

GIẢI BÀI 7 TRANG 51 SÁCH GIÁO KHOA HÓA LỚP 9

Đề bài

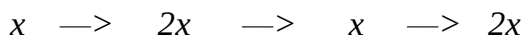
Ngâm một lá đồng trong 20 ml dung dịch bạc nitrat cho tới khi đồng không thể tan thêm được nữa. Lấy lá đồng ra, rửa nhẹ, làm khô và cân thì thấy khối lượng lá đồng tăng thêm 1,52 g. Hãy xác định nồng độ mol của dung dịch bạc nitrat đã dùng (giả thiết toàn bộ lượng bạc giải phóng bám hết vào lá đồng).

Hướng dẫn giải

Sử dụng phương pháp tăng giảm khối lượng

Gọi số mol của Cu phản ứng là x (mol)

Viết PTHH: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \longrightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag} \downarrow$



Khối lượng kim loại tăng = mAg sinh ra - mCu phản ứng

$$\Rightarrow 2x.108 - 64x = 1,52$$

$$\Rightarrow x = ?$$

$\Rightarrow$ Tính toán được các yêu cầu bài toán

Đáp án bài 7 trang 51 sgk hóa lớp 9

PTHH: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \longrightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag} \downarrow$

Theo PTHH: 1 mol Cu tác dụng với 2 mol AgNO_3 thì khối lượng tăng 152g

x mol Cu tác dụng với 2x mol AgNO_3 thì khối lượng tăng 1,52g

$$\Rightarrow 1. 1,52 = 152X$$

$$\Rightarrow x = 0,1 \text{ (mol)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{AgNO}_3} = 0,2 \text{ (mol)}$$

Nồng độ dung dịch AgNO_3 : $\text{CM}_{\text{AgNO}_3} = n/V = 0,02/0,02 = 1 \text{ (M)}$

