



AÑO LECTIVO 2021 – 2022
EVALUACIÓN PRIMER QUIMESTRE

Asignatura: Química	Estudiante:	POS.
Docente: Lcda. Jenny Cuenca	Año: 3ro BGU	NEG.
Fecha:		

NOTAS A TENER EN CUENTA ANTES DE REALIZAR LA EVALUACIÓN:

- *Antes de realizar su evaluación por favor lea y comprenda cada pregunta, entienda lo que tiene que hacer.*
- *La evaluación es personal, refleja su aprendizaje, conteste con honestidad*
- *La prueba tiene un total de **10** puntos*

DCD. Categorizar y clasificar a los hidrocarburos por su composición, su estructura, el tipo de enlace que une a los átomos de carbono y el análisis de sus propiedades físicas y su comportamiento químico.

1. Determina si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F).

☐

En estado puro, los alcanos son incoloros y presentan una densidad menor que la del agua.

☐

Los primeros cuatro hidrocarburos (metano, etano, propano y butano) son líquidos.

☐

Los alquenos se caracterizan por presentar dobles enlaces e hibridación sp.

☐

El enlace π de los dobles enlaces es de alta energía y muy estable.

☐

Los alquinos se caracterizan por presentar enlaces triples, en los que se presentan dos enlaces π y un enlace sigma.



Unidad Educativa Particular
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

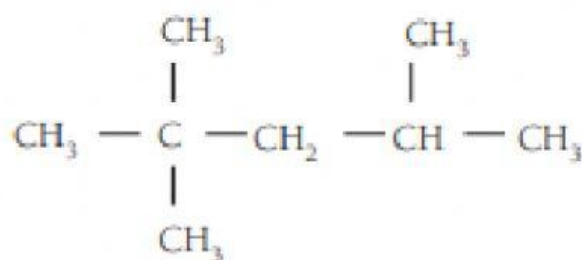
2. ¿Cuál es el estado de agregación de los primeros cuatro alcanos (metano, etano, propano y butano)?

- a) sólido
- b) coloidal
- c) gaseoso
- d) líquido

Respuesta.....

3. ¿Cuál es el nombre IUPAC del siguiente compuesto ?

- a) 2,2,4-trimetilpentano
- b) 2,4,4-trimetilpentano
- c) 2-metil-1-t-butilpropano
- d) 2,4-dimetilhexano



Respuesta.....

4. El heptano es uno de los hidrocarburos con bajas propiedades antidetonantes. ¿Cuál es su fórmula semidesarrollada?

- a) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_3$
- b) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_3$
- c) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_3$
- d) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}=\text{CH--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_3$

Respuesta.....

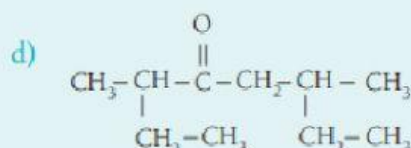
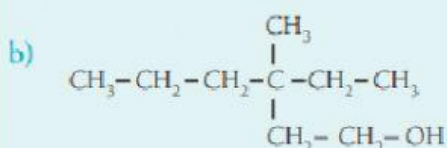
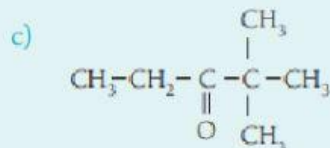
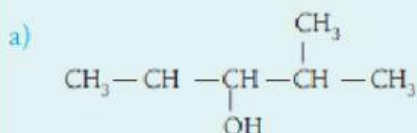
DCD. Clasifica y analiza las series homólogas, desde la estructura de los compuestos orgánicos, por el tipo de grupo funcional que poseen y sus propiedades particulares



Unidad Educativa Particular
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

Como resultado de una prueba fotoquímica de varias plantas endémicas de la Amazonía, se obtuvo un conjunto de compuestos orgánicos; la máquina solo muestra sus estructuras químicas desarrolladas. Muchas plantas generan estos compuestos orgánicos para protegerse del ataque de insectos o para soportar y adaptarse a condiciones climáticas adversas.



Para poder realizar la extracción de estos compuestos en laboratorios, se necesita conocer los nombres de los compuestos y clasificarlos.

5. ¿Cuáles de los compuestos mostrados anteriormente son cetonas?

- a) a y b
- b) c y d
- c) b y c
- d) a y d

Respuesta.....

6. ¿A qué compuesto le pertenece el nombre 3-etil-3-metil-hexanol?

- a) a
- b) b
- c) c
- d) d

Respuesta.....

7. ¿Cuál es la correcta nomenclatura IUPAC del compuesto d?

- a) 3,6-dimetil-4-octanona
- b) 2-dimetil-3-pentanona
- c) 2,6-dietil-3-hexanona
- d) 2-etil-5-metil-heptanona

Respuesta.....



Unidad Educativa Particular
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

DCD. Examina y comunica la importancia de los ácidos carboxílicos grasos y ésteres, de las amidas y aminos, de los glúcidos, lípidos, proteínas y aminoácidos para el ser humano en la vida diaria, en la industria y en la medicina, así como las alteraciones que puede causar la deficiencia o el exceso de su consumo, por ejemplo de las anfetaminas, para valorar la trascendencia de una dieta diaria balanceada, mediante el uso de las TIC.

8. ¿Qué alimentos son fuente de carbohidratos?

- a) Cereales, tubérculos y pastas
- b) Carne, pescado y pollo
- c) Embutidos, huevos y pescado
- d) Mantequilla, margarina y frutos secos

Respuesta.....

9. ¿Cuál de los siguientes polisacáridos es la forma más importante de almacenamiento de azúcares en las plantas?

- a) Glucógeno
- b) Almidón
- c) Celulosa
- d) Glucosa

respuesta.....

10. ¿Cuál es la función de la celulosa?

- a) Se encarga del almacenamiento de azúcares en los tubérculos.
- b) Es la fuente de energía almacenada en animales.
- c) Constituye el armazón estructural de las células vegetales.
- d) Forma lo conocido como azúcar de malta.

respuesta.....

11. RESUELVA

Calcule la masa molecular de los siguientes compuestos

$\text{Fe}_2 (\text{CO}_3)_3 = \dots\dots\dots$

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = \dots\dots\dots$

$\text{CaCO}_3 = \dots\dots\dots$



Unidad Educativa Particular
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

C2=

F3 =.....

H2=.....

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Lcda. Jenny Cuenca	Coordinadora Gladys Cuenca	Lcda. Marina Galarza Rectora
FECHA DE ELABORACIÓN: 10 / 01 /2022		