

Chap 3



b) $Q = c \cdot m \cdot \Delta T^\circ = 4,18 \cdot 0,103 \cdot ?$
 pas d'info sur T° .

$m_{\text{quichaffe}} = 100\text{g}_{\text{eau}} + 3\text{g}_{\text{CuCl}_2} = 103\text{g} = 0,103\text{kg}$

$V_{\text{liq}} = 100\text{mL}$

$\downarrow \times \rho = 1\text{g/mL}$

$m_{\text{eau}} = 100\text{g}$

c) $\Delta T^\circ? \quad \Delta T^\circ = \frac{Q}{c \cdot m} = \frac{1,16}{4,18 \cdot 0,103} = 2,69^\circ\text{C}$

Q? $Q = -\Delta H = +1,16\text{kJ}$

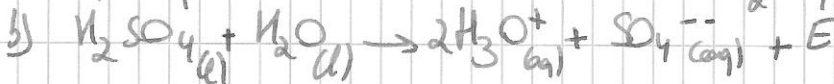
$\Delta H? \quad \Delta H = \Delta H_{\text{molaire}} \cdot n_{\text{réactif}} = -52,0 \cdot 0,0223 = -1,16\text{kJ}$

? $n_{\text{réactif}} \quad m = 3\text{g}$
 $\downarrow \text{IM} = 63,5 + 2 \cdot 35,5 = 134,5\text{g/mol}$
 $n = 0,0223\text{ mol}$

$\Delta H_{\text{molaire}} = -52,0\text{kJ/mol}$ donnée.

⑤ a) 5% en volume = 5° 5 mL dans 100 mL
 degrés

pour faire 100 mL : mettre 5 mL d' H_2SO_4 + 95 mL eau



c) ? $\Delta T^\circ \quad \Delta T^\circ = \frac{Q}{c \cdot m_{\text{quichaffe}}} = \frac{7,843}{4,18 \cdot 0,1} = 18,8^\circ\text{C} \quad ? m$

$m_{\text{quichaffe}} = 5 + 95 = 100\text{g} = 0,1\text{kg}$

$Q = -\Delta H = +7,843\text{kJ}$

$\Delta H = \Delta H_{\text{molaire}} \cdot n = -84 \cdot 0,0934 = -7,843\text{kJ}$

Donnée: $\Delta H_{\text{molaire}} = -84\text{kJ/mol}$

$V_{\text{liq}} = 5\text{mL}$
 $\downarrow \times \rho = 1,83\text{g/mL}$
 $m = 9,15\text{g}$
 $\downarrow \text{IM}_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 98\text{g/mol}$
 $n = 0,0934\text{ mol}$