

3. $\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ synthèse
4. $\text{Fe}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$ synthèse
5. $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{NaCl}(\text{aq}) \longrightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{NaNO}_3(\text{aq})$ précipitation
6. $\text{O}_2(\text{g}) + \text{C}_8\text{H}_{18}(\text{g}) \longrightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g})$ synthèse
7. $\text{KBr}(\text{aq}) + \text{HgNO}_3(\text{aq}) \longrightarrow \text{KNO}_3(\text{aq}) + \text{HgBr}_2(\text{s})$ précipitation
8. $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \longrightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CH}_3\text{COONa}(\text{aq})$ neutralisation
acidobasique

Question 5

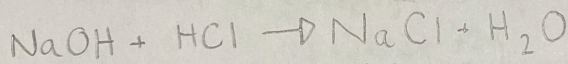
/4

On mélange 200 ml d'acide chlorhydrique (HCl) à 0,5 mol/L avec 200 ml d'hydroxyde de sodium NaOH à 0,5 mol/L, à la fin de la réaction, on obtient une solution de chlorure de sodium. Quelle est la concentration molaire de cette solution ?

$$c = \frac{n}{V}$$

$$0,5 = \frac{?}{0,2\text{L}}$$

$$\begin{aligned} M \text{ de HCl} &\rightarrow 1,01 + 35,45 = 36,55 \text{ g/mol} \\ M \text{ de NaOH} &\rightarrow 22,99 + 16 + 1,01 = 40 \text{ g/mol} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 1 \text{ mol} &\rightarrow 40\text{g} & 36,55 \text{ g/L} & \times 0,2 = 7,31\text{g} \\ 0,5 &\rightarrow 20\text{g} & 10,28 \text{ g/L} & \times 0,2 = 3,66\text{g} \end{aligned}$$

$$n = \frac{n}{M} \rightarrow \frac{1}{36,55 \text{ g/mol}} = 0,0273 \text{ mol}$$

$$\frac{1}{40} = 0,025 \text{ mol}$$