

## GIẢI BÀI 6 TRANG 69 SÁCH GIÁO KHOA HÓA LỚP 9

### Đề bài

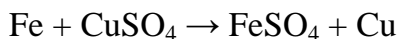
Ngâm một lá sắt có khối lượng 2,5 gam trong 25 ml dung dịch  $\text{CuSO}_4$  15% có khối lượng riêng là 1,12 g/ml. Sau một thời gian phản ứng, người ta lấy lá sắt ra khỏi dung dịch, rửa nhẹ, làm khô thì cân nặng 2,58 gam.

- Hãy viết phương trình hoá học.
- Tính nồng độ phần trăm của các chất trong dung dịch sau phản ứng.

### Đáp án bài 6 trang 69 sgk hóa lớp 9

\* **Nhận xét:** “sau một thời gian phản ứng”, suy ra  $\text{CuSO}_4$  có thể vẫn còn dư. Gọi số mol Fe phản ứng là x mol.

a) Phương trình hóa học:



P/ư: x    x        x        x mol

Khối lượng lá sắt tăng = 2,58 - 2,5 = 0,08 gam. Ta có phương trình:

$$64x - 56x = 0,08$$

$$x = 0,01 \text{ mol}$$

b) Số mol  $\text{CuSO}_4$  ban đầu  $\frac{25 \cdot 1,12 \cdot 15}{100 \cdot 160} = 0,02625 \text{ mol}$

Trong dung dịch sau phản ứng có hai chất tan là  $\text{FeSO}_4$  0,01 mol và  $\text{CuSO}_4$  dư 0,01625 mol.

Khối lượng dung dịch:

$$m_{\text{dd}} = m_{\text{ddCuSO}_4} + m_{\text{Fe(p.ư)}} - m_{\text{Cu}} = 25 \cdot 1,12 + 0,01 \cdot 56 - 0,01 \cdot 64 = 27,91 \text{ g}$$

$$\text{C\%, CuSO}_4 = \frac{0,01625 \cdot 160}{27,91} \cdot 100\% \approx 9,32\%$$

$$\text{C\%, FeSO}_4 = \frac{0,01 \cdot 152}{27,91} \cdot 100\% \approx 5,45\%$$