PRACTICA II EXAMEN I PERIODO

TEMAS II EXAMEN I PERIODO	
Criterios de evaluación	Indicadores
Analizar la importancia del agua y las características propias que la rigen Distinguir las condiciones específicas para las moléculas polares y no polares y fuerzas intermoleculares.	Describe las propiedades físicas y químicas del agua mediante un taller experimental Reconoce molécula polar y no polar Reconoce las diferentes fuerzas intermoleculares que presentan las moléculas Identifica las fuerzas intermoleculares de las moléculas

I PARTE SELECCIÓN UNICA

1. Lea el siguiente texto:

> En abril del 2010 ocurrió uno de los mayores derrames de petróleo en el Golfo de México, un desastre ecológico caracterizado por una capa oleosa que no se disuelve en el agua, sino que permaneció en la superficie.

El comportamiento del petróleo en el agua se debe a

a) la diferencia de la densidad que los hace insolubles entre sí.

b) la tensión superficial de los aceites que dificultaron su dispersión.

c) la alta viscosidad del petróleo hace que no se mezcle con el agua.

2. Lea el siguiente texto:

> Superficies tales como el vidrio o la tela impermeable pueden hacerse “no mojables” por la aplicación de aceites siliconados u otras sustancias que hacen que el agua forme gotas en lugar de una película.

¿Qué propiedad del agua le permite justificar un material impermeable?

a) La capilaridad b) La cohesión c) La adhesión

3. El agua es un recurso natural indispensable para la vida en la Tierra. Por eso, sobre este elemento esencial para la vida es acertado afirmar que:

a) El agua es abundante y cualquiera de sus tipos se puede tratar con facilidad para hacerla apta para el consumo.

b) La mayor parte del agua del planeta puede ser utilizada y, por lo tanto, no hay nada de qué preocuparse.

c) El agua potable es un recurso hídrico limitado

LIVEWORKSHEETS

4. El agua tiene características especiales que son capaces de mantener la vida en el planeta. En cuanto a las propiedades del agua, marque en este caso la afirmación INCORRECTA.

a) Es un solvente universal, ya que puede disolver una gran cantidad de sustancias.

b) Los enlaces de hidrógeno son el tipo de enlaces que mantienen unidas las moléculas de agua.

c) La capa superficial de agua en un recipiente forma una fina película superficial que tiene las mismas propiedades moleculares en todo el líquido.

5. Lea el siguiente texto:

es importante en la flotación de barcos y otros objetos en el agua. Por ejemplo, los barcos están diseñados en el agua para que floten en la superficie.

¿Qué propiedad del agua le permite justificar un material impermeable?

a) La capilaridad b) La densidad c) La adhesión

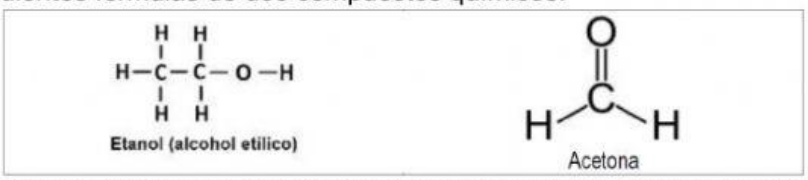
6. ¿Cómo se le denomina la propiedad en el agua es una molécula inorgánica, porque no contiene C (carbono), y su fórmula química es H_2O?

a) Anfoterismo

b) Naturaleza química

c) Polaridad.

7. Analice las siguientes fórmulas de dos compuestos químicos:



Si se contiene una mezcla de etanol y acetona en un recipiente cerrado, ¿cuál fuerza intermolecular prevalece con mayor intensidad en la mezcla?

a) Puentes de hidrógeno. b) Ión – dipolo. c) Dipolo –dipolo.

8. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza al siguiente ejemplo? (Indique la más fuerte)

Moléculas de Br_2

a) Ion-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

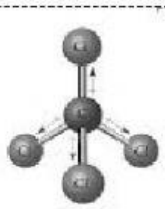
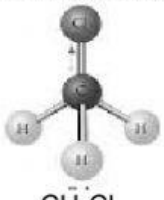
9. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza al siguiente ejemplo? (Indique la más fuerte)

Moléculas de HBr

a) Ion-dipolo b) Dipolo-dipolo c) Puentes de hidrógeno

LIVEWORKSHEETS

10. **Observe las siguientes representaciones de dos moléculas:**

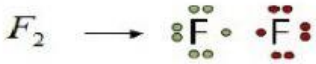
 CCl_4	 CH_3Cl
1	2

¿Cuál fuerza intermolecular se presenta en la molécula 1 y 2 respectivamente?
a) Dipolo –dipolo y dipolo –dipolo.

