

## Bài 34

# MỘT SỐ HỢP CHẤT QUAN TRỌNG CỦA NHÔM

6.49. D

6.50. A

Hướng dẫn :  $n_{\text{AlCl}_3} = 0,1.0,2 = 0,02$  (mol)

$n_{\text{KOH}} = 0,7.0,1 = 0,07$  (mol)

$\text{AlCl}_3 + 3\text{KOH} \rightarrow \text{Al(OH)}_3\downarrow + 3\text{KCl}$

0,02     0,06     0,02 (mol)

$\text{Al(OH)}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{K[Al(OH)}_4]$

0,01     0,01 (mol)

$m_{\text{Al(OH)}_3} = 78.0,01 = 0,78$  (g)

6.51. C

6.52. A

6.53. D

6.54. Hướng dẫn :

Điện phân dung dịch  $\text{CuSO}_4$  được dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

Điện phân dung dịch  $\text{NaCl}$  (có màng ngăn) được dung dịch  $\text{NaOH}$ .

Thực hiện theo sơ đồ biến hoá sau :

$\text{Al} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \xrightarrow{\text{dd NaOH}} \text{Al(OH)}_3 \xrightarrow{\text{dd NaOH}} \text{Na[Al(OH)}_4]$

6.55. – Nhỏ vài giọt dung dịch  $\text{NaOH}$  vào ống nghiệm đựng dung dịch  $\text{AlCl}_3$  sẽ có kết tủa trắng đục, sau đó không tan do trong ống nghiệm có dư  $\text{AlCl}_3$  :

$3\text{NaOH} + \text{AlCl}_3 (\text{dư}) \rightarrow \text{Al(OH)}_3\downarrow + 3\text{NaCl}$

– Nhỏ vài giọt dung dịch  $\text{AlCl}_3$  vào ống nghiệm đựng dung dịch  $\text{NaOH}$  sẽ có kết tủa trắng đục, sau đó kết tủa tan ngay do ống nghiệm có  $\text{NaOH}$  dư :

$3\text{NaOH} + \text{AlCl}_3 (\text{dư}) \rightarrow \text{Al(OH)}_3\downarrow + 3\text{NaCl}$

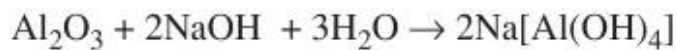
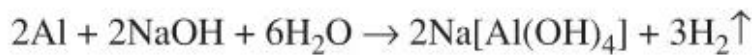
$\text{Al(OH)}_3 + \text{NaOH}(\text{dư}) \rightarrow \text{Na[Al(OH)}_4]$

**6.56. Hướng dẫn :**

*Thí nghiệm 1 :* Bề mặt lá nhôm được bảo vệ bởi lớp màng  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Màng này ngăn cản Al phản ứng với  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{CuSO}_4$ .

*Thí nghiệm 2 :* Màng  $\text{Al}_2\text{O}_3$  bị phá huỷ trong dung dịch HCl. Khí thoát ra ( $\text{H}_2$ ) do Al tác dụng với dung dịch HCl. Khuấy trong nước cất nhằm rửa sạch muối nhôm bám ngoài lá nhôm. Nhúng ngay lá nhôm trong dung dịch  $\text{CuSO}_4$  sẽ xảy ra phản ứng Al khử  $\text{Cu}^{2+}$ .

**6.57. a) Phản ứng hoá học xảy ra :**

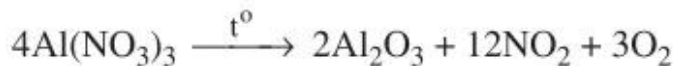
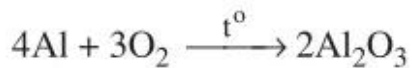


b) 5,4 g Al và 20,4 g  $\text{Al}_2\text{O}_3$

c) Thể tích dung dịch NaOH 4M là 150 ml.

**6.58. Hướng dẫn :**

Phương trình hoá học :



Thành phần khối lượng của hỗn hợp : 11,25% Al ; 88,75%  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ .