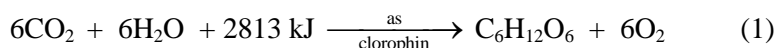


DÁP ÁN ĐỀ THI THỬ HÓA MÃ ĐỀ 938**Câu 23:**

Phản ứng tổng hợp glucozơ trong cây xanh cần được cung cấp năng lượng là 2813 kJ cho mỗi mol glucozơ tạo thành.



Năng lượng mà 1 m² (1 m² = 100² cm²) lá xanh nhận được trong thời gian 11 giờ (11 giờ = 11.60 phút) để dùng vào việc tổng hợp glucozơ là:

$$1 \cdot (100)^2 \cdot 2,09 \cdot 10\% \cdot 11 \cdot 60 = 1379400 \text{ J} = 1379,4 \text{ kJ.}$$

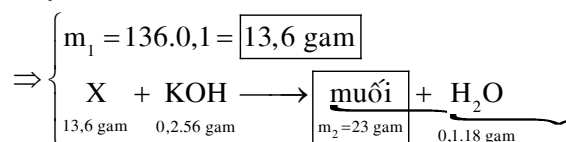
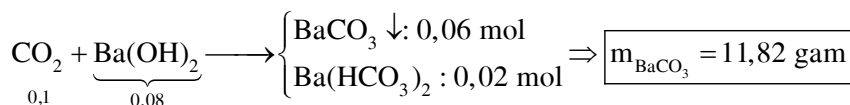
Theo phương trình (1) ta thấy để tổng hợp được 180 gam glucozơ thì cần một năng lượng là 2813 kJ. Vậy nếu được cung cấp 1379,4 kJ năng lượng thì cây xanh sẽ tổng hợp được lượng glucozơ là

$$\frac{1379,4 \cdot 180}{2813} \approx \boxed{88,26 \text{ gam}}$$

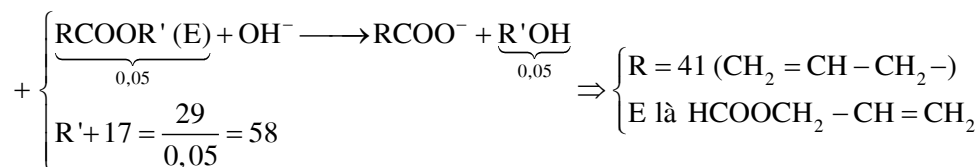
Câu 24:

+ Este X đơn chức $\xrightarrow{0,2 \text{ mol KOH}}$ 2 muối K \Rightarrow X là este của phenol, $n_X = 0,1 \text{ mol}$.

$$+ \begin{cases} n_{\text{K}_2\text{CO}_3} = 0,5 n_{\text{KOH}} = 0,1 \\ C_X = \frac{n_{\text{K}_2\text{CO}_3} + n_{\text{CO}_2}}{n_X} = 8 \end{cases} \Rightarrow \text{X là } \text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2, \text{ có CTCT là } \begin{cases} \text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 \\ \text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3 \end{cases}$$

**Câu 25:****Câu 26:**

$$+ \begin{cases} \frac{12n_C}{16n_O} = \frac{3}{2} \\ \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{4}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{n_C}{n_O} = \frac{2}{1} \\ \frac{n_C}{n_H} = \frac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_C : n_H : n_O = 4 : 6 : 2 \\ \text{E là } \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2 \text{ (M} = 86) \end{cases}$$



\Rightarrow Nhận xét sai là: Chất E thuộc dãy đồng đẳng của etyl acrylat

Câu 27:

$$+ \begin{cases} \text{BTKL: } m_{\text{amin}} = m_{\text{muối}} - m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 14,14 - 0,1 \cdot 98 = 4,34 \\ M_{\text{amin}} = \frac{4,34}{0,14} = 31 \text{ (CH}_3\text{NH}_2) \end{cases}$$

+ Hai muối là $\underbrace{\text{CH}_3\text{NH}_3\text{HSO}_4}_{\text{a mol}}$ và $\underbrace{(\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4}_{\text{b mol}}$.

$$+ \begin{cases} n_{\text{amin}} = a + 2b = 0,14 \\ n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = a + b = 0,1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,06 \\ b = 0,04 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \boxed{\% \text{CH}_3\text{NH}_3\text{HSO}_4 = \frac{0,06 \cdot 129}{14,14} \cdot 100\% = 54,74\%; \% (\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4 = 45,26\%}$$

