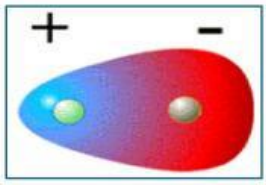
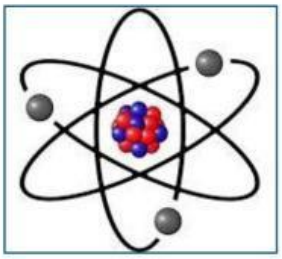
Fuerzas Intermoleculares

1. Escoja la opción correcta.
   - ¿Qué es una fuerza intermolecular?
   - Las fuerzas de Van de Waals se originan por fluctuaciones temporales en la distribución electrónica.
   - El anión es:
   - El catión es:

2. Observa las imágenes que se presentan y encuentra en la sopa de letras la palabra que mejor las describa o esté relacionada con ellas.









P	G	H	F	C	C	M	P	O	S
A	A	O	U	A	S	A	A	L	A
L	F	L	T	J	A	N	S	V	D
D	I	I	B	O	L	O	P	I	D
A	Ó	N	Á	S	D	T	O	K	E
N	N	D	T	I	E	R	V	U	N
G	H	F	O	R	G	A	F	Ó	I
H	D	O	M	O	R	A	I	U	V
I	M	G	O	L	L	N	M	A	S
O	L	U	P	C	A	N	A	L	A

LIVEWORKSHEETS

3. **En las siguientes definiciones indique si es verdadero o falso**

- Las fuerzas ion-dipolo son responsables de la atracción entre los iones de una sal y las moléculas de agua cuando la sal se disuelve
- Los iones positivos (cationes) son atraídos por la parte positiva de una molécula polar.
- Las fuerzas ion-dipolo suelen ser más débiles que los enlaces covalentes.

4. **Seleccione las características correspondientes a las fuerzas dipolo dipolo.**

Entre mayor sea el momento dipolar de las moléculas, mayor es la fuerza atractiva

Un electrón abandona el átomo menos electronegativo y pasa a formar parte del más electronegativo.

Tiene un dipolo eléctrico debido a la diferencia de electronegatividad entre sus átomos.

Atracción que ocurre entre moléculas que tienen una carga parcial positiva en una parte y una carga parcial negativa en otra

5. **Relaciona cada palabra con su definición correspondiente.**

Atracción entre un ion y el extremo opuesto de una molécula polar, que ocurre comúnmente cuando una sal se disuelve en un solvente polar como el agua.

Atracción entre moléculas polares, donde un extremo parcialmente positivo de una molécula es atraído al extremo parcialmente negativo de otra.

Interacción débil que se forma temporalmente cuando una molécula polar induce un dipolo en una molécula no polar

Dipolo Inducido

Ion Dipolo

Dipolo Dipolo

LIVEWORKSHEETS

6. Escoja la opción correcta

6.1. ¿Qué son los puentes de hidrogeno?

a. Enlaces covalentes entre átomos de hidrógeno y oxígeno.
b. Fuerzas de repulsión entre moléculas no polares.
c. Interacciones fuertes entre un átomo de hidrógeno unido a un átomo electronegativo y un par de electrones no compartidos en otra molécula

Respuesta

6.2. Las fuerzas de Van der Waals.

a. Se establece entre una molécula polar y una molécula apolar.
b. Son atracciones débiles que mantienen unidas a moléculas eléctricamente neutras.
c. Se acerca a una molécula polar, que tiene un dipolo eléctrico debido a la diferencia de electronegatividad entre sus átomos.

Respuesta

6.3. Escoja el ejemplo que haga referencia a las fuerzas dipolo dipolo

a. Cloruro de sodio
b. Agua
c. Cloroformo

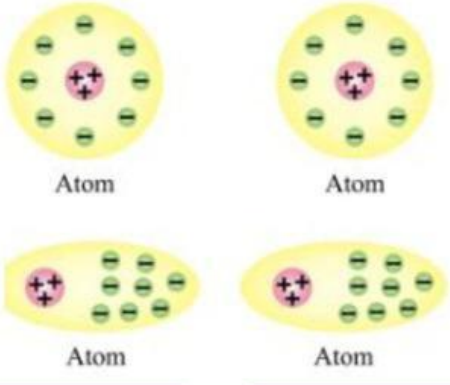
Respuesta:

