**GUIA DE RETROALIMENTACIÓN Nº2 QUÍMICA**

**IIº MEDIO**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_**

**Objetivo de Aprendizaje:**

OA 15

Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:

• El estado físico (sólido, líquido y gaseoso).

• Sus componentes (soluto y solvente).

• La cantidad de soluto disuelto (concentración).

 ACTIVIDAD

Desarrolla las preguntas y ejercicios

1.-¿Qué factores afectan la solubilidad?

|  |
| --- |
| a) Temperaturab) Presiónc) Naturaleza Química |

2.-¿Por qué la solubilidad se da a una temperature dada?

|  |
| --- |
| Porque la solubilidad varía con la temperatura |

3.-Conociendo la solubilidad ¿Cómo se clasifican las soluciones según la cantidad de soluto que se disuelve?

|  |
| --- |
| a) insaturadab) saturadac) sobresaturada |

4.-Clasifica las siguientes soluciones en saturada, insaturada y sobrsaturada sabiendo a 20°C, la solubilidad de una sal es de 25g (en 100mL de agua).

a) se disuelve 25 gramos de sale n 100 mL de agua \_\_\_saturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) se disuelve 25 gramos de sale n 50 mL de agua \_\_\_\_\_sobresaturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) se disuelve 25 gramos de sale n 200mL de agua \_\_\_\_\_insaturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) se disuelve 20 gramos de sale n 100mL de agua \_\_\_\_insaturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) se disuelve 30 gramos de sale n 100 mL de agua \_\_\_\_sobresaturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) se disuelve 15 gramos de sale n 50 mL de agua \_\_\_sobresaturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

g) se disuelve 50 gramos de sale n 200 mL de agua \_\_saturada\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.-A partir del gráfico responde:

 a) ¿Cuáles son las variables graficadas?

 \_\_solubilidad v/s Temperatura

 b) ¿Cuál es la solubilidad de K2CrO4 a 80°C?

 \_\_\_\_\_\_aproximadamente 100 gramos

 c) ¿Qué sal disminuye su solubilidad con la

 Temperatura? -\_\_\_\_ Ce2(SO4)3

6.-A partir de la siguiente Tabla de solubilidad, responde las preguntas:



En 100 mL de agua:

1. ¿Qué factor, se observa en la Tabla, afecta la solubilidad de los solutos dados? \_\_\_\_\_\_\_\_\_Temperatura
2. ¿Cómo afecta, el factor anterior, la solubilidad de los solutos? \_\_\_a mayor Temperatura mayor solubilidad (se puede disolver más soluto)\_\_\_\_\_\_\_\_
3. ¿Qué cantidad de KNO3 se puede dissolver a 0°C para obtener una solución saturada \_\_\_13,3 gramos
4. ¿Qué cantidad de NaCl se puede disolver a 50°C? -------37 gramos------
5. A 50°C la solubilidad de C12 H22O11 es de 256 gramos ¿Cuántos gramos más, de soluto, se puede dissolver cuando la temperature aumenta a 100°C? \_\_\_\_\_29 gramos
6. A 50°C la solubilidad de C12 H22O11 es de 256 gramos ¿Cuántos gramos más, de soluto, NO se puede dissolver cuando la temperature disminuye a 0°C? \_\_\_\_\_76 gramos

7.- Observa el siguiente gráfico y luego responde las preguntas

a) ¿Qué le sucede a la solubilidad de las sustancias a medida que aumenta la Temperatura? -\_\_\_disminuye

b) ¿Qué tipo de soluto (sólido, líquido o gaseoso) se comporta como se muestra en la gráfica frente a la Temperatura? -\_\_gaseosos\_\_

c) ¿Qué sustancia es más afectada por la Temperatura?¿Por qué?

El amoniaco porque es el que más cambia (disminuye) su solubilidad con la Temperatura

8.-En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de 3 sales frente a la Temperatura.



1. ¿Cuáles son las sales graficadas? \_\_\_\_nitrato de potasio,sulfato de cobre y cloruro de sodio.
2. ¿Cómo es el comportamiento de la solubilidad de las sales frente a la Temperatura?\_\_\_\_a mayor Temperatura mayor solubilidad
3. ¿Qué cantidad de sulfato de cobre se pueden dissolver a 30°C? \_\_25 gramos.
4. ¿Cuántos gramos más de sulfato de cobre se pueden disolver de 30° a 60°C?\_\_aproximadamente\_20 gramos
5. ¿Cuántos gramos de nitrato de potasio precipitan (no se disuelven) cuando la Temperatura disminuye de 60° a 30°C?\_\_\_a 30° disuelve aproximadamente 45 gramos y a 60° 100 gramos. La diferencia es 55 gramos. Hay 55 gramos que no puede dissolver y precipitan (caen al fondo del recipiente)