

## Ejercicios de Cálculo de la fracción molar

1. Se disuelven 5.00 g de ácido clorhídrico en 35.00 g de agua. La densidad de la solución obtenida es 1.06 g/mL.

Calcular la fracción molar de ácido clorhídrico y la fracción molar de agua en la solución

Datos:

$M(H) = 1.00 \text{ g/mol}$ ;  $M(O) = 16.00 \text{ g/mol}$ ;  $M(Cl) = 35.45 \text{ g/mol}$

2. Se mezcla 1L de ácido nítrico de densidad 1.38 g/mL y 62.7% en peso con 1L de otro ácido nítrico de densidad 1.13 g/mL y 22.38 %en peso. La densidad de la disolución resultante es 1.28 g/mL.

Calcular la fracción molar de ácido nítrico y la fracción molar de agua en la solución

Datos:  $M(H) = 1 \text{ g/mol}$ ;  $M(N) = 14 \text{ g/mol}$ ;  $M(O) = 16 \text{ g/mol}$

3. Se prepara una disolución acuosa de densidad 0.988 g/mL disolviendo 12.8 mL de propanol (densidad= 0.803 g/mL) en agua suficiente como para obtener 75 mL de disolución.

Calcular la fracción molar de ácido propanol y la fracción molar de agua en la disolución.

Datos:  $M(H) = 1 \text{ g/mol}$ ;  $M(C) = 12 \text{ g/mol}$ ;  $M(O) = 16 \text{ g/mol}$