



## FUNCIONES ORGANICAS Guía N° 2

<b>Nombre:</b>	<b>Curso:</b>	<b>Fecha:</b> semana del 6 al 10 de abril
<b>OA:</b> APLICAR REGLAS DE LA UIPAC EN LA NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGANICOS	<b>OC:</b> RECONOCER GRUPOS FUNCIONALES DE QUIMICA ORGANICA.  APLICAR REGLAS DE NOMENCLATURA ORGANICA EN COMPUESTOS ORGANICOS	

### Instrucciones generales:

Lee atentamente la guía entregada como guía N°1 (Material de apoyo clase N°1). Responde y realiza las actividades señaladas.

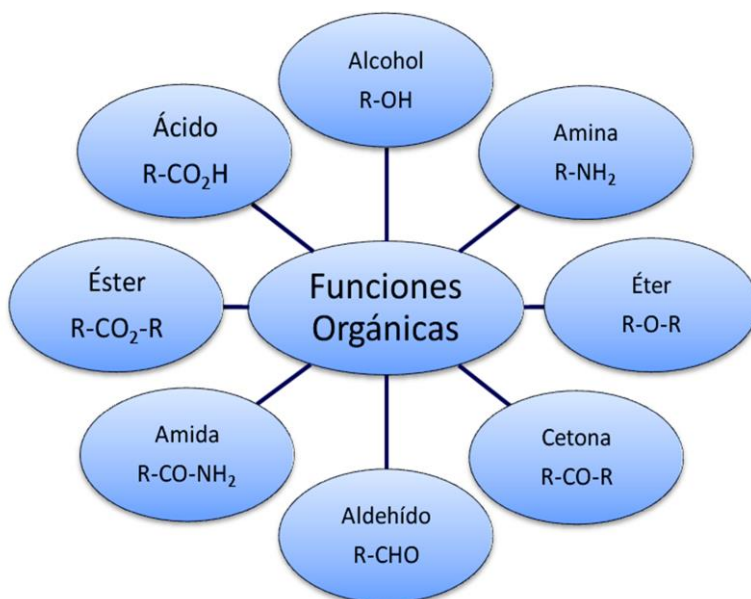
La fecha de entrega será el día **viernes 10 de abril**, y deberán ser enviadas en archivo Word o una imagen (fotografía) al profesor que corresponda:

Las guías serán evaluadas de manera formativa/de proceso. **Recuerda que la responsabilidad en la entrega de tus trabajos es parte de la evaluación de proceso.** Además de enviar las respuestas, debes construir una carpeta o cuaderno con todas tus actividades realizadas y corregidas (tu proceso).

La **retroalimentación** a esta guía será enviada a los correos de cada curso: **10 de abril**.

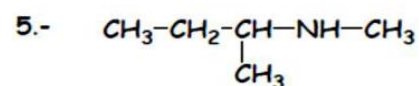
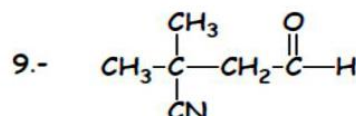
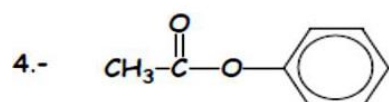
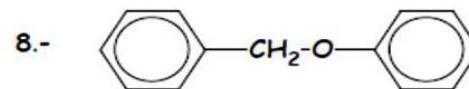
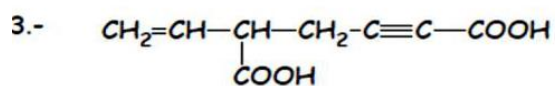
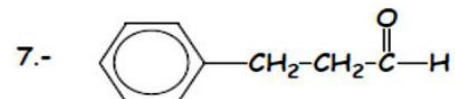
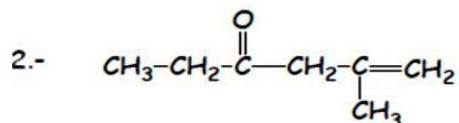
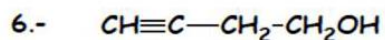
## FUNCIONES ORGÁNICAS

