

ĐÁP ÁN BÀI 6 TRANG 6 SÁCH GIÁO KHOA HÓA 9

Đề bài

Cho 1,6 gam đồng (II) oxit tác dụng với 100 gam dung dịch axit sunfuric có nồng độ 20%.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính nồng độ phần trăm của các chất có dung dịch sau khi phản ứng kết thúc.

Hướng dẫn giải

Đổi số mol của từng chất theo công thức $n = m : M$

Viết PTHH xảy ra, tính toán theo PTHH

$$m_{\text{dd sau}} = m_{\text{CuO}} + m_{\text{dd H}_2\text{SO}_4}$$

$$C\% = \frac{m_{\text{chất tan}}}{m_{\text{dd}}} \cdot 100\%$$

Đáp án bài 6 trang 6 sgk hóa lớp 9

$$\text{Tính số mol: } n_{\text{CuO}} = \frac{1,6}{80} = 0,02 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{20}{98} \approx 0,2 \text{ mol}$$

a) Phương trình hóa học: $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

lúc ban đầu: 0,02 0,2 0 0 mol

lúc phản ứng: 0,02 → 0,02 0,02

Sau phản ứng: 0 0,18 0,02

b) Dung dịch sau phản ứng có hai chất tan là H_2SO_4 và CuSO_4 còn dư.

Khối lượng dung dịch = $m_{\text{CuO}} + m_{\text{dd H}_2\text{SO}_4} = 1,6 + 100 = 101,6 \text{ g}$

$$m_{CuSO_4} = 0,02 \times 160 = 3,2 \text{ g} \Rightarrow \text{C\%, CuSO}_4 = \frac{3,2}{101,6} \cdot 100\% \approx 3,15\%$$

$$m_{H_2SO_4} = 20 - (0,02 \times 98) = 18,04 \Rightarrow \text{C\%, H}_2\text{SO}_4 = \frac{18,04}{101,6} \cdot 100\% \approx 17,76\%$$