Aprendiendo sobre los enlaces químicos

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál es la idea principal de un enlace químico?

1. Es la unión que mantiene juntos a los átomos
2. Es una forma de romper todos los átomos
3. Es un cambio de color de una sustancia

2.

¿Por qué muchos átomos tienden a unirse con otros?

1. Para volverse más grandes solamente
2. Para alcanzar una situación más estable
3. Para desaparecer

3.

En la molécula de oxígeno, representada como O_2, los átomos de oxígeno están unidos porque:

1. Uno pierde todos sus electrones
2. Comparten electrones
3. Se convierten en metal
4. Dejan de tener núcleo

4.

¿Qué partícula del átomo participa principalmente en los enlaces químicos?

1. Los electrones
2. Los neutrones
3. El núcleo completo

5.

¿Cuál de estas sustancias está formada por una molécula con átomos unidos por enlaces covalentes?

1. Agua, $H2O$
2. Una barra de hierro
3. Un cable de cobre

6.

Cuando un átomo entrega electrones y otro los recibe, se forma principalmente un enlace:

1. Metálico
2. Nuclear
3. Iónico
4. Temporal

7.

La sal común, $NaCl$, es un ejemplo típico de sustancia con enlace:

1. Iónico
2. Covalente
3. Metálico
4. Biológico

8.

¿Qué ocurre en un enlace covalente?

1. Los átomos comparten electrones
2. Los átomos dejan de tener protones
3. Los átomos se derriten al unirse
4. Los átomos solo se tocan sin interacción

9.

¿Cuál de estas opciones describe mejor un enlace metálico?

1. Unión entre moléculas de agua
2. Atracción entre iones positivos y electrones deslocalizados
3. Intercambio de neutrones
4. Compartición exclusiva entre no metales

10.

Si dos no metales se unen, lo más probable es que formen un enlace:

1. Iónico
2. Metálico
3. Covalente

11.

En $H2O$, ¿cuántos átomos de hidrógeno aparecen por cada átomo de oxígeno?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

12.

¿Qué nombre recibe un átomo que gana o pierde electrones y queda con carga?

1. Molécula
2. Cristal
3. Ión
4. Mezcla

13.

¿Cuál de estas propiedades se relaciona mejor con los metales por su tipo de enlace?

1. Conducen bien la electricidad
2. Siempre son gases
3. No tienen electrones externos

14.

Observa la expresión $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$. ¿Qué sustancia se forma al final?

1. Hidrógeno
2. Oxígeno
3. Agua
4. Sal

15.

¿Cuál de las siguientes parejas tiene mayor probabilidad de formar un enlace iónico?

1. Oxígeno y oxígeno
2. Sodio y cloro
3. Hidrógeno y oxígeno
4. Carbono y oxígeno

16.

Si una sustancia está formada por moléculas pequeñas como $O2$ o $CO2$, lo más probable es que predominen enlaces:

1. Metálicos
2. Covalentes
3. Iónicos
4. Magnéticos

17.

¿Qué comparación es correcta entre enlace iónico y covalente?

1. En el iónico se transfieren electrones y en el covalente se comparten
2. En el iónico se comparten protones y en el covalente se transfieren neutrones
3. Ambos ocurren solo entre metales

18.

Un estudiante dice: "El cobre sirve para cables porque sus electrones pueden moverse". Esa idea se relaciona con el enlace:

1. Covalente
2. Iónico
3. Metálico
4. Molecular

19.

Si un átomo tiene 1 electrón de valencia y otro necesita 1 electrón para completar su capa externa, ¿qué situación favorece más un enlace iónico?

1. Que ambos pierdan un electrón
2. Que el primero entregue 1 electrón al segundo
3. Que ninguno interactúe
4. Que ambos compartan todos sus protones

20.

¿Cuál opción clasifica correctamente cada ejemplo: sal $(NaCl)$, agua $(H2O)$ y cobre (Cu)?

1. Sal: covalente; agua: metálico; cobre: iónico
2. Sal: iónico; agua: covalente; cobre: metálico
3. Sal: metálico; agua: iónico; cobre: covalente
4. Sal: iónico; agua: metálico; cobre: covalente