**Instrucciones:**

Resuelve los siguientes problemas, recuerda que puedes hacerlo a mano, escanearlo y enviarlo o contestarlo en el mismo documento Word y enviarlo a través de la Plataforma Virtual.

1. En un ensayo de laboratorio se demuestra que hay 0.015g de ión potasio en una muestra de 700ml de disolución, ¿cuántas partes por millón hay en la muestra y a qué porcentaje correspondería?
2. Determina las p.p.m de una muestra que contiene 0.012g de ión sodio Na+1 contenidos en un volumen de 3500ml de una muestra de agua de un estanque. Si consideramos que la concentración letal media LC50 para los peces es de 157 p.p.m, ¿podemos decir que la concentración del ión es de riesgo?

NOTA

La LC50 es la concentración de una sustancia capaz de provocar la muerte del 50% de los individuos de una muestra en un período de una hora.

1. La norma oficial de Estados Unidos establece que la concentración de ión Bario Ba+2 en el agua potable no debe ser superior a 1.p.p.m. Si una muestra de 1500ml contiene 1.8mg del ión, ¿está dentro del límite o lo excede?
2. Para desinfectar fresas, se sumergen en una disolución de 200 p.p.m de yodo. Si se necesitan preparar 20 litros de disolución, ¿cuántos gramos de yodo se necesitan?
3. Si el porcentaje en volumen del metano en el aire puro es de 0.00015%, ¿cuál es su concentración en partes por millón?

1. Una disolución de sulfato de cobre contiene 2.5g de esta sal en un volumen de 1.5L de disolución, ¿cuál es su concentración en p.p.m?

Recuerda el concepto de porcentaje en masa.

CONVERSIÓN

1. Se ha preparado un volumen de 5m3 de una disolución de fertilizante para hortalizas que contiene 20.5g del mismo, se desea saber cuál es su concentración en p.p.m.
2. Una disolución está constituida por 0.5g de soluto y 150g de agua, sabiendo que su densidad es de 0.92 g / cm3, ¿cuál es su concentración en partes por millón?
3. En una muestra de agua de pozo se encontró que la concentración porcentual de flúor era de 0.00031%, ¿cuál es su equivalencia en partes por millón? Si la concentración recomendada por la norma oficial es de 1.5 mg/L, ¿la muestra está por encima o por debajo de esa norma y en qué porcentaje?
4. Se prepara una disolución estándar de cloruro de sodio al 1.2%. De esta disolución se toman 10ml y se afora a un volumen de 150ml, de esta nueva disolución se toman 20ml y se aforan a 200ml, ¿cuál es la concentración en p.p.m. de esta disolución?

La disolución inicial está dada en forma porcentual por lo que podemos decir que su concentración inicial es de 1.2g de la sal en 100ml de disolución. Determina cuántos gramos hay en un mililitro.

*Envíala a través de Plataforma Virtual. Recuerda que el archivo debe*

*ser nombrado:  Apellido Paterno\_Primer Nombre\_****Problemas\_Partes\_Millon***