

## Taller

1. Obtenga la fórmula empírica y molecular  
 si hay carbono 40%, Hidrogeno 6,7%  
 y oxígeno 53,3% con una masa de  
 30 gramos

C: 40% Cuarenta por ciento

H: 6,7%

O: 53,3%

$$C = \frac{40}{12} \quad 3,333 / 3,331 = 1$$

$$H = \frac{6,7}{1} \quad 6,7 / 3,331 = 2$$

$$O = \frac{53,3}{16} \quad 3,331 / 3,331 = 1$$

C 1

H 2 fórmula empírica:  $CH_2O$

O 16

$$\underline{\quad} \\ 30 = CH_2O$$

$$\frac{90}{30} = 3$$

Formula molecular:  $C_3H_6O_3$

$$C = 1 \times 3 = 3$$

$$O = 1 \times 3 = 3$$

$$H = 2 \times 3 = 6$$

2 Genere la formula molecular y empirica con 37,8% de carbono, 6,3% de hidrogeno y 55,8% de Cl con una masa de 127 gramos

$$C: 37,8\% \text{ a/a}$$

$$H: 6,3\% \text{ a/a}$$

$$Cl: 55,8\% \text{ a/a}$$

$$C \frac{37,8}{12} = 3,15 \quad | \quad 1,59 = 2$$

$$H \frac{6,3}{1} = 6,3 \quad | \quad 1,59 = 4$$

$$Cl \frac{55,8}{35} = 1,59 \quad | \quad 1,59 = 1$$

$$C \quad 2 \quad (12) \quad 24$$

$$H \quad 4 \quad (1) \quad 4$$

$$Cl \quad 1 \quad (35) \quad 35$$

$$\underline{63} \quad C_2H_4Cl$$

$$\frac{127}{63} = 2$$

$$C \times 2 = 24$$

$$H \times 4 = 16$$

$$Cl \times 1 = 35$$

Formula molecular:  $C_4H_8Cl_2$