**Ciencias Físico química 2 “A”:**

 **Trabajo práctico N° 10**

**Profesor: Bustos Cristian**

 **correo electrónico:****cristian\_robus@hotmail.com**

**Fecha de entrega: 14 de octubre**

 **¡Hola, espero que se encuentren muy bien!!**

**En el trabajo práctico número 10, continuaremos trabajando con “las concentraciones de las soluciones”.**

**En el primer ejercicio repasaremos calcular el porcentaje masa en masa (% m/m) y el porcentaje volumen en volumen (% v/v), de cada solución.**

**En la segunda parte, calcularemos la cantidad de soluto que necesitamos para preparar una determinada cantidad de solución y a un determinado porcentaje. Para ello utilizaremos la siguiente formula:**

**Soluto= porcentaje de Solución (%) x cantidad de solución**

 **100**

**Ejemplos:**

a) Cuantos gramos de soluto se necesitan para preparar 320 gramos de solución cuya concentración es 5 % m/m.

AL reemplazar en la formula, nos queda:

Soluto= 5 %x 320 gramos; soluto= 16 gramos

 100

Es decir que necesitamos 16 gramos de soluto, para preparar 320 gramos de una solución al 5 % m/m

b) Cuantos mililitros de soluto se necesitan para preparar 750 ml de una solución cuya concentración es 12 % v/v

AL reemplazar en la formula, nos queda:

Soluto= 12 %x 750 mililitros; soluto= 90 mililitros

 100

Es decir que necesitamos 90 mililitros de soluto, para preparar 750 mililitros de una solución al 12 % v/v

Ejercicios:

1) Calcular los porcentajes indicados en cada caso

a) Calcula el % m/m de una solución que tiene 6 gramos de soluto en 80 gramos de solución

b) Calcula el % m/m de una solución que tiene 15 gramos de soluto en 120 gramos de solución.

c) Calcula el % m/m de una solución que tiene 35 gr. de soluto y 150 gr. de solvente.

2) Calcular la cantidad de soluto necesario, para preparar las siguientes soluciones

a) Calcula la masa de soluto que se necesita para preparar una solución de 146 gramos y una concentración de 6% m/m

b) Cuántos gramos de soluto se necesitan para preparar una solución de 450 gramos de solución cuya concentración es 7 % m/m

c) Cuantos mililitros de soluto son necesarios para preparar 355 mililitros de una solución cuya concentración es del 5 % v/v

d) Cuantos mililitros de soluto son necesarios para preparar una solución de 35 mililitros y concentración de 39 % v/v