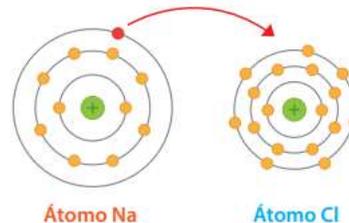


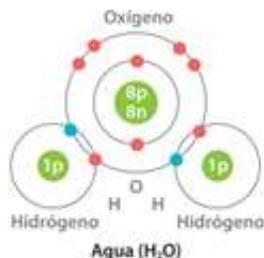


Enlaces iónicos

1. Se da entre cationes y aniones.
2. Uno cede electrones y el otro recibe.
3. Son solubles en agua.
4. Son sólidos a temperatura ambiente.
5. Conducen la electricidad en disolución o fundidos.
6. En general, sus puntos de fusión son altos.



Enlace covalente



1. Se da entre átomos y átomos. Ambos comparten el par electrónico.
2. Este tipo de enlace se subdivide en : Sencillo. Doble. Triple.
3. Son gases y líquidos a temperatura ambiente.
4. Apolares no son solubles en agua, pero sí lo son en compuestos apolares.
5. Polares son solubles en compuestos polares.
6. No conducen la corriente eléctrica. En general, tienen puntos de fusión bajos.

QUÍMICA: SOLUCIONES: UNIDADES DE CONCENTRACIÓN

Todos los días tratamos con concentraciones, especialmente a la hora de comer, por ejemplo siempre que ordenamos un jugo o alguna bebida el cocinero lucha por establecer la concentración de fruta adecuada para que el sabor del jugo sea perfecto. Al igual que el cocinero en Química es necesario realizar el mismo procedimiento pero de una manera más científica, por esta razón se requiere caracterizar las soluciones por medio de las concentraciones, lo que nos lleva a definir la concentración como la relación que existe entre la cantidad de soluto y la cantidad de solvente, donde el soluto es la sustancia que se pretende disolver en el solvente. Por ejemplo: Cuando disolvemos agua en azúcar, el soluto es el azúcar y el solvente es el agua. En esta guía veremos el cálculo

PPM (partes por millón): Se define como la cantidad de unidades de la sustancia (agente, etc) que hay por cada millón de unidades del conjunto solución y se define como:

Fracción Másica: Se define como el cociente entre la masa de soluto y la masa total de la disolución.

$$\text{Fracción másica} = m = \frac{\text{masa del soluto}}{\text{masa total}} = \frac{\text{masa del soluto}}{\text{masa del soluto} + \text{masa del disolvente}}$$

Molalidad (m): También llamada concentración molal y es el número de moles de soluto por kilogramo de solvente.

$$\text{Concentración molal} = m = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{kilogramo de solvente}}$$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA MEDIA TÉCNICA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR

- 1. Contesta en tu cuaderno de biología:** ¿Por qué es importante el ciclo del fósforo? ¿Por qué este ciclo es más lento que el de los otros elementos?
- 2. Responde en tu cuaderno de química:** para cada uno de los siguientes ejemplos, si se trata de un compuesto iónico o covalente y si es covalente, indique si es polar o apolar.
 - a. El compuesto es soluble en agua y conduce la electricidad. _____
 - b. El compuesto es insoluble en agua y no conduce la electricidad. _____
 - c. El compuesto presenta bajo punto de fusión y es líquido. _____
 - d. El compuesto es soluble en compuestos no polares. _____
 - e. El compuesto se da por transferencia de electrones. _____
 - f. El compuesto formado por la compartición de pares electrónicos. _____
- 3. Con ayuda de las fórmulas anteriores que representan las unidades de concentración, resuelve los siguientes problemas:**
 - a. Una muestra de agua contiene 3.5 mg de iones fluoruro (F⁻) en 825 mL de solución. Calcule las partes por millón del ion fluoruro en la muestra.
 - b. La densidad de una disolución acuosa de metanol (CH₃OH) 2.45 M es de 0.976 g/mL.
¿Cuál es la molalidad de la disolución? La masa molar del metanol es de 32.04 g.

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: **24 de JUNIO**

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Preferible EDMODO, los que estén matriculados.
Correo: elias@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
Whatsapp: 3216393902
Horario: 12:30 a 5:30 PM

QUE RECIBIR

Un documento en pdf con letra legible que contenga:
Portada del trabajo con normas **ICONTEC** en la que aparece claramente el nombre completo del estudiante y el grupo, además:
Respuesta a las actividades de exploración, construcción y transferencia.

BIBLIOGRAFÍA

Peña Gómez, L.Y y Otros. Hipertexto. (2010). Química 1. Editorial Santillana.
Proyecto Biosfera: <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/>