Câu 32:

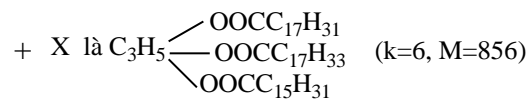
$$\begin{cases} n_{\text{Cu}} = \frac{1,28}{64} = 0,2; n_{\text{Cl}_2} = \frac{n_{\text{Cl}^-}}{2} = 0,05 \\ n_{\text{electron trao đổi}} = 2n_{\text{Cu}} = 2n_{\text{Cl}_2} + 4n_{\text{O}_2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{O}_2} = 0,075 \\ V_{(\text{Cl}_2, \text{O}_2)} = 0,125 \cdot 22,4 = \boxed{2,8 \text{ lít}} \end{cases}$$

Câu 33:

$$+ \begin{cases} \text{BTE: } 3n_{\text{Al}} = 4n_{\text{O}_2} + 2n_{\text{H}_2} \\ \text{Đồ thị: } n_{\text{NaOH pư}} = n_{\text{H}^+} + 3n_{\text{Al}^{3+}} + n_{\text{Al(OH)}_3 \text{ bị tan}} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{3m}{27} = \frac{2,88.4}{32} + 2a \\ \frac{29a}{6} = 0,5a + \frac{3m}{27} + \left(\frac{m}{27} - a\right) \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} m = 6,48 \\ a = 0,18 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{NH}_4\text{NO}_3} = \frac{6,48 + 249 \cdot 0,18 - 0,24 \cdot 213}{80} = 2,25 \cdot 10^{-3} \\ n_{\text{electron X nhường cho HNO}_3} = 3n_{\text{Al}} - 4n_{\text{O}_2} = 0,36 \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} n_{\text{NO}} = x \\ n_{\text{N}_2\text{O}} = y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x + 8y + 3 \cdot 2,25 \cdot 10^{-3} = 0,36 \\ \frac{30x + 44y}{x + y} = 16,75.2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,0623; y = 0,0207 \\ V = 1,8592 \approx \boxed{1,9 \text{ lít}} \end{cases}$$

Câu 34:

$$+ \begin{cases} \frac{(k-1)n_{X \text{ trong m gam}}}{6} = \frac{n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}}}{0,55 - 0,5} \\ m_{X \text{ trong m gam}} = 856n_{X \text{ trong m gam}} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{X \text{ trong m gam}} = 0,01 \\ m_{X \text{ trong m gam}} = 8,56 \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} n_{\text{KOH}} = 3n_{\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3} = 3n_{X \text{ trong 2m gam}} \\ \frac{0,06}{0,02} = \frac{0,02}{0,02} \end{cases} \Rightarrow m_{\text{xà phòng}} = \boxed{18,64 \text{ gam}}$$

$$\begin{cases} m_{X \text{ trong 2m gam}} = 8,56.2 \\ m_{\text{KOH}} = 0,06.56 \\ m_{\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3} = 0,02.92 \end{cases}$$

Câu 35:

Dựa vào các peptit thu được trong phản ứng thủy phân, ta thấy A có ít nhất 2 gốc Gly, 1 gốc Val, 1 gốc Ala. Gọi amino axit còn lại cấu tạo nên A là X, theo giả thiết ta có:

$$M_{\text{amino axit}} = 75.2 + 89 + 117 + M_X = 431 \Rightarrow M_X = 75 \Rightarrow X \text{ là Gly.}$$

Vậy trong A có 3 gốc Gly.

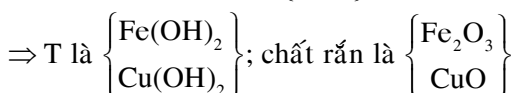
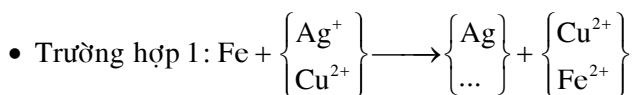
Câu 36:

+ Khả năng oxi hóa: $\text{Fe}^{3+} > \text{Cu}^{2+} > \text{Fe}^{2+}$.