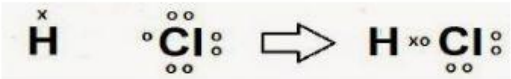
b) Dipolo –dipolo y dispersión.

c) Dispersión y dipolo –dipolo.

11. **Observe las siguientes representaciones de moléculas:**



I



II

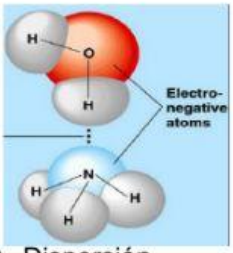
Las moléculas numeradas I y II corresponden a las fuerzas moleculares, en su orden respectivo, a

a) Dipolo –dipolo y dipolo –dipolo.

b) Dipolo –dipolo y dispersión.

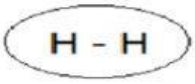
c) Dispersión y dipolo –dipolo.

12. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza a las siguientes moléculas? (Indique la más fuerte)



a) Dipolo-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

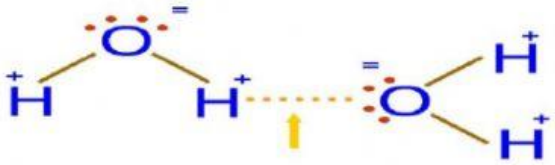
13. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza a la siguiente molécula? (Indique la más fuerte)



a) Dipolo-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

LIVEWORKSHEETS

14. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza a la siguiente molécula? (Indique la más fuerte)



a) Dipolo-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

15. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza a la siguiente molécula? (Indique la más fuerte)

a) ión-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

16. ¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza a la siguiente molécula? (Indique la más fuerte)

a) ión-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

17. Lea las siguientes afirmaciones relacionadas con las fuerzas intermoleculares:

El dióxido de carbono, CO_2, tiene dos enlaces polares C=O. Sin embargo, CO_2 como es una molécula lineal, los dipolos actúan en direcciones opuestas y se anulan. CO_2 es apolar y no tiene ningún momento dipolar total.

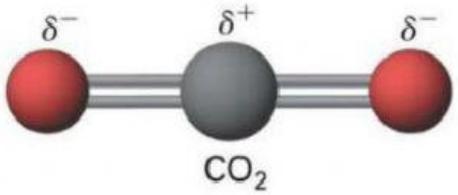
¿Qué tipo de fuerza intermolecular caracteriza el texto anterior a la siguiente molécula?

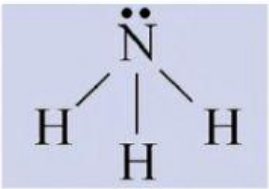
a) Dipolo-dipolo b) Dispersión c) Puentes de hidrógeno

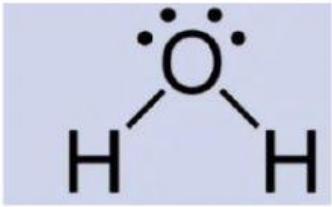
LIVEWORKSHEETS

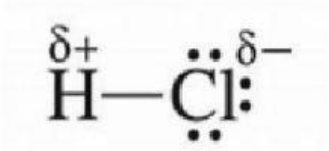
II PARTE IDENTIFICACIÓN

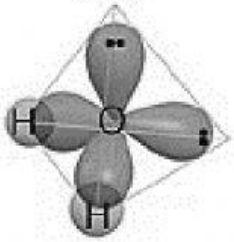
Indique si la molécula es polar o no polar

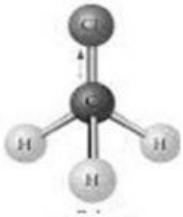


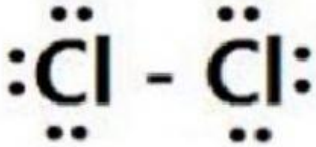


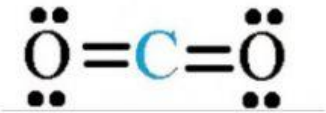


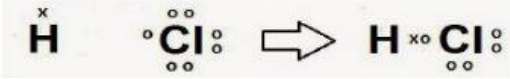


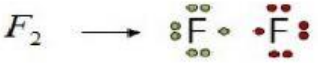


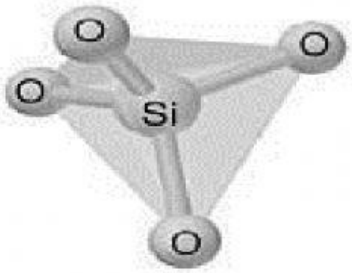


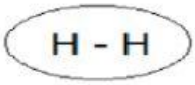












LIVEWORKSHEETS