A pesar de la pequeña cantidad de átomos que se pueden enlazar para formar moléculas orgánicas, la gran variedad de enlaces y la diversidad de estructuras dan origen a múltiples funciones orgánicas distintas. Las funciones orgánicas aparecen cuando la molécula posee enlaces múltiples o bien, heteroátomos:



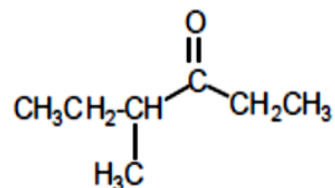
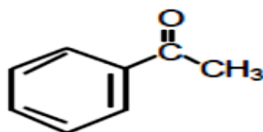
## I.- EJERCICIOS

Coloca el nombre a los siguientes compuestos



11.-

12.-



## II.- Marca la alternativa correcta

1.- De las siguientes parejas de hidrocarburos, ¿Cuál de ellas **no está formada por isómeros**?

- a) ciclo propano y propeno                      b) pentano y 2 - metil butano  
c) ciclo pentano y 2 - metil butano          d) 1- butino y 1, 3 butadieno  
e) etil-benceno y 1,2 - dimetil-benceno

2.- De los siguientes compuestos orgánicos, ¿cuál de ellos corresponde a la Función de alcohol?

- a)  $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$                       b)  $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_3$                       c)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$   
d)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$                       e)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$

3.- El compuesto:  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$  se clasifica en la Nomenclatura orgánica como un:

- |  
OH
- a) alcohol secundario                      b) alcohol primario                      c) alcohol terciario  
d) alcohol puro                              e) alqueno

4.- En la estructura orgánica, se reconocen los siguientes grupos funcionales:



- a) amina y alcohol                      b) amida y alcohol                      c) amina y aldehído  
 aldehído                      d) amida y aldehído                      e) cetona, amina y aldehído

5.- ¿Cuál de las siguientes moléculas corresponde a un aldehído:

- a)  $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$       b)  $\text{CH}_3 - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$       c)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$   
 d)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$       e)  $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

6.- ¿Cuál de las siguientes Funciones orgánicas corresponde al grupo funcional de un ácido carboxílico?

- a)  $\text{R} - \text{OH}$       b)  $\text{R} - \text{CHO}$       c)  $\text{R} - \text{CO} - \text{R}$       d)  $\text{R} - \text{COOH}$       e)  $\text{R} - \text{CONH}_2$

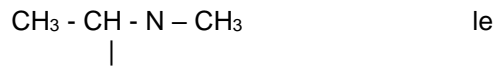
7.- Entre las siguientes moléculas, de diferentes Funciones Orgánicas ¿cuál tiene mayor número de átomos de carbono?

- a) ácido etanoico      b) propanol      c) dietil cetona      d) ciclo propano      e) ciclohexano

8.- ¿Cuál de los siguientes compuestos orgánicos es insaturado?

- a) propanol      b) etenol      c) propanol      d) ciclo butano      e) ácido propanoico

9.- Al siguiente el siguiente compuesto: corresponde una o más de las siguientes



I.- Amina terciaria II.- amina primaria III.- amida terciaria

IV.- amida primaria V.- etilmetilpropilamina VI.- etilmetilpropilamida

- a) II IV      b) III VI      c) IV VI      d) I V      e) sólo IV

10.- ¿Cuál de las siguientes Fórmulas estructurales corresponde al etanal?

- a)  $\text{CH}_3 - \text{CHO}$       b)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$       c)  $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$       d)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$       e)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$

11.- El nombre correcto del siguiente compuesto, es el siguiente:

- a) propenamida      b) propina mina      c) propil amina      d) propina mida      e) propenamina

12.- ¿Cuál de las siguientes parejas de compuestos y nombres sistemáticos es incorrecta?

- a) propenol  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH}$       b) propano  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$       c) propino  $\text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$   
 d) propanal  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$       e) propanona  $\text{CH}_3 - \text{C} = \text{O} - \text{CH}_3$

13.- El grupo Funcional denominado como carbonilo se encuentra presente en uno o más de los siguientes compuestos orgánicos

I.  $\text{R} - \text{COOH}$       II.  $\text{R} - \text{CHO}$       III.  $\text{R} - \text{OH}$

- a) solo I      b) solo II      c) sólo III      d) I y II      e) I y III