$$+ \begin{cases} \text{BTE: } 2n_{\text{Mg}} = n_{\text{Fe}^{3+}} + 2n_{\text{Cu}^{2+}} + 2n_{\text{Fe}^{2+} \text{ pư}} \\ \Delta m = 64n_{\text{Cu}^{2+}} + 56n_{\text{Fe}^{2+} \text{ pư}} - 24n_{\text{Mg}} = 11,6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{Mg}} = 1,05; n_{\text{Fe}^{2+} \text{ pư}} = 0,6 \\ m_{\text{Mg}} = 1,05.24 = \boxed{25,2 \text{ gam}} \end{cases}$$

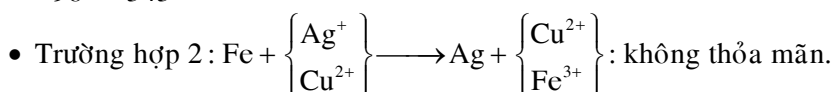
Câu 37:

+ T là 2 hiđroxit của Fe và Cu



$$+ \begin{cases} n_{\text{Fe(OH)}_2} = n_{\text{Fe}} = \frac{m}{56} \\ a - \frac{90m}{56} \\ n_{\text{Cu(OH)}_2} = \frac{56}{98} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = \frac{m}{2.56} \\ n_{\text{CuO}} = \frac{56a - 90m}{56.98} \end{cases} \Rightarrow \frac{160m}{2.56} + 80 \cdot \frac{56a - 90m}{56.98} = b$$

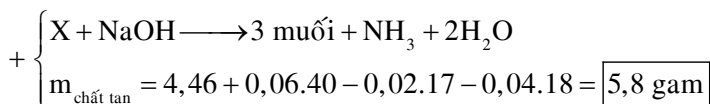
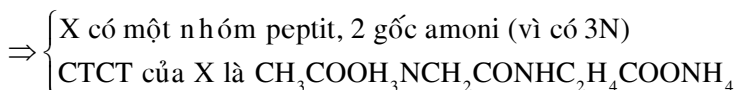
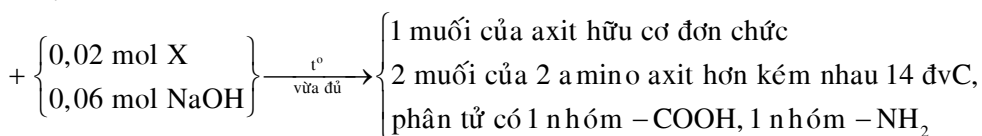
$$\Rightarrow \frac{80a}{98} + \frac{40m}{343} = b \Rightarrow m = 8,575b - 7a$$



Câu 38:

$$+ \begin{cases} n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = 0,07 \\ \underbrace{m_{\text{dd giảm}}}_{2,39} = \underbrace{m_{\text{CaCO}_3}}_7 - 44n_{\text{CO}_2} - 18n_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,085 \\ n_{\text{O trong X}} = 2n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} - 2n_{\text{O}_2} = 0,05 \end{cases} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} C_x = \frac{0,07}{0,01} = 7; H_x = \frac{0,085.2}{0,01} = 17 \\ O_x = \frac{0,05}{0,01} = 5; N_x = \frac{0,336.2}{22,4.0,01} = 3 \end{cases} \Rightarrow \text{CTPT của X là } C_7H_{17}O_5N_3 \text{ (M = 223)}.$$

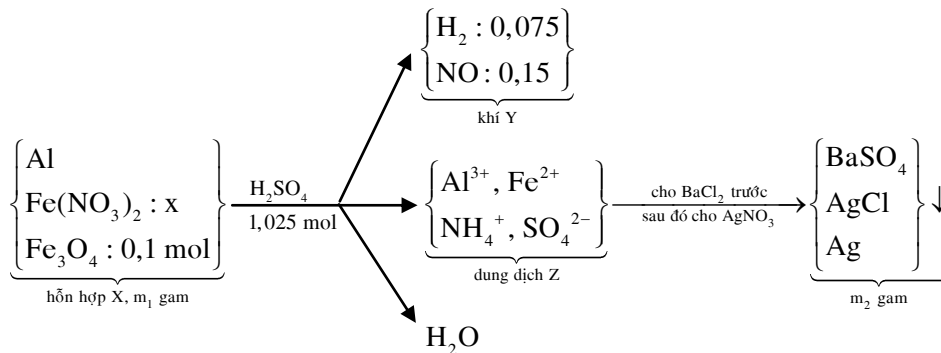


Câu 39:

$$+ \begin{cases} \text{Y gồm 2 khí, một khí hóa nâu} \\ M_Y = \frac{31,2}{3}; n_Y = 0,225 \end{cases} \Rightarrow \text{Y gồm} \begin{cases} \text{H}_2 : 0,075 \text{ mol} \\ \text{NO} : 0,15 \text{ mol} \end{cases}$$

+ Z + NaOH dư : không tạo kết tủa nâu đỏ \Rightarrow Z không có Fe^{3+} .

