GIẢI BÀI 4 TRANG 9 SÁCH GIÁO KHOA HÓA LỚP 9

Đề bài

Biết 2,24 lít khí CO_2 (đktc) tác dụng vừa hết với 200 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ sản phẩm là $BaCO_3$ và H_2O

a) Viết phương trình hóa học

b) Tính nồng độ mol của dung dịch $Ba(OH)_2$ đã dùng

c) Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

Hướng dẫn giải

Đổi số mol $n_{CO2\ (ĐKTC)} = V_{CO2}: 22,4 = ?$

a) *Viết PTHH, tính toán theo PTHH*

$CO_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 + H_2O$

b) *Công thức tính nồng độ mol :* $C_M = n_{Ba(OH)2} : V_{Ba(OH)2}$

c) $m_{Kết\ tủa} = m_{CaCO3}$

Đáp án bài 4 trang 9 sgk hóa lớp 9

Số mol $CO_2 = \frac{2,24}{22,4} = 0,1$ mol

a) $CO_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 + H_2O$

Phản ứng: 0,1 → 0,1 0,1

b) Số mol $Ba(OH)_2$ có trong 200 ml dung dịch là 0,1 mol

$C_M\ Ba(OH)_2 = \frac{0,1}{0,2} = 0,5$ M

c) Chất kết tủa thu được sau phản ứng là $BaCO_3$ có số mol là 0,1

m $BaCO_3$ = 0,1 x 197 = 19,7 g