

1. Calcula la molaridad de ácido etílico ( $C_2H_5CO_2$ ) si tiene 82,5 g en volumen de 0,45 L
2. Obtenga la molaridad de una sustancia con 4,78 mol en volumen de 7000 ml
3. Calcule la molaridad M, de una solución que contiene 3,65 g de HCl en 200 litros de solución
4. Calcule la molaridad de una solución que contiene 49,04 g de  $H_2SO_4$  en 250 ml de solución

1. Solución

$$C: 12 \times 2 = 24$$

$$H: 1 \times 6 = 6 \quad = 46$$

$$O: 16 \times 1 = 16$$

⇒ masa: 82,5  
Volumen: 0,45 L  
PM: 84,6 g/mol

$$M = 3,9 / (L)$$

$$\frac{82,5 g}{46 \times 0,45 L} \Rightarrow \frac{82,5 g}{20,7}$$

2.  $\frac{4,78}{7000 \div 1000} = \frac{4,78}{7} \Rightarrow 0,68 \quad M = 0,68$

3.  $H: 1 \times 1 = 1$   
 $Cl: 35 \times 1 = 35$   
⇒ masa: 3,65  
Volumen: 2,00

$$M = 0,0505 \quad \frac{3,65}{36 g/mol} = 0,101$$

$$\frac{0,101}{2,00} = 0,0505$$

4.  $H: 1 \times 2 = 2$   
 $S: 32 \times 1 = 32$   
 $O: 16 \times 4 = 64$   
⇒ masa: 49,04 g  
Volumen: 250 ml

$$250 ml / 1000 = 0,25 L$$

$$49,04 g / 194 g/mol = 0,252$$

$$\frac{0,252 g}{0,25 L} = 1,008$$

$$M = 1,008$$