+ Sơ đồ phản ứng :



$$+ \text{BT H: } 2n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 2n_{\text{H}_2} + 4n_{\text{NH}_4^+} + 2n_{\text{H}_2\text{O}} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,875 - 2n_{\text{NH}_4^+}$$

$$+ \begin{cases} \text{BT N: } 2n_{\text{Fe(NO}_3)_2} = n_{\text{NO}} + n_{\text{NH}_4^+} \\ \text{BTKL: } 62n_{\text{NO}_3^-} + 16n_{\text{O}^{2-}} + n_{\text{H}^+} = m_{(\text{NO}, \text{H}_2)} + 18n_{\text{H}_2\text{O}} + 18n_{\text{NH}_4^+} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,05 \end{cases} \Rightarrow \text{Trong Z} \begin{cases} n_{\text{Fe}^{2+}} = 0,4 \\ \text{BTĐT: } n_{\text{Al}^{3+}} = 0,4 \end{cases} \Rightarrow m_1 = 52 \text{ gam}$$

$$+ \begin{cases} n_{\text{BaCl}_2} = n_{\text{BaSO}_4} = 1,025; n_{\text{AgCl}} = 2,05; n_{\text{Ag}} = n_{\text{Fe}^{2+}} = 0,4 \\ m_2 = m_{\text{BaSO}_4} + m_{\text{AgCl}} + m_{\text{Ag}} = 576,2 \text{ gam} \end{cases} \Rightarrow \boxed{m_1 + m_2 = 628,2}$$

Câu 40:

+ E gồm $\begin{cases} \text{X là este đơn chức} \\ \text{Y là este hai chức} \end{cases} \xrightarrow{\text{KOH}} \begin{cases} \text{Một muối duy nhất} \\ \text{Hỗn hợp F gồm hai ancol no} \end{cases}$

$$\Rightarrow \text{E gồm} \begin{cases} \text{X là } \text{RCOOC}_n\text{H}_{2n+1} : a \text{ mol} \\ \text{Y là } (\text{RCOO})_2\text{C}_m\text{H}_{2m} : b \text{ mol} \end{cases} \xrightarrow[\text{a+2b=0,24}]{\text{KOH:0,24 mol}} \begin{cases} \text{RCOOK} : 0,24 \text{ mol} \\ \text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH} : a \text{ mol} \\ \text{C}_m\text{H}_{2m}(\text{OH})_2 : b \text{ mol} \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} \text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH} : a \text{ mol} \\ \text{C}_m\text{H}_{2m}(\text{OH})_2 : b \text{ mol} \end{cases} \xrightarrow{\text{Na}} \begin{cases} (0,5a + b) \text{ mol H}_2 \Leftrightarrow \frac{(a + 2b)}{0,24} \text{ gam H}_2 \\ m_F = m_{\text{bình tăng}} + m_{\text{H}_2} = 8,72 \text{ gam} \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} \frac{m_E + m_{\text{KOH}}}{21,2} = \frac{m_{\text{ROOK}}}{0,24 \cdot 56} + \frac{m_F}{8,72} \Rightarrow \begin{cases} R = 25 (\text{C} \equiv \text{CH}-) \\ k_X = 3; k_Y = 6 \end{cases} \\ M_{\text{RCOOK}} = 108 \end{cases}$$

$$+ \begin{cases} n_{\text{KOH}} = a + 2b = 0,24 \\ \sum (k-1)n_{\text{hchc}} = n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}} = 2a + 5b = 0,52 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,16 \\ b = 0,04 \end{cases}$$

$$+ m_E = 0,16 \cdot (70 + 14n) + 0,04 \cdot (138 + 14m) = 21,2 \Rightarrow n = 1; m = 4$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{X là } \text{CH} \equiv \text{C} - \text{COOCH}_3 \\ \text{Y là } (\text{CH} \equiv \text{C} - \text{COO})_2\text{C}_4\text{H}_8 \end{cases} \Rightarrow \boxed{\text{Y có 10 nguyên tử H}}$$