

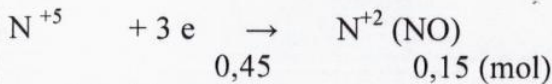
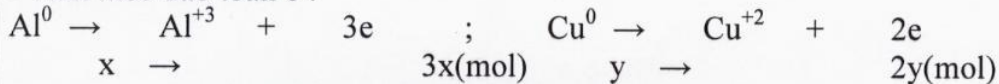


3

a.1,5 đ

- Tính :  $n_{\text{NO}} = 0,15$ - Đặt :  $n_{\text{Al}} = x$  ,  $n_{\text{Cu}} = y$   $\rightarrow 27x + 64y = 7,5$  (1)

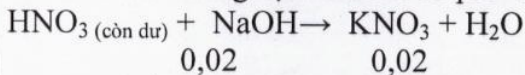
- Tính theo bảo toàn e :

theo bảo toàn e  $\rightarrow 3x + 2y = 0,45$  (2)- từ (1) và (2)  $\rightarrow x = 0,1$  ,  $y = 0,075$ 

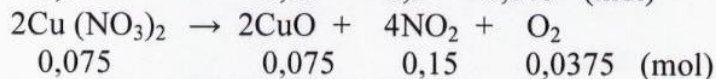
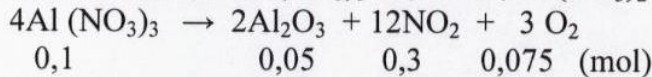
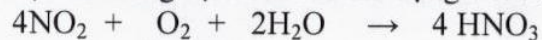
- Tính % Al = 36% %Cu = 64%

- Tính số mol  $\text{HNO}_3$  dư =  $n_e$  nhường hoặc nhận +  $n_{\text{NO}} = 0,45 + 0,15 = 0,6$ 

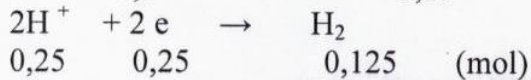
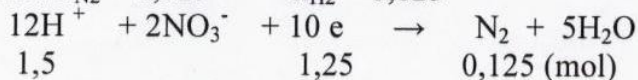
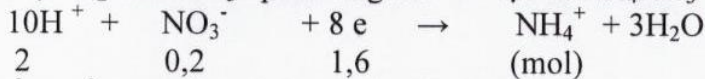
200 ml dung dịch NaOH có pH=13 có 0,02 mol NaOH

- Tính số mol  $\text{HNO}_3$  dư =  $0,6 + 0,02 = 0,62 \rightarrow C_M = 1,24 \text{ M}$ 

b.(1đ)

- Cô cạn dd B được :  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 : 0,1 \text{ mol}$  ,  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 : 0,075 \text{ mol}$  $\rightarrow m = m_{\text{Al}_2\text{O}_3} + m_{\text{CuO}} = 11,1 \text{ gam}$ - khí D gồm:  $\text{NO}_2 : 0,45 \text{ mol}$  và  $\text{O}_2 : 0,1125 \text{ mol}$ Khi hấp thụ vào dung dịch HCl sẽ tác dụng với  $\text{H}_2\text{O}$  trong dung dịch:

Có: 0,45      0,1125      (mol)

 $\rightarrow$  dư: hết      hết $\rightarrow \text{HNO}_3 : 0,45 \text{ mol}$ - Hai khí là  $\text{N}_2$  và  $\text{H}_2$ - Tính :  $n_{\text{N}_2} = 0,125$        $n_{\text{H}_2} = 0,125$  $\rightarrow$  vì tạo  $\text{H}_2$  nên  $\text{NO}_3^-$  phản ứng hết  $\rightarrow$  tạo ra  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  $\rightarrow$  Tổng số mol  $\text{H}^+$  dư =  $1,5 + 0,25 + 2 = 3,75$ -  $n_{\text{H}^+} = 3,75 = n_{\text{HCl}} + n_{\text{HNO}_3} = n_{\text{HCl}} + 0,45 \rightarrow n_{\text{HCl}} = a = 3,3$ - BT e có:  $2n_{\text{Zn}} = 1,25 + 0,25 + 1,6 \rightarrow n_{\text{Zn}} = 1,55$  $\rightarrow b = m_{\text{Zn}} + m_{\text{NH}_4} + m_{\text{Cl}} = 221,5 \text{ gam}$ 

\* HS có thể tính theo các cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa

0,5đ

0,5đ

0,5đ

0,25đ

0,25đ

0,25đ

0,25đ