

# MOLALIDAD

$$m = \frac{n \text{ soluto}}{\text{kg agua}}$$

$$m = \frac{\text{gramos}}{(\text{Pm})(\text{kg agua})}$$

$$\text{gramos} = (m)(\text{Pm})(\text{kg agua})$$

## Ejercicios

1. Calcular la molalidad de una disolución de 95 gramos de ácido nítrico  $\text{HNO}_3$  en 25 g de agua:

$$g = 95$$

$$\begin{aligned} \text{Agua} &= 25 / 1.000 \\ &= 0,025 \text{ kg} \end{aligned}$$

Pm

$$\text{H } 1 \times 1 = 1$$

$$\text{N } 14 \times 1 = 14$$

$$\text{O } 16 \times 3 = 48$$

$$\underline{63 \text{ g/mol}}$$

$$m = \frac{1 \text{ HNO}_3 = 95}{63} = 1,51 \text{ mde}$$

$$m = 1,51 \text{ moles} / 2,5 = 0,6 \text{ m}$$

$$\boxed{0,6}$$

2. Calcular la molaridad de metanol  $\text{CH}_3\text{OH}$  en una disolución 15g donde el disolvente son 50 gramos de agua.

PM

$$\text{C } 12 \times 1 = 12$$

$$\text{O } 16 \times 1 = 16$$

$$\text{H } 1 \times 4 = 4$$

$$\underline{32 \text{ g/mol}}$$

$$15 \times 0,05 = 0,75$$

$$0,75 \times 32 =$$

$$\boxed{24 \text{ gramos}}$$