

ĐÁP ÁN BÀI 4 TRANG 79 SÁCH GIÁO KHOA HÓA HỌC LỚP 8

Đề bài

Có phương trình hóa học sau:



a) Tính khối lượng canxi clorua thu được khi cho 10g canxi cacbonat tác dụng với axit clohidric dư.

b) Tính thể tích khí cacbonic thu được trong phòng thí nghiệm, nếu có 5g canxi cacbonat tác dụng hết với axit. Biết 1 mol khí ở điều kiện phòng có thể tích là 24 lít.

Lời giải đáp án

a) Số mol canxi cacbonat tham gia phản ứng $n_{\text{CaCO}_3} = 10/100 = 0,1 \text{ mol}$.



Theo phương trình hóa học, ta có: $n_{\text{CaCl}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = 0,1 \text{ mol}$.

Khối lượng của canxi clorua tham gia phản ứng: $m_{\text{CaCl}_2} = 0,1 \cdot (40 + 71) = 11,1 \text{ g}$.

b) Số mol canxi cacbonat tham gia phản ứng: $n_{\text{CaCO}_3} = 5/100 = 0,05 \text{ mol}$.

Theo phương trình hóa học, ta có: $n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = 0,05 \text{ mol}$.

Thể tích khí CO_2 ở điều kiện phòng là: $V_{\text{CO}_2} = 24 \cdot 0,05 = 1,2 \text{ lít}$.