

## **Tercer Curso Técnico**

**Materia: Química**

**Profesora: María Magariños**

**Indicaciones:**

**Código de Edmodo: twpek**

**En la plataforma estará el power point dado en clase. Cualquier consulta puede ser realizado a través de la plataforma**

En base a lo explicado en clases, sobre la teoría de las soluciones, y utilizando el cuadernillo del Segundo curso y el power point de la profesora realizar las siguientes actividades:

- Elaborar un resumen en el cuaderno
- Desarrollar las siguientes actividades en el cuaderno.

### **Actividades**

1) Dadas las siguientes mezclas, distinguir cuales constituyen una solución:

- a) Sal y azúcar
- b) Oxígeno y nitrógeno
- c) Alcohol y agua
- d) Leche
- e) Agua Salada
- f) Bronce

2) Diferenciar los conceptos de soluto y solvente

3) Estimar la solubilidad que presentara el aceite comestible (sustancia orgánica) en los siguientes solventes: Alcohol ( etanol), agua, acetona y cloroformo.

Observación: buscar previamente las estructuras de la acetona y el cloroformo.

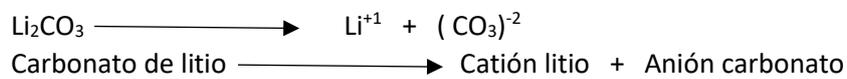
4) Explicar que se entiende por solución sobresaturada

5) Responder justificando:

- a) Si la solubilidad de cierta sal en agua es de 30 g/l. ¿Estará saturada una solución que contiene 31 gramos de esta sal, disuelto en 1 litro de agua?
- b) ¿Se podrá considerar como diluida una solución de esta misma sal, que contiene 1 gramo disuelto en un litro de agua?

6) Distinguir entre soluciones iónicas y no iónicas

- 7) Responder las siguientes preguntas justificando cada respuesta:
- Una solución de azúcar en agua, ¿Puede conducir la corriente eléctrica?
  - Siendo el hidróxido de sodio un compuesto iónico, ¿podrá conducir la corriente eléctrica al disolverse en agua?
- 8) Explica y dibuja el proceso de solvatación.
- 9) Predecir los iones que se formaran al disolver en agua los siguientes compuestos iónicos, representándolos con sus respectivas cargas. Nombra la sal y los iones obtenidos ( se muestra como ejemplo el d)
- $\text{CuCl}_2$
  - $\text{FeI}_3$
  - $\text{MgSO}_4$
  - $\text{Li}_2\text{CO}_3$



- $\text{Na}_2\text{S}$
- $\text{FeBr}_2$
- $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$
- $\text{NH}_4\text{Cl}$
- $\text{HgCl}$
- $\text{AgNO}_3$

- 10) Explica como afecta a la solubilidad los siguientes factores:
- Naturaleza del soluto y del solvente
  - Temperatura
  - Presión