

Evaluación de los aprendizajes
Capítulo # 2: La base química de la vida



Instrucciones: Selecciona la respuesta que consideres correcta.

1. ¿Qué átomo tiene sólo un protón?
 - a. Hidrógeno
 - b. Helio
 - c. Radical libre
 - d. Radioisótopo

2. Una molécula a la que se ha incorporado un radioisótopo se puede usar como:
 - a. Compuesto
 - b. Marcador
 - c. Sal
 - d. Ácido

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es *incorrecta*?
 - a. Los isótopos tienen el mismo número atómico y diferentes números de masa.
 - b. Los átomos tienen aproximadamente la misma cantidad de electrones que los protones.
 - c. Todas las moléculas consisten en átomos
 - d. Los radicales libres son peligrosos porque emiten energía.

4. En la Tabla periódica los símbolos de los elementos se organizan de acuerdo con su:
 - a. Tamaño
 - b. Carga
 - c. Número de mas
 - d. Número atómico

5. Todos los iones tienen al menos un _____.

- a. Protón
- b. Neutrón
- c. Electrón
- d. Todas las anteriores

6. La medida de la capacidad de un átomo para extraer electrones de otro átomo se llama:

- a. Carga
- b. Polaridad
- c. Electronegatividad
- d. Ionización

7. La mutua atracción de cargas opuestas mantiene unidos a los átomos como moléculas en un enlace del tipo:

- a. Iónico
- b. De hidrógeno
- c. Covalente polar
- d. Covalente no polar

8. Los átomos comparten electrones desigualmente en un enlace:

- a. Iónico
- b. De hidrógeno
- c. Covalente polar
- d. Covalente no polar

9. Una sustancia que repele el agua es:

- a. Ácida
- b. Básica
- c. Hidrofóbica
- d. Polar

10. Una sal no libera _____ en el agua

- a. Iones
- b. Cationes
- c. H⁺
- d. OH⁻

11. Los iones del hidrógeno (H⁺) son (están) _____:

- a. en la sangre
- b. protones
- c. indicados por una escala de pH
- d. todas las anteriores

12. Cuando se disuelve el agua un(a) _____ dona H⁺; y un(a) _____ acepta H⁺.

- a. Ácido; base
- b. Base; ácido
- c. Amortiguador; soluto
- d. Base; amortiguador

13. El _____ puede ayudar a mantener estable el pH de una solución.

- a. Enlace covalente
- b. Puente de hidrógeno
- c. Buffer
- d. pH

14. Un(a) _____ se disuelve en un solvente

- a. Molécula
- b. Sal
- c. Soluto
- d. Enlace químico

15. ¿Qué ocurre con el sodio durante la formación de un enlace iónico con el cloro?

- a. El sodio gana un electrón y se convierte en un ion negativo.
- b. El sodio pierde un electrón y se convierte en un ion positivo.
- c. El sodio comparte electrones con el cloro.
- d. El sodio permanece neutro después de la reacción.