

Unidad pedagógica 2020-2021: acreditación de saberes

Materia: T.P de Química Orgánica II- 5to año

Guía de Orientación: Estudiantes en Proceso 2020-2021

Estudiantes: Los siguientes ejercicios deben realizarlos y son orientativos, no deben entregarse al docente para corregir, deben realizarlos para poner en práctica los temas que incluye la unidad pedagógica de la materia. Se evaluará en forma presencial en el establecimiento ejercicios similares a los de esta guía.

- 1) Teniendo en cuenta las propiedades físicas de los alcanos, alquenos y alquinos, responde si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifique su respuesta.
 - a) El punto de ebullición del butano es menor que el del decano.
 - b) El punto de ebullición del penteno es menor que el del 2-metilbuteno.
 - c) El hexano es soluble en agua y no lo es en tetracloruro de carbono.
 - d) El etano es soluble en agua.
 - e) El ciclohexano es más denso que el agua
- 2) Escriba la fórmula semidesarrollada y la fórmula esqueleto para:
 - a) Tres compuestos de fórmula C_3H_8O
 - b) cinco compuestos de fórmula C_3H_6O
 - c) etanoato de etilo
 - d) 7-etil-2,8-dimetil-5-nonanol
 - e) ácido 3-etil-2,5-dimetiloctanoico
- 3) Se realizaron las siguientes determinaciones:
 - a- Ensayo de combustión a la llama: se observa una llama luminosa azul sin residuo
 - b- Método de Liebig: se observa precipitado blanco y aparecen gotas de agua
 - c- Se trata a la muestra con acetato de plomo: no se observa reacción
 - d- Se trata a la muestra con sulfato ferroso y con cloruro férrico: se observa precipitado de Azul de Prusia
 - e- Ensayo de Beilstein: se observa llama verde, la confirmación con $AgNO_3$ da como resultado un precipitado amarillo insoluble.

Teniendo en cuenta estos resultados indicar de qué muestra se trata (sólo una es la correcta). **Justificar su respuesta.**

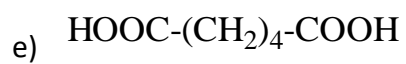
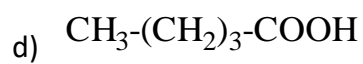
- i- C, N, S, O
- ii- C, H, Cl, N
- iii- C, H, I, N, O
- iv- C, H, I, S, O

4) Nombrar los siguientes compuestos orgánicos:

a) CH_2OH-CH_2OH

b)
$$\begin{array}{ccccccc} & CH_3 & & & CH_2-CH_3 & & \\ & | & & & | & & \\ CH_3-C & = & CH-CH_2-CH-CHO \end{array}$$

c) $CH_3-CHOH-CH_2-CHO$



5) Investigar y responder: (Teoría vista en la práctica de purificación y determinación del punto de fusión de una muestra orgánica)

a) ¿por qué es importante en química orgánica conocer los métodos de aislamiento y purificación?

b) ¿qué es una cristalización?

c) ¿qué diferencia hay con una recristalización?