

Evaluación del Tema

Institución: _____

Estudiante: _____

Sección: _____ **Calificación:** _____

I Parte: Selección única

1. La siguiente característica:

“Son solubles en disolventes polares si son polares
y en disolventes no polares si son no polares”

Es propia de los compuestos que presentan

- a. puentes de hidrógeno
- b. enlaces metálicos
- c. enlaces covalentes
- d. enlaces iónicos

2. ¿Cuál de las siguientes opciones muestra una molécula no polar?

- a. N_2O
- b. H_2O
- c. CH_3Cl
- d. BCl_3

3. De las siguientes moléculas:

- I. H_2Se
- II. CF_4
- III. H_2SO_4
- IV. NH_3

Presentan puentes de hidrógeno

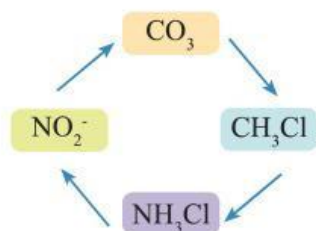
- a. solo I
- b. III y IV
- c. II y III
- d. I y IV

4. El NaCl tiene un punto de ebullición mucho mayor que el H_2O porque

- a. el primero es un compuesto iónico
- b. el H_2O carece de puentes de hidrógeno
- c. las fuerzas dipolares en el H_2O son mayores
- d. el NaCl tiene puentes de hidrógeno



5. De las siguientes moléculas:



Presenta fuerza dipolar

- a. 1 c. 2
b. 3 d. 4

6. Lea el siguiente texto:

“Cuando los compuestos presentan interacciones entre partículas, se producen atracciones, las cuales hacen que los materiales formen agregados macroscópicos con propiedades específicas como puntos de ebullición, fusión, presión de vapor, y dureza entre otros.”

El texto hace referencia a

- a. enlace químico c. agregado cristalino
b. fuerza intermolecular d. atracción intramolecular

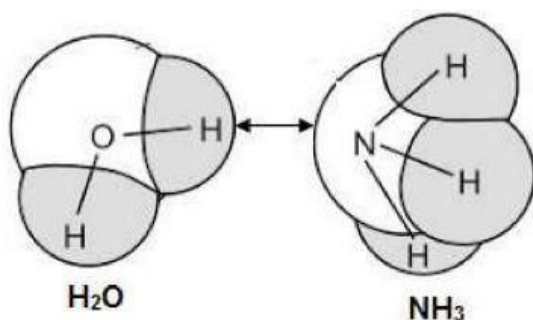
7. Observe la siguiente figura de una aguja flotando en agua



¿Qué propiedad del agua le permite al agua flotar y no hundirse?

- a. El punto de ebullición
b. La densidad
c. La tensión superficial
d. La capilaridad

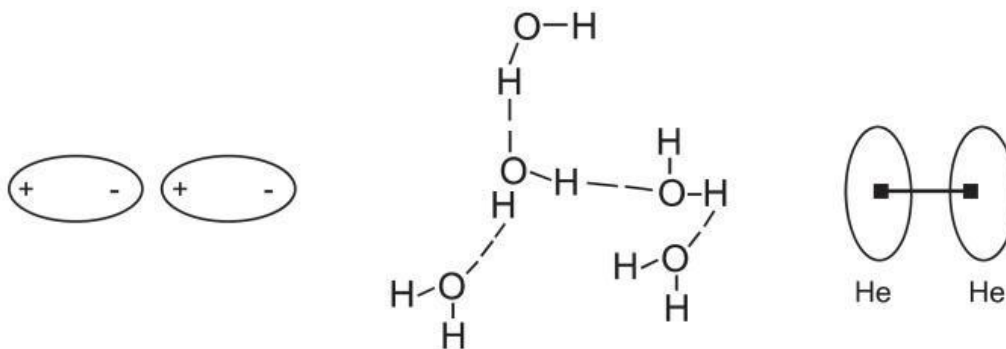
8. Observe la siguiente imagen:



La fuerza intermolecular que se establece entre las moléculas anteriores y que aparece señalada por la flecha se llama

- a. iónica
b. fuerzas de dispersión
c. puentes de hidrógeno
d. fuerzas entre dipolos inducidos

9. Considere las siguientes representaciones:



¿En cuál opción se ubica el nombre de la fuerza intermolecular presente en las moléculas representadas respectivamente?

- a. Puente de hidrógeno, fuerza de dispersión y dipolo-dipolo.
 - b. Dipolo-dipolo, puente de hidrógeno y fuerza de dispersión.
 - c. Fuerza de dispersión, puente de hidrógeno y dipolo-dipolo.
 - d. Fuerza de dispersión, dipolo-dipolo y puente de hidrógeno
10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una consecuencia de las fuerzas intermoleculares?
- a. Los enlaces pueden ser dobles o triples
 - b. El ángulo de enlace en el agua es 105°
 - c. El punto de ebullición del agua es de 100°C a 1 atm
 - d. En una molécula de H_2 los átomos de H están muy cerca entre sí.

II Parte. Razonamiento.

1. Coloque las siguientes sustancias en orden creciente de fuerza intermolecular. Razone su respuesta.

- a. H_2O b. H_2S c. H_2Se d. H_2Te e. H_2

2. Identifique las fuerzas intermoleculares presentes en las siguientes sustancias y seleccione la que tenga el mayor punto de ebullición.

- a. $CaCl_2$ b. Br_2 c. CO d. CH_3OH

