

Las variaciones en la solubilidad

El comportamiento de solubilidad de las sustancias es un dato muy útil en distintos ámbitos. Puede ser, por ejemplo, un tema de salud pública, cuando se trata de sustancias que ingieren los seres humanos como parte de su dieta. La solubilidad en agua también puede utilizarse como un parámetro para medir los niveles de contaminación que hay en lagos o ríos. La solubilidad puede variar a partir de la modificación de ciertos factores, como la temperatura a la que se halla el sistema.

NOTAS DE LABORATORIO

Al aumentar la temperatura, ¿cuánto aumentará la solubilidad?

EXPERIENCIA N.º 3

Hipótesis: La solubilidad de las sustancias aumenta solamente un poco, si se aumenta la temperatura.

Predicción: Se podrá disolver apenas una cantidad mayor de soluto en agua caliente que en agua muy fría.

Procedimiento: Se trabajará con las sustancias cuya solubilidad ya se determinó en el capítulo 1. Se debe seguir el mismo procedimiento allí explicado, pero trabajando primero a 10 °C (en un baño maría invertido de agua con hielo) y luego a 50 °C. No es importante que las temperaturas sean exactamente esas, pero sí deben ser medidas con cuidado y mantenidas durante cada parte del procedimiento. Con los datos obtenidos, se llenará el cuadro de abajo. Luego, se realizará un gráfico en el cual se superpongan las tres curvas de solubilidad.

Resultados:

SUSTANCIA	SOLUBILIDAD EN AGUA A 10 °C	SOLUBILIDAD EN AGUA A LA TEMPERATURA DEL AULA (20-25 °C)	SOLUBILIDAD EN AGUA A 50 °C
Azúcar			
Sal			
Bicarbonato de sodio			

Conclusión: Cada sustancia cambia su solubilidad con la variación de la temperatura de una manera particular.

No olvidar responder en el informe:

1. ¿Las tres sustancias cambian su solubilidad al aumentar la temperatura?
2. Si cambia, ¿de qué manera lo hace: aumenta o disminuye?
3. ¿En cuál de las sustancias el cambio es más rápido?



Ver experiencia en:
<http://bit.ly/EDVCN039>

