

GIẢI HÓA LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 4 TRANG 98 SGK HÓA HỌC

Đề bài

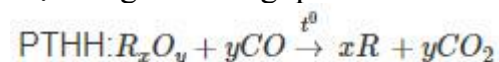
Để khử hoàn toàn 30 gam hỗn hợp gồm CuO, FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe, MgO cần dùng 5,6 lít khí CO (đktc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là

A. 28 gam. B. 26 gam.

C. 24 gam. D. 22 gam.

Hướng dẫn giải

Gọi công thức tổng quát của các oxit là R_xO_y



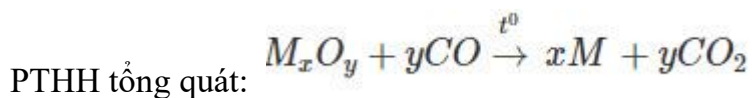
Từ PTHH trên $\Rightarrow n_{CO_2} = n_{CO} \Rightarrow m_{CO_2} = ?$

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng ta có:

$$m_{\text{Oxit}} + m_{CO} = m_R + m_{CO_2}$$

$$\Rightarrow m_R = ?$$

ĐÁP ÁN BÀI 4 TRANG 98 SGK HÓA HỌC LỚP 12



Từ phương trình trên $\Rightarrow n_{CO_2} = n_{CO} = 5,6 / 22,4 = 0,25 \text{ (mol)}$

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng, ta có:

$$m_{\text{hỗn hợp oxit}} + m_{CO} \rightarrow m_{\text{chất rắn}} + m_{CO_2}$$

$$\Rightarrow m_{\text{chất rắn}} = m_{\text{hỗn hợp oxit}} + m_{CO} - m_{CO_2}$$

$$= 30 + 0,25 \cdot 44 - 0,25 \cdot 28$$

$$= 26 \text{ (gam).}$$

Đáp án B