

PRUEBA SUMATIVA  
 CHEMISTRY

NAME: .....

3ero BGU: .....

DOCENTE: Ing. Camila Molina

Fecha:.....

INSTRUCCIONES:

- Escuche las indicaciones de la docente.
- Lee atentamente cada ítem de la prueba.
- Piense y analice antes de contestar

A. Lea cada uno de los enunciados y responda las siguientes preguntas. (7 puntos)

1. La química orgánica:

- Estudia las propiedades físicas y químicas de los compuestos que poseen átomos de nitrógeno en su estructura.
- Estudia las propiedades físicas y químicas de los compuestos que no poseen átomos de carbono en su estructura.
- Estudia las propiedades físicas y químicas de los compuestos que poseen átomos de carbono en su estructura.

2. Arrastra los términos a su definición.

RADICAL – SUSTITUYENTE

	Átomo o grupo de átomos que se encuentran unidos a una cadena hidrocarbonatada, reemplazando a un átomo de hidrógenos correspondiente al alcano.
	Especie química que posee un electrón desapareado en uno de sus orbitales.

3. Ordena los pasos para nombrar las cadenas hidrocarbonadas complejas:

Escoger la cadena de carbonos más larga.	
Numerar los átomos de carbono constitutivos de la cadena principal.	
Indicar los nombres del grupo o de los sustituyentes de la cadena principal, precedidos del número que corresponda al átomo de carbono al que están unidos.	

4. Una según corresponda

Fórmula empírica

CH

Fórmula semidesarrollada

C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

Fórmula molecular

CH<sub>3</sub>\_CH<sub>3</sub>

5. Completa el párrafo con las siguientes palabras:

SIMPLES	CARBONO	ALCANOS	SATURADOS	ABIERTAS
---------	---------	---------	-----------	----------

Los \_\_\_\_\_ son hidrocarburos de cadenas \_\_\_\_\_, sencillas o ramificadas de átomos de \_\_\_\_\_ e hidrógenos, en las cuales los átomos de carbono se encuentran unidos por medio de enlaces covalentes \_\_\_\_\_. Esto implica que las cuatro posibilidades de enlace del átomo de carbono se encuentran ocupadas por átomos de hidrógeno y de carbono, por lo que se les como también como hidrocarburos \_\_\_\_\_.

6. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F)

El carbono, ¿es propio de los compuestos orgánicos?	
Los hidrocarburos son los compuestos orgánicos más simples y contienen solo átomos de H, C y O.	
A medida que aumenta el número de carbonos presentes, se incrementa el punto de ebullición.	
Los cuatro primeros alcanos son gaseosos.	
Los alcanos se caracterizan por ser muy reactivos y presentar reacciones de sustitución.	

7. Iguala las siguientes reacciones de combustión.

Combustión



Combustión



Combustión mínima:



8

5

2

3

4

7

6

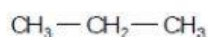
3

4

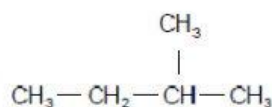
2

B. En base a las reglas de nomenclatura, realice los siguientes ejercicios. (3 puntos)

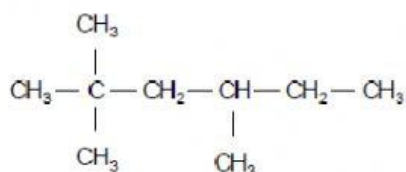
- a) Indica cuántos carbonos primarios, secundarios, terciarios y cuaternarios; existen en cada una de estas estructuras:



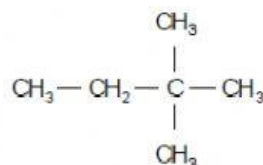
Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	



Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	



Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	



Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	

- b) Da nombre a los siguientes alcanos arborescentes utilizando la nomenclatura IUPAC.

