

ĐÁP ÁN BÀI 6 TRANG 51 SÁCH GIÁO KHOA HÓA 9

Đề bài

Ngâm một lá kẽm trong 20 g dung dịch muối đồng sunfat 10% cho đến khi kẽm không tan được nữa. Tính khối lượng kẽm đã phản ứng với dung dịch trên và nồng độ phần trăm của dung dịch sau phản ứng.

Hướng dẫn giải

Đổi số mol CuSO_4

Viết PTHH: $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \longrightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu} \downarrow$

Đặt số mol Zn, ZnSO_4 và Cu theo số mol của CuSO_4

Tính: m dd sau phản ứng = m dd CuSO_4 + mZn – m Cu giải phóng

=> C% ZnSO_4 = ?

Đáp án bài 6 trang 51 sgk hóa lớp 9

$m_{\text{CuSO}_4} = 20 \cdot 0,1 = 2(\text{g}) \Rightarrow n_{\text{CuSO}_4} = 0,0125 (\text{mol})$

PTHH: $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \longrightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu} \downarrow$

1 mol 1 mol 1 mol

0,0125 mol 0,0125 mol 0,0125 mol

=> $m_{\text{Zn}} = n \cdot M = 0,0125 \cdot 65 = 0,81 (\text{g})$

$m_{\text{ZnSO}_4} = n \cdot M = 0,0125 \cdot 161 = 2,01 (\text{g})$

m dd sau phản ứng = m dd CuSO_4 + mZn – m Cu giải phóng

Nồng độ % dung dịch ZnSO_4 là:

C% = $(2,01/20) \cdot 100\% = 10,05 (\%)$