

Bài 33
NHÔM

6.42. A

6.43. C

6.44. B

Hướng dẫn : Chất rắn là Fe_2O_3 . Vậy trong A có 16 g Fe_2O_3 .

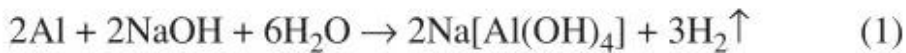
$$m_{\text{Al}} = 21,4 - 16 = 5,4 \text{ (g)}$$

6.45. C

6.46. 102 tấn Al_2O_3 và 18 tấn than chì.

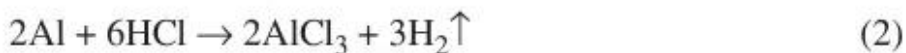
$$6.47. n_{\text{H}_2} = n_{\text{O}_2} = \frac{9,6}{32} = 0,3 \text{ (mol)}$$

– Khi cho hỗn hợp gồm Al và Fe vào dung dịch NaOH chỉ có Al phản ứng.



Theo (1), $n_{\text{Al}} = 0,2 \text{ mol}$; $m_{\text{Al}} = 27.0,2 = 5,4 \text{ (g)}$

– Khi cho hỗn hợp vào dung dịch HCl, cả Al và Fe đều phản ứng.



$$n_{\text{H}_2} (2,3) = \frac{8,96}{22,4} = 0,4 \text{ (mol)}$$

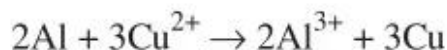
Vì số mol của H_2 ở (1) bằng ở (2) nên $n_{\text{H}_2} (3) = 0,4 - 0,3 = 0,1 \text{ (mol)}$

$$m_{\text{Fe}} = 56.0,1 = 5,6 \text{ (g)}$$

Khối lượng của hỗn hợp ban đầu là : $m = 5,4 + 5,6 = 11 \text{ (g)}$.

6.48. a) Nồng độ phần trăm của Cu^{2+} trong dung dịch là 0,1664%.

b) Hướng dẫn :



Tìm số mol Cu^{2+} :

$$n_{\text{Cu}^{2+}} = n_{\text{BaCl}_2} = 0,00052 \text{ (mol)}.$$

Tìm số mol Al :

$$n_{\text{Al}} = \frac{2}{3} n_{\text{Cu}} = \frac{0,00052.2}{3} = 0,00035 \text{ (mol)}$$

Theo phương trình trên :

2 mol Al tham gia phản ứng, khối lượng sẽ tăng $192 - 54 = 138 \text{ (g)}$.

0,00035 mol Al tham gia phản ứng, khối lượng tăng là :

$$m = \frac{138.0,00035}{2} \approx 0,024 \text{ (g)}$$