

**ĐÁP ÁN**

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

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1: Đáp án B**

**Câu 2: Đáp án A**

**Câu 3: Đáp án C**

**Câu 4: Đáp án D**

**Câu 5: Đáp án A**

**Câu 6: Đáp án A**

**Câu 7: Đáp án D**

**Câu 8: Đáp án C**

**Câu 9: Đáp án A**

**Câu 10: Đáp án B**

**Câu 11: Đáp án C**

**Câu 12: Đáp án B**

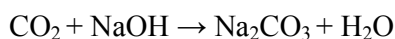
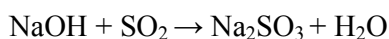
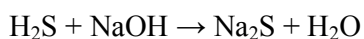
**Câu 13: Đáp án D**

**Câu 14: Đáp án C**

**Câu 15: Đáp án D**

**Câu 16: Đáp án D**

Muốn làm khô thì chất đó phải không tác dụng với NaOH



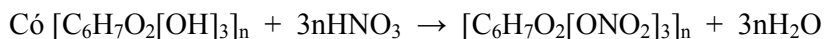
chỉ có NH<sub>3</sub> không phản ứng với NaOH => chọn D

**Câu 17: Đáp án A**

Khối lượng dung dịch tăng =  $m_{\text{kim loại}} - m_{\text{H}_2} \rightarrow m_{\text{H}_2} = 0,8 \text{ mol} \rightarrow \text{số mol H}_2 = 0,4 \text{ mol}$ .

Bảo toàn H có:  $n_{\text{HCl}} = 2 n_{\text{H}_2} = 0,8 \text{ mol}$ .

**Câu 18: Đáp án A**



$$\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2[\text{OH}]_3 = 3 \text{ n}_{[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n} = 0,3 \text{ mol} \rightarrow m = 0,3 \cdot 63 = 18,9 \text{ gam}$$

**Câu 19: Đáp án D**

**Câu 20: Đáp án C**

**Câu 21: Đáp án B**

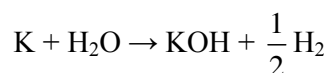
**Câu 22: Đáp án D**

**Câu 23: Đáp án B**

Trước khi làm bài này em phải biết là khối lượng riêng của nước = 1g/ml.  
Tức là.

1ml nước có khối lượng là 1 gam. Vậy 200 ml nước có khối lượng là 200gam.

$$n_{\text{K}} = \frac{3,9}{39} = 0,1 \text{ mol.}$$



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

=> mdd sau pứ = Tổng khối lượng các chất ban đầu - kết tủa - bay hơi = mK + mH<sub>2</sub>O - mH<sub>2</sub>

$$3,9 + 200 - 0,05 \cdot 2 = 203,8 \text{ gam.}$$

$$m_{\text{KOH}} = 0,1 \cdot 56 = 5,6 \text{ gam.}$$

$$\Rightarrow \text{C}\%[\text{KOH}] = \frac{5,6}{203,8} \cdot 100\% = 2,7478\% \approx 2,7480\%$$

**Câu 24: Đáp án B**

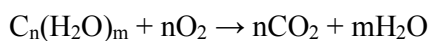
**Câu 25: Đáp án D**

**Câu 26: Đáp án C**

**Câu 27: Đáp án C**

**Câu 28: Đáp án B**

Nhận thấy hỗn hợp tinh bột, glucozơ và saccarozơ đều có dạng C<sub>n</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>m</sub>

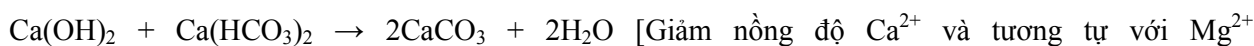


$$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = \text{nO}_2 = 0,24 \text{ mol}$$

$$\rightarrow m = 0,24 \cdot 12 + 3,96 = 6,84 \text{ gam.}$$

**Câu 29: Đáp án C**

4 chất là Ca(OH)<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaOH, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>



Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> thì quá rõ. Kết tủa là CaCO<sub>3</sub> và MgCO<sub>3</sub>.

Với NaOH  $\Rightarrow$  Có:  $\text{HCO}_3^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$  [ $\text{CO}_3^{2-}$  này sẽ tạo kết tủa với  $\text{Ca}^{2+}$  và  $\text{Mg}^{2+}$  tạo kết tủa  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{MgCO}_3$

$\text{Na}_3\text{PO}_4$  tạo kết tủa  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  và  $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$

**Câu 30: Đáp án C**

Saccarozơ trong phân tử không còn nhóm CHO  $\rightarrow$  nên không tham gia phản ứng tráng bạc  $\rightarrow$  (1) sai

**Câu 31: Đáp án A**

**Câu 32: Đáp án D**

Amino axit chứa đồng thời nhóm  $\text{NH}_2$  và nhóm  $\text{COOH}$   $\rightarrow$  có tính lưỡng tính  $\rightarrow$  1 đúng

Đipeptit không tham gia phản ứng màu biure  $\rightarrow$  2 sai

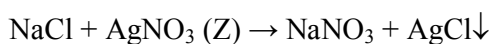
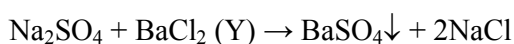
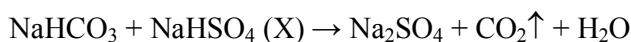
Trong một phân tử tetrapeptit mạch hở có 3 liên kết peptit  $\rightarrow$  3 sai

Protein dạng sừng không tan trong nước  $\rightarrow$  4 sai

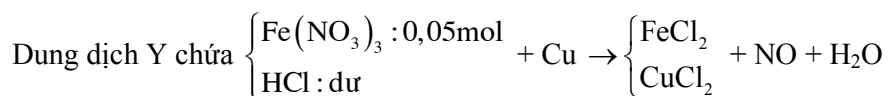
$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$  là một đipeptit  $\rightarrow$  5 đúng

Ở điều kiện thường, metylamin và đimetylamin là những chất khí có mùi khai  $\rightarrow$  6 đúng

**Câu 33: Đáp án A**



**Câu 34: Đáp án B**



Để lượng Cu là tối đa nên muối hình thành là muối  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$

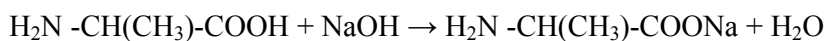
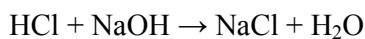
Vì HCl dư  $\rightarrow n_{\text{NO}} = 3 n_{\text{Fe}(\text{NO}_3)_3} = 0,15 \text{ mol}$

Bảo toàn electron  $\rightarrow 2n_{\text{Cu}} = 3n_{\text{NO}} + n_{\text{Fe}^{3+}} \rightarrow n_{\text{Cu}} = (3 \cdot 0,15 + 0,05) : 2 = 0,25 \text{ mol} \rightarrow m = 16 \text{ gam}$

**Câu 35: Đáp án D**

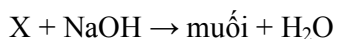
**Câu 36: Đáp án C**

Coi bài toán thứ tự phản ứng như sau



chất rắn thu được chứa : NaCl : 0,2 mol và  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COONa}$  : 0,1 mol, NaOH dư : 0,1 mol  $\rightarrow$   
 $m = 26,8 \text{ gam}$

**Câu 37: Đáp án D**



Bảo toàn khối lượng  $\rightarrow m + 0,1 \cdot 40 = m + 3,46 + m_{\text{H}_2\text{O}} \rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,03 \text{ mol}$

