

Problema 490: ¿Qué masa de NaOH se necesita para preparar 500ml de disolución 0,5 molar?

$$M_m(\text{NaOH}) = 23\text{g} + 16\text{g} + 1\text{g} = 40\text{g/mol}$$

$$M = \frac{n_s}{V_D} = \frac{m_s}{M_m \cdot V_D}$$

Despejamos la masa de soluto:

$$M = \frac{m_s}{M_m \cdot V_D}$$

$$M \cdot M_m \cdot V_D = m_s$$

$$m_s = M \cdot M_m \cdot V_D = 0,5 \frac{\text{mol}}{\text{L}} \cdot 40 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \cdot 0,5\text{L} = \underline{\underline{10\text{g de NaOH}}}$$