2 và $\text{H}_2\text{O} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{E}} = 0,06 \text{ mol}$. Đặt $n_{\text{C}_2\text{H}_3\text{NO}} = x; n_{\text{CH}_2} = y$

$n_{\text{CO}_2} = 2x + y = 0,6 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{O}} = 1,5x + y + 0,06 = 0,56 \text{ mol} \parallel \Rightarrow$ giải hệ có: $x = y = 0,2 \text{ mol}.$

$\parallel \Rightarrow m_{\text{E}} = 15,28(\text{g}) \Rightarrow$ thí nghiệm 1 dùng gấp 2 lần thí nghiệm 2 \Rightarrow muối gồm:

$0,1 \text{ mol C}_2\text{H}_4\text{NO}_2\text{Na}$ và $0,1 \text{ mol CH}_2 \parallel \Rightarrow m = 11,1(\text{g}) \Rightarrow$ chọn B.