



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  $\pi$  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  $\pi$  y un enlace sigma.



Unidad Educativa Particular  
"ARISTOTELES"

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

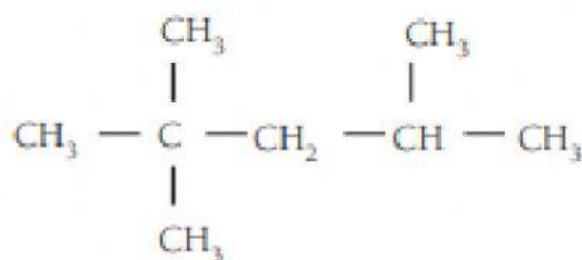
2. ¿Cuál es el estado de agregación de los primeros cuatro alcanos (metano, etano, propano y butano)?

- 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.....

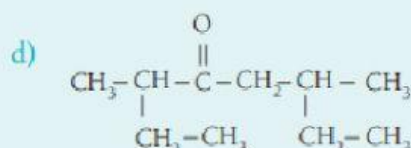
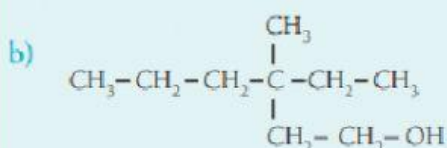
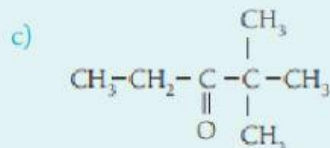
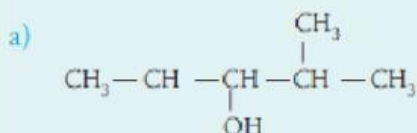
DCD. Clasifica y analiza las series homólogas, desde la estructura de los compuestos orgánicos, por el tipo de grupo funcional que poseen y sus propiedades particulares



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:
<hr/> Lcda. Jenny Cuenca	<hr/> Coordinadora Gladys Cuenca	<hr/> Lcda. Marina Galarza Rectora
FECHA DE ELABORACIÓN: 10 / 01 /2022		