7. Relaciona cada palabra con su ejemplo correspondiente.

Dióxido de carbono	Cloruro de sodio	cloroformo
Ion dipolo	Dipolo dipolo	Fuerzas de Van der Waals

8. Responda verdadero o falso:

El siguiente grafico es un ejemplo de las fuerzas de London



Verdadero	Falso

LIVEWORKSHEETS

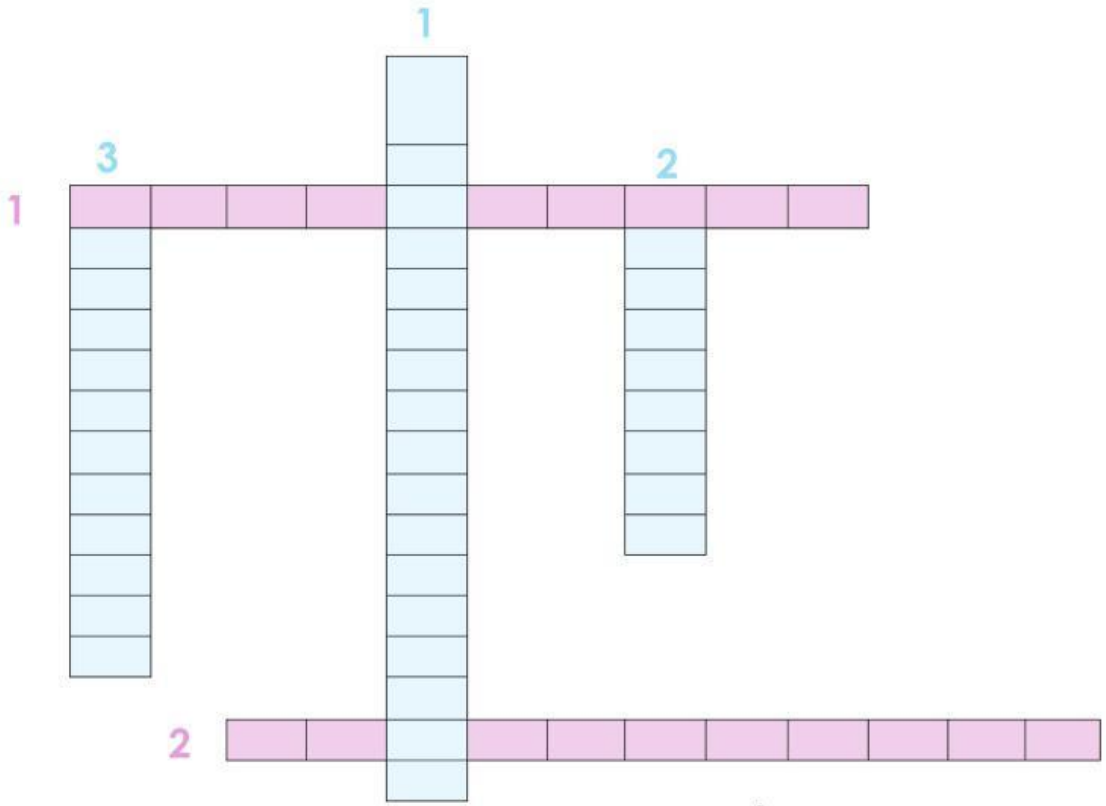
9. Complete el siguiente crucigrama

Horizontal:

1. Interacción entre moléculas no polares debido a dipolos temporales.
2. Tipo de fuerza presente en todas las moléculas, especialmente en no polares.

Vertical:

1. Fuerza fuerte que involucra un átomo de hidrógeno unido a N, O o F.
2. Tipo de interacción entre un ion y una molécula polar.
3. Atracción entre moléculas polares con dipolos permanentes.



10. Arrastre la palabra para completar la definición siguiente

Las fuerzas de _____ ocurren entre todas las moléculas, incluso no polares. Las fuerzas _____se presentan entre moléculas polares con dipolos permanentes. Los _____ son fuerzas fuertes que involucran hidrógeno unido a átomos electronegativos, mientras que las fuerzas _____ ocurren cuando un ion interactúa con una molécula polar.

London	Dipolo Dipolo	Puentes de hidrogeno	Ion dipolo

LIVEWORKSHEETS