



## Autocontrol

### Actividad 1. Demuestre lo aprendido.

**A.** Subraye la respuesta correcta:

1. Los enlaces químicos pueden formarse a partir de:

- a. Ganar electrones.
- b. Perder electrones.
- c. Compartir electrones.
- d. Todas son correctas.

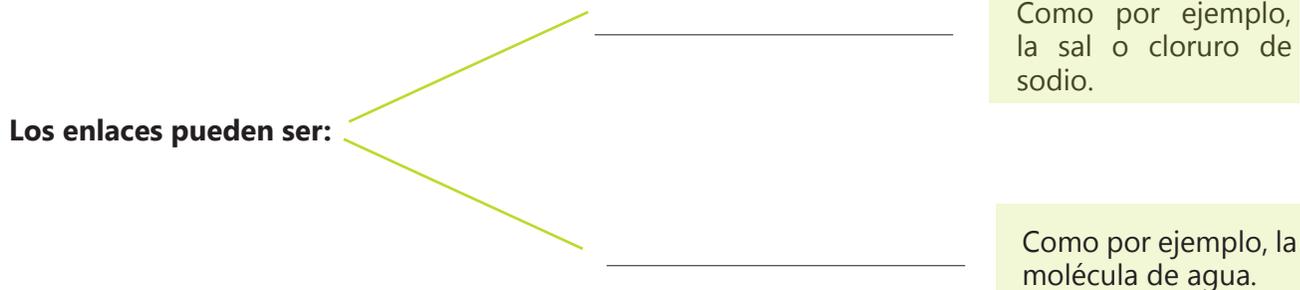
2. Las siguientes son características de los enlaces iónicos, excepto:

- a. Uno de los átomos cede su electrón de valencia, formándose un catión.
- b. Uno de los átomos gana un electrón, formándose un anión.
- c. Los átomos que se unen, comparten sus electrones.
- d. Forman únicamente cristales sólidos estables.

3.Cuál de las siguientes afirmaciones no corresponde a los principios de la regla del octeto:

- a. Al unirse dos átomos forman una estructura inestable.
- b. Los gases nobles cumplen con la regla del octeto.
- c. El último orbital de los átomos que se unen completan los ocho electrones que caben en su último nivel de energía.
- d. Los elementos que tienen un electrón en su último nivel de energía no cumplen con la regla del octeto.

**B.** Complete el siguiente esquema:

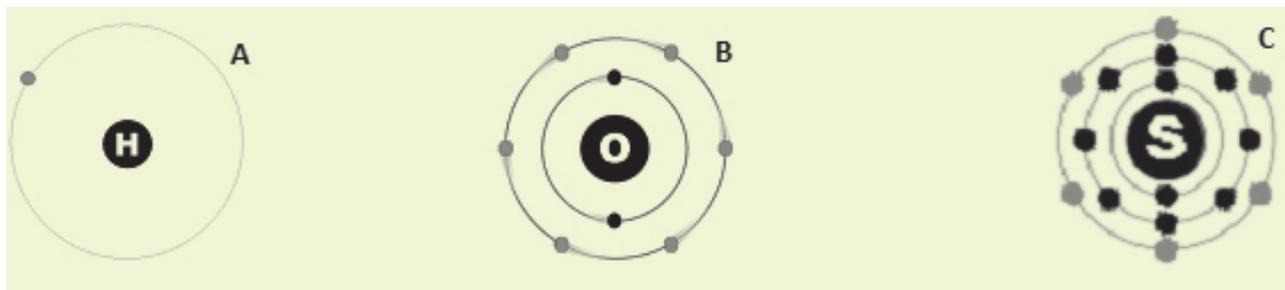


## Actividad 2. Aplique lo aprendido.

### 1. Enlaces covalentes:

Instrucciones: Observe los siguientes esquemas que representan átomos. Cada uno tiene el símbolo del elemento al que corresponde.

- a. En la línea en blanco escriba el nombre del elemento, con la ayuda de su tabla periódica.



\_\_\_\_\_

- b. Elabore la estructura de Lewis, de acuerdo con las combinaciones que se indican.

- Combinación de dos átomos del elemento A, con un átomo del elemento B. \_\_\_\_\_
- Combinación de dos átomos del elemento B. \_\_\_\_\_
- Combinación de dos moléculas del elemento A con una del elemento C. \_\_\_\_\_

### 2. Enlaces iónicos

- a. Si combinamos un átomo de potasio (K), que tiene un electrón de valencia, con un átomo de bromo (Br), que tiene siete electrones de valencia, resulta una sustancia llamada bromuro de potasio (KBr).

Complete los electrones del potasio y del bromo en la siguiente estructura de Lewis, que representa la formación de bromuro de potasio.



Indique cuál es el catión y cuál es el anión.

Catión: \_\_\_\_\_ Anión: \_\_\_\_\_

### Actividad 3. Desarrolle nuevas habilidades.

Comprensión lectora.

**Instrucciones:** Realice la siguiente lectura, y luego responda las preguntas de comprensión lectora.

#### Carbohidratos o glúcidos

Los carbohidratos o glúcidos son moléculas orgánicas compuestas principalmente por carbono e hidrógeno, y en menor cantidad oxígeno. Tienen enlaces químicos covalentes, que son difíciles de romper y tienen mucha energía, que se libera cuando estos enlaces se rompen.

Los seres humanos incluimos en nuestra alimentación una gran variedad de glúcidos, como por ejemplo, la glucosa (azúcar), la lactosa (presente en la leche), el almidón (presente en el arroz y en las papas), entre otros.

Durante la digestión, los enlaces de los glúcidos se rompen, proporcionándonos energía. Parte de esta energía es almacenada en nuestro cuerpo, y otra parte es utilizada en nuestras actividades diarias, como movernos, respirar, digerir, etc.

Adaptado de: Monografías.com

**Responda:**

1. ¿Qué tipo de enlaces químicos tienen los carbohidratos?
2. ¿Qué función tienen los carbohidratos en nuestra vida diaria?
3. ¿Cómo obtenemos energía a partir de los carbohidratos?

## Glosario

**electronegatividad:** Capacidad que tiene un átomo para atraer a otro.

**espectroscopía:** Estudio de la energía radiante que se produce cuando interactúa la materia y la radiación electromagnética.

**radiación electromagnética:** Tipo de ondas que está formada por campos eléctricos y magnéticos.

**radiación gamma:** Tipo de radiación que es capaz de penetrar la materia profundamente, se mueve a la velocidad de la luz y no tiene carga eléctrica.



## Revise su aprendizaje

Marque con un cheque ✓ la casilla que mejor indique su rendimiento.

		logrado	en proceso	no logrado
<b>Después de estudiar...</b>	Identifico los aportes del científico Walter Kossel.			
	Represento un enlace químico, conforme a la regla del octeto, mediante la estructura de Lewis y el modelo atómico de Bohr.			
	Diferencio entre los distintos tipos de enlaces químicos.			
	Identifico la importancia de los enlaces químicos en la formación de sustancias.			
	Pongo en práctica lo aprendido, identificando diferentes tipos de enlaces químicos en materiales de la vida cotidiana.			

## Notas:

Escriba aquí sus inquietudes, descubrimientos o dudas para compartir en el círculo de estudio.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---