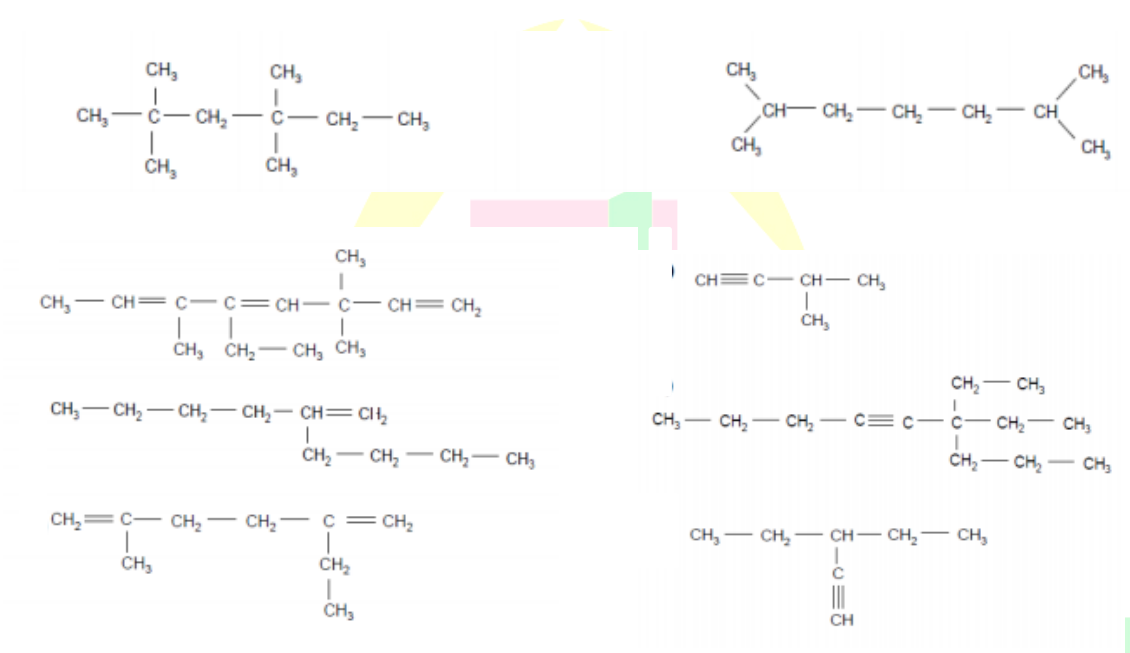


## TUTORÍA: Química orgánica (I)

1. Formule los siguientes compuestos hidrocarbonados:

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| a) 1,3,5-trimetiloctano           | h) Acetileno                   |
| b) 2-bromo-pentano                | i) 2-butino                    |
| c) 2-cloro-2-etilbutano           | j) Metilciclopropano           |
| d) 3-isopropil-2,4-dimetilpentano | k) 1,3,4- trimetilciclohexano  |
| e) Propeno                        | l) 1,3,5-ciclohexatrieno       |
| f) 3-metil-2-buteno               | m) 2-ciclopropil-3-metilhexano |
| g) 2-metil-1,3,5-octatrieno       |                                |

2. Nombre los siguientes compuestos hidrocarbonados:



Siste



anza

3. Entre en el siguiente link: <http://www.100ciaquimica.net/fororg/ejer.htm> para seguir practicando.

## **TUTORÍA: Química orgánica (II)**

### **1. El aminoácido valina es el ácido 2-amino-3-metilbutanoico.**

- Escriba su fórmula semidesarrollada.
- Formule y nombre un compuesto que sea isómero de cadena de la valina.
- Escriba la reacción de la valina con el metanol, nombre el producto orgánico formado e indique a qué tipo de reacción corresponde.
- Formule y nombre el compuesto que resulta al sustituir el grupo amino por un grupo hidroxilo en la valina. ¿Presenta isomería óptica?

### **2. Complete las siguientes reacciones formulando los reactivos y el producto mayoritario.**

**Nombre el producto e identifique el tipo de reacción al que corresponden.**

- Metilbut-2-eno + HBr →
- Ácido metanoico + propan-2-ol →
- Ácido butanoico + reductor fuerte/ácido →
- Pentan-2-ol + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/calor →

### **3. Escriba las reacciones propuestas, indicando de qué tipo son y nombrando los productos mayoritarios obtenidos:**

- Propan-2-ol + permanganato de potasio (oxidante).
- Cloroetano + hidróxido de sodio.
- Formule y nombre el monómero que ha dado lugar al siguiente polímero:  $-(CH_2-CH_2)_n-$ . Nombre el tipo de reacción.

### **4. Se tiene un compuesto A de fórmula C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O.**

- Sabiendo que A por reducción da lugar a un alcohol primario B, formule y nombre ambos compuestos.
- Escriba la reacción de A con un oxidante y nombre el producto obtenido C.
- Escriba la reacción que se produce entre B y C y nombre el producto obtenido.
- Formule y nombre un isómero de función para B
- Escriba un isómero de función con la fórmula A

### **5. Formule y nombre los productos orgánicos obtenidos de las siguientes reacciones y diga de qué tipo son. ¿Alguno de los reactivos presenta isomería geométrica? Determine los isómeros**

- CH<sub>3</sub>-CH=CH-CH<sub>3</sub> + Br<sub>2</sub> →
- CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CHO + KMnO<sub>4</sub> →
- CH<sub>3</sub>-CO-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub> + reductor →
- CH<sub>3</sub>-CHOH-CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> / Calor →