Có  $n_{\text{COO}^-}(\text{muối}) = n_{\text{NaOH}} = 0,1 \text{ mol}$

Bảo toàn nguyên tố O  $\rightarrow n_{\text{O(X)}} = 0,1 \cdot 2 + 0,03 - 0,1 = 0,13 \text{ mol}$

$$\rightarrow m = \frac{0,13 \cdot 16}{0,29379} = 7,08 \text{ gam.}$$

### Câu 38: Đáp án C

Nhận thấy tại thời điểm 0,38 mol  $\text{CO}_2$  không tồn tại kết tủa  $\rightarrow n_{\text{OH}^-} = n_{\text{CO}_2} = 0,38 \text{ mol}$

$$\text{Quy hỗn hợp X} \begin{cases} \text{Na} : x \\ \text{Ba} : 0,12 \text{ mol} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + 0,12 \text{ mol Ba(OH)}_2 + 0,05 \text{ mol H}_2 \\ \text{O} : y \end{cases}$$

$$\text{Ta có hệ} \begin{cases} x + 0,12 \cdot 2 = 2y + 0,05 \cdot 2 \\ x + 0,12 \cdot 2 = 0,38 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,14 \\ y = 0,14 \end{cases}$$

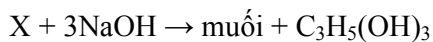
$$\rightarrow m = 0,14 \cdot 23 + 0,14 \cdot 16 + 0,12 \cdot 137 = 21,9 \text{ gam.}$$

### Câu 39: Đáp án A

Có  $b - c = 6a \rightarrow$  chứng tỏ X chứa 7 liên kết  $\pi = 3\pi_{\text{COO}} + 4\pi_{\text{C=C}}$

Cứ a mol X tác dụng vừa đủ với 4a mol  $\text{Br}_2 \rightarrow n_{\text{X}} = 0,08 : 4 = 0,02 \text{ mol}$

Bảo toàn khối lượng  $\rightarrow m_{\text{X}} = 18,12 - 0,08 \cdot 160 = 5,32 \text{ gam}$



Có  $n_{\text{NaOH}} = 0,02 \cdot 3 = 0,06 \text{ mol}$  và  $n_{\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3} = 0,02 \text{ mol}$

bảo toàn khối lượng  $\rightarrow m = 5,32 + 0,06 \cdot 40 - 0,02 \cdot 92 = 5,88 \text{ gam.}$

### Câu 40: Đáp án B

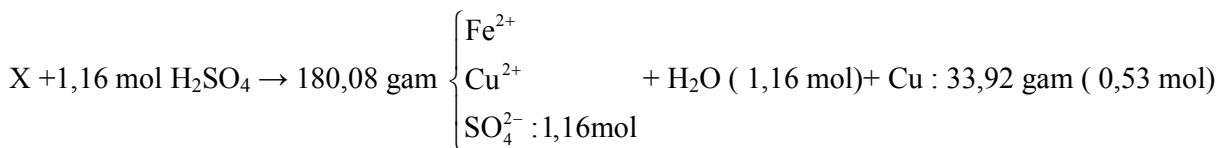
Nhận thấy CO dư nên chất rắn Z chứa Cu và Fe có khối lượng 102,64 gam

Quy X về Fe, Cu và O

Nếu X tan hết trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng thì  $m_{\text{muối}} = m_{\text{kl}} + m_{\text{SO}_4^{2-}} = 102,64 + 1,16 \cdot 96 > 180,08 \rightarrow$

ứng tỏ sau phản ứng còn Cu chưa tan hết

Khối lượng Cu chưa tan hết là  $102,64 + 1,16 \cdot 96 - 180,08 = 33,92$



Bảo toàn nguyên tố  $\rightarrow n_{\text{O(X)}} = n_{\text{H}_2\text{O}} = n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 1,16 \text{ mol}$

$$\text{Ta có hệ} \begin{cases} x + y - 0,53 = 1,16 \\ 56x + 64y = 102,64 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,69 \\ y = 1 \end{cases}$$

Bảo toàn electron cho toàn bộ quá trình  $\rightarrow 3n_{\text{NO}} + 2n_{\text{NO}} = 3n_{\text{Fe}} + 2n_{\text{Cu}} \rightarrow n_{\text{NO}} = \frac{0,69 \cdot 3 + 1 \cdot 2 - 1,16}{3}$

$$\rightarrow V = \frac{0,69.3+1.2-1,16}{3}.22,4 = 13,066 \approx \mathbf{13}$$