

## Bài 5 trang 108 SGK Hóa 10

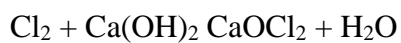
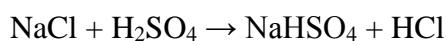
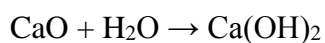
### Đề bài:

Trong phòng thí nghiệm có canxi oxit, nước,  $\text{MnO}_2$ , axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  70% ( $D = 1,61 \text{ g/cm}^3$ ) và  $\text{NaCl}$ . Hỏi cần phải dùng những chất gì và với lượng bao nhiêu để điều chế 254g clorua vôi?

### Lời giải:

$$n_{\text{CaOCl}_2} = 254 / 127 = 2 \text{ mol.}$$

Phương trình hóa học của phản ứng:



Khối lượng các chất:

$$m_{\text{MnO}_2} = 87 \times 2 = 174\text{g.}$$

$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 8 \text{ mol. } m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 8 \times 98 = 784\text{g.}$$

$$V_{\text{dd H}_2\text{SO}_4 70\%} = 784 \times 100 / 70 \times 1,06 = 1056,60\text{ml.}$$

$$n_{\text{NaCl}} = 8\text{mol.} \rightarrow m_{\text{NaCl}} = 8 \times 58,5 = 468\text{g.}$$

$$n_{\text{CaO}} = 2 \text{ mol.} \rightarrow m_{\text{CaO}} = 2 \times 56 = 112\text{g.}$$