

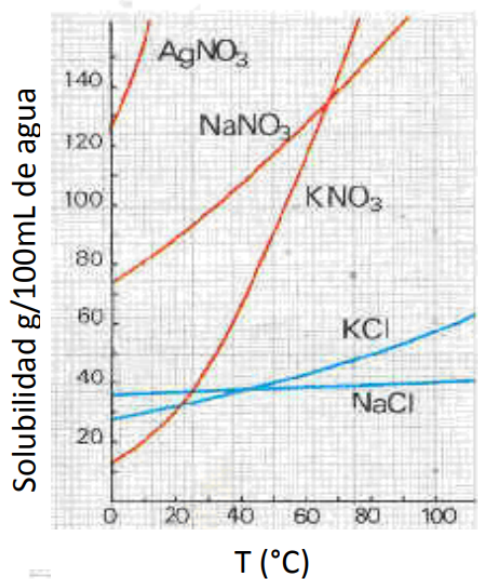
TALLER DE SOLUBILIDAD

1. La solubilidad del KNO_3 en agua a 20°C es $32,0\text{g}/100\text{cm}^3$ de agua. Calcular la masa de nitrato de potasio que se disolverá como máximo en 500mL de agua a 20°C .
2. La máxima cantidad de "A" que puede disolverse en 20mL de agua a 30°C es 1,5g y de "B" es 1,7g en 25mL de agua a la misma temperatura. ¿Cuál de las dos sustancias es más soluble en agua a esa temperatura? Fundamenta.
3. Dos muestras sólidas son poco solubles en agua. De la muestra 1 se disuelven 0,25g en 100mL de agua y de la muestra 2 se disuelven 0,12g en 65mL de agua a la misma temperatura.
 - a) ¿Cuál de los dos sólidos es más soluble en agua? ¿Por qué?
 - b) ¿Qué masa máxima de la muestra 1 se podrá disolver en 1,5L de agua a esa temperatura?
4. Cuando se introducen 600,0g de azúcar común (sacarosa) en 250mL de agua a 20°C , 90,0g se depositan en el fondo del recipiente. ¿Cuál es la solubilidad de la sacarosa en agua a esa temperatura?
5. Considerando los datos del siguiente cuadro que muestra el comportamiento de la solubilidad de dos sustancias A y B:

T($^\circ\text{C}$)	0	10	20	30	40
Sustancia "A" Solubilidad (g/100mL de agua)	2,0	4,0	8,0	12,0	18,0
Sustancia "B" Solubilidad (g/100mL de agua)	10,2	8,3	4,2	2,0	1,8

- a) Construir un gráfico que muestre la variación de la solubilidad expresada en g/100mL de agua de las dos sustancias en función de la temperatura.
- b) Extraer conclusiones del comportamiento de la solubilidad de ambas sustancias en función de la variación de temperatura.
- c) Determinar utilizando la gráfica elaborada cuántos gramos del sólido "A" se disuelven a 35°C .

CON RESPECTO AL SIGUIENTE GRÁFICO



- ¿cuál es la masa máxima de nitrato de sodio (NaNO₃) que puede disolverse en 100mL de agua a 80°C?
- ¿Cuál es la máxima masa de KCl que puede disolverse en 150mL de agua a 50°C?
- Si 30g de nitrato de potasio (KNO₃) están disueltos en 100mL de agua a 30°C, ¿está saturada la solución? Fundamenta tu respuesta.
- Si 80g de nitrato de sodio están disueltos en 100mL de agua a 25°C, ¿está saturada la solución? Fundamenta tu respuesta.
- Si 10g de nitrato de potasio están disueltos en 25mL de agua a 30°C, ¿está saturada la solución? Fundamenta tu respuesta.
- ¿Qué masa de cloruro de sodio se debe disolver en 100mL de agua a 10°C para obtener una solución saturada?

Tomado de:

Solubilidad.

https://s1fbde14d9e82f5b5.jimcontent.com/download/version/1503145845/module/6769672056/name/Taller_4_ejercicios_solubilidad.pdf