

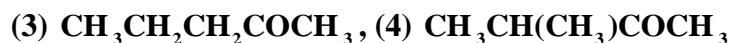
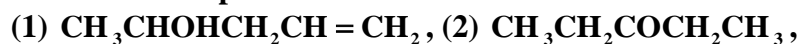
QUÍMICA

TEMA 9: ORGÁNICA

- Junio, Ejercicio B6
- Reserva 1, Ejercicio B4
- Reserva 2, Ejercicio B6
- Reserva 3, Ejercicio B4
- Reserva 4, Ejercicio B6
- Julio, Ejercicio B6

www.emestrada.org

Considerando los compuestos:



Justifique el tipo de isomería que presentan entre sí:

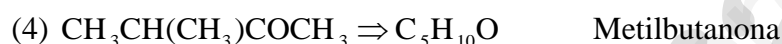
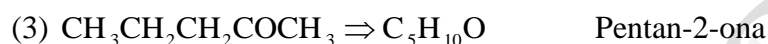
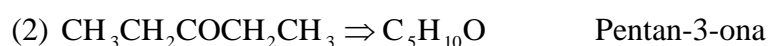
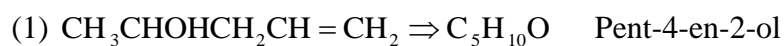
a) Los compuestos 1 y 2.

b) Los compuestos 2 y 3.

c) Los compuestos 3 y 4.

QUÍMICA. 2024. JUNIO. B6

## R E S O L U C I Ó N

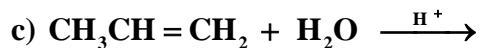
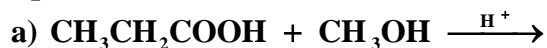


a) El 1 y el 2 son isómeros de función, ya que el 1 es un alcohol y el 2 una cetona.

b) El 2 y el 3 son isómeros de posición, ya que los dos tienen el grupo cetona y sólo se diferencian en la posición del grupo funcional.

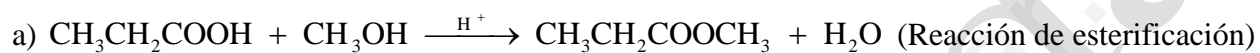
c) El 3 y el 4 son isómeros de cadena, ya que el 3 tiene una cadena lineal de 5 átomos de carbono y el 4 tiene una ramificación.

Indique los productos que se obtienen en cada una de las siguientes reacciones, especificando el tipo de reacción:



**QUÍMICA. 2024. RESERVA 1 EJERCICIO B4**

### R E S O L U C I Ó N



Escriba las siguientes reacciones:

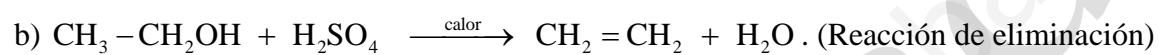
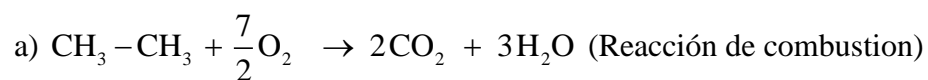
a) Combustión del  $\text{CH}_3\text{CH}_3$

b) Deshidratación del  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

c) Nitración del benceno ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )

QUÍMICA. 2024. RESERVA 2. EJERCICIO B6

### R E S O L U C I Ó N



**Razone si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:**

- a) Los compuestos obtenidos, según la regla de Markovnikov, por adición de HBr al  $\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{CH}_3$  y  $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCH}_3$  son iguales.
- b) El  $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$  presenta isomería cis-trans, pero el  $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCH}_3$  no.
- c) El  $\text{CH}_3\text{COOH}$  no desvía el plano de la luz polarizada.

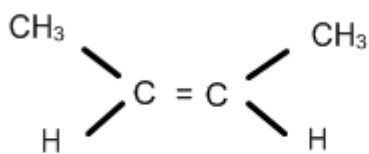
**QUIMICA. 2024. RESERVA 3. EJERCICIO B4**

### R E S O L U C I Ó N

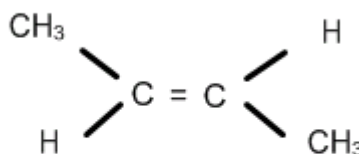
a) Verdadera.



b) Falsa. El  $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$  no tiene isomería cis-trans. El but-2-eno sí presenta isomería geométrica:  $\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCH}_3$



cis but-2-eno



trans but-2-eno

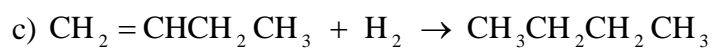
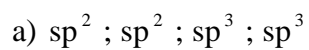
c) Verdadera. No tiene isomería óptica ya que no tiene un carbono asimétrico.

Considerando la molécula  $\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{CH}_3$

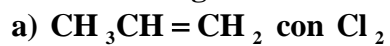
- Indique la hibridación de cada uno de sus átomos de carbono.
- Escriba la fórmula semidesarrollada de un isómero de cadena.
- Escriba la reacción de hidrogenación.

QUÍMICA. 2024. RESERVA 4. EJERCICIO B6

## R E S O L U C I Ó N



Escriba las siguientes reacciones:



QUÍMICA. 2024. JULIO. EJERCICIO B6

### R E S O L U C I Ó N

