

Bài 1 trang 106 SGK Hóa 10

Đề bài:

Cho 20g hỗn hợp bột Mg và Fe tác dụng với dung dịch HCl dư thấy có 1g khí H₂ bay ra. Khối lượng muối clorua tạo ra trong dung dịch là bao nhiêu gam?

A. 40,5g.

B. 45,5g.

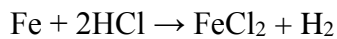
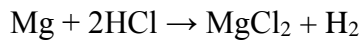
C. 55,5g.

D. 65,5g.

Lời giải:

C đúng

$$n_{\text{H}_2} = 1/2 = 0,5 \text{ mol.}$$



$$n_{\text{Mg}} = x; n_{\text{Fe}} = y.$$

$$n_{\text{H}_2} = x + y = 0,5 \text{ mol.}$$

$$m_{\text{hh}} = 24x + 56x = 20\text{g.}$$

Giải hệ phương trình ta có $x = y = 0,25 \text{ mol.}$

$$m_{\text{MgCl}_2} = 0,25 \times 95 = 23,75\text{g.}$$

$$m_{\text{FeCl}_2} = 0,25 \times 127 = 31,75\text{g}$$

$$\text{Khối lượng muối clorua} = 23,75 + 31,75 = 55,5$$