

Exercice 4

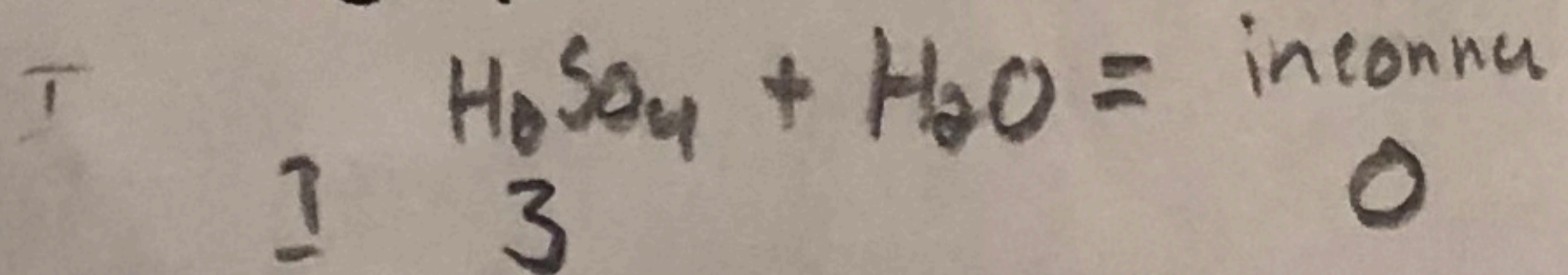
$$\rightarrow 98,079 \text{ g/mol}$$

$$\lambda = \left| \frac{27,00 \text{ cm}^3}{0,500 \text{ L}} \right|$$

Quel volume ($V_{\text{H}_2\text{SO}_4}$) de solution d'acide sulfurique 3,00 M et quel volume d'eau ($V_{\text{H}_2\text{O}}$), exprimés en litre, faut-il mélanger pour obtenir 1,00 L de solution 0,500 M ?

$$X_a = \frac{3}{0,5} = 6$$

$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$
$$3 \text{ M} \cdot ? = 0,5 \text{ M} \cdot 1000 \text{ ml}$$
$$\cancel{0,167 \text{ L}} \quad 166,67 \text{ ml}$$



solu^{te} solvant solution
166,67 ml
M 3M $\frac{3\text{M}}{6\text{L}} = \frac{0,5\text{M}}{1\text{L}}$

$$n_p = C_p \cdot V_p$$
$$n_p = 0,5 \cdot 1$$
$$n_p = 0,5 \text{ mole}$$

Exercice 5

Quel volume (V) de solution de phosphate trisodique dodécahydraté ($\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12 \text{ H}_2\text{O}$) 0,450 M, exprimé en cm^3 , doit-on utiliser pour préparer 2,00 L de solution contenant 200 ppm d'ions sodium (masse volumique de la solution obtenue : $1,00 \text{ g/cm}^3$) ?

$$C = \frac{0,45 \text{ mol}}{\text{L}}$$
$$1 \text{ ppm} = \frac{1 \text{ mg}}{\text{L}}$$
$$200 \text{ ppm} = \frac{200 \text{ mg}}{\text{L}}$$