Objetivos

Reconocer las carga de los iones que forman una sal.

Definir a partir del simulador el concepto de solubilidad.

Diferenciar entre diferentes unidades de concentración.

# Simulador

## Solubilidad

De acuerdo con el simulador: **sales y solubilidad** ubicado en [**https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/by-level/university**](https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/by-level/university)contestar las siguientes preguntas.

En, la hoja diseñe una sal responda

### Que cargas tienen los cationes y los aniones para la simulación? Tienen que ver estas cargas con la posición en la tabla periódica de un elemento, explica?

### Que es ksp?

En la hoja, sales levemente solubles responde:

### Que sales hay dentro del programa de simulación, indica su nombre, su fórmula y los iones que forman a partir de la misma.

### Para una cantidad de solvente de 1x10-16 litros de agua y manteniendo este volumen constante adiciona un soluto como yoduro de cobre e indica:

### Qué pasa si se tienen 35 iones de la sal en el soluto?

### Qué pasa si se tienen 65 iones de la sal en el soluto? Explica qué relación tiene con la definición de solubilidad?

### Qué pasa si se tienen 95 iones de la sal en el soluto?

En la hoja, sales levemente solubles responde:

### En que molaridad se presenta la saturación de la sal de cocina?

## Soluciones

De acuerdo con el simulador: **Concentración** ubicado en **https://phet.colorado.edu/sims/html/concentration/latest/concentration\_en.html** contestar las siguientes preguntas.

### Escribe el nombre y la formula de las sales que se presentan en el simulador?

### A partir de la formula indica los iones que se forman a partir de las sales?

### Cuando se presenta una mayor variación en la concentración de la solución cuando se agrega la sal solida o en solución? Explica?

### Encuentra el valor de la concentración para la saturación de cada una de las sales?

### A partir de d esta valor de molaridad halla el valor de solubilidad?

# Videos

## Soluciones

A partir del video **Soluciones Química Educatina https://www.youtube.com/watch?v=luudolGBZuM** contesta las siguientes preguntas.

### Que son soluciones

### Que es soluto, de ejemplos?

### Que es solvente, de ejemplos?

### Qué pasa con la densidad en una solución?

### Que es concentración

### Que es porcentaje masa % mm? Que unidades tiene?

### Que es porcentaje masa volumen % mv? Que unidades tiene?

### Que es porcentaje volumen volumen % vv? Que unidades tiene?

### Como podemos intercambiar entre masa y volumen? Que unidades tiene?

### Que es molaridad? Como puedo cambiar entre gramos y moles? Que unidades tiene?

### Que es molalidad. Como se puede hallar la masa de la solución?

### Ejercicio

### Hallar % m/m de la solución 0.4 molar de HCl cuya densidad es 1.18 g/cm3, usando factores de conversión.

## Solubilidad

A partir de video **Solubilidad - Química – Educatina** [**https://www.youtube.com/watch?v=X1Jlf9r6VhY**](https://www.youtube.com/watch?v=X1Jlf9r6VhY)contesta las siguientes preguntas.

### Que es solubilidad?

### Que es soluto?

### Que es solvente?

### Que polaridad tienen los átomos del agua y como se les llama?

### Que es la fuerza electrostática y describa como se da en una solución?

### Como se orientan los iones en una solución de agua?

### Explique qué es saturación y como varia con la temperatura?

### De que variables depende la solubilidad?

### Explique que son puentes de hidrogeno

### Que se quiere decir con lo semejante disuelve lo semejante, explique?