

## Bài 12 trang 119 SGK Hóa 10

### Đề bài:

Cho 69,6g  $\text{MnO}_2$  tác dụng với dung dịch HCl đặc, dư. Dẫn khí thoát ra đi vào 500ml dung dịch NaOH 4M (ở nhiệt độ thường).

- Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.
- Xác định nồng độ mol/l của những chất có trong dung dịch sau phản ứng. Biết rằng tinh thể của dung dịch sau phản ứng thay đổi không đáng kể

### Lời giải:

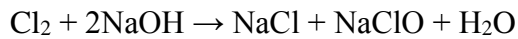
$$n_{\text{NaOH}} = 0,5 \times 4 = 2 \text{ mol.}$$

$$n_{\text{MnO}_2} = 69,6 / 87 = 0,8 \text{ mol.}$$

- Phương trình hóa học của phản ứng:



$$n_{\text{Cl}_2} = 0,8 \text{ mol.}$$



$$n_{\text{NaOH}} = 1,6 \text{ mol.}$$

- Nồng độ mol/l của các chất trong dung dịch sau phản ứng:

$$C_{\text{M(NaCl)}} = C_{\text{M(MnCl}_2)} = 0,8 / 0,5 = 1,6 \text{ mol/l.}$$

$$C_{\text{M(NaOH)đư}} = (2 - 1,6) / 0,5 = 0,8 \text{ mol/l.}$$