

QUÍMICA

TEMA 9: ORGÁNICA

- Junio, Ejercicio 4, Opción B
- Reserva 2, Ejercicio 4, Opción A
- Reserva 2, Ejercicio 3, Opción B
- Reserva 3, Ejercicio 4, Opción A
- Reserva 4, Ejercicio 4, Opción A
- Septiembre, Ejercicio 4, Opción A

emestrada

a) Escriba las estructuras de los isómeros de posición del n-pentanol ($C_5H_{11}OH$).

b) Represente tres isómeros de fórmula molecular C_8H_{18} .

QUÍMICA. 2005. JUNIO. EJERCICIO 4. OPCIÓN B

R E S O L U C I Ó N

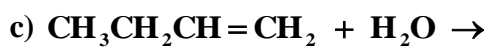
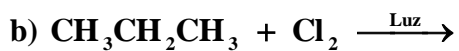
a)



b)

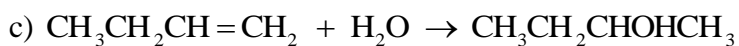
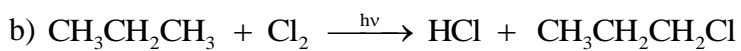


Complete las siguientes reacciones:



QUIMICA. 2005. RESERVA 2 EJERCICIO 4 OPCIÓN A

R E S O L U C I Ó N



Para el eteno ($\text{CH}_2 = \text{CH}_2$) indique: a) La geometría de la molécula. b) La hibridación que presentan los orbitales de los átomos de carbono. c) Escriba la reacción de combustión ajustada de este compuesto.

QUIMICA. 2005. RESERVA 2 EJERCICIO 3 OPCIÓN B

R E S O L U C I Ó N

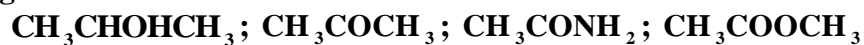
a) Triangular plana con ángulos de 120° .

b) Los átomos de carbono tienen hibridación sp^2 .

c) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

emestrada

Considere las siguientes moléculas:



a) Identifique sus grupos funcionales.

b) ¿Cuál de estos compuestos daría propeno mediante una reacción de eliminación?. Escriba la reacción.

QUIMICA. 2005. RESERVA 3 EJERCICIO 4 OPCIÓN A

R E S O L U C I Ó N

a) $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$. Grupo alcohol.

CH_3COCH_3 . Grupo cetona.

CH_3CONH_2 . Grupo amida.

$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Grupo ester.

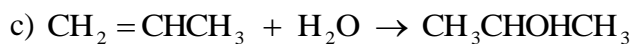
b) $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4, \text{calor}} \text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$. (Eliminación)

Complete las siguientes reacciones y ajuste la de combustión:



QUIMICA. 2005. RESERVA 4 EJERCICIO 4 OPCIÓN A

R E S O L U C I Ó N



- a) Defina carbono asimétrico.
b) Señale el carbono asimétrico, si lo hubiere, en los siguientes compuestos:
 $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$, $\text{CH}_2 = \text{CClCH}_2\text{CH}_3$, $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3$
QUÍMICA. 2005. SEPTIEMBRE. EJERCICIO 4. OPCIÓN A

R E S O L U C I Ó N

- a) Carbono asimétrico es aquel átomo de carbono que está unido a 4 sustituyentes distintos.
b) Tienen carbonos asimétricos el $\text{CH}_3\text{C}^*\text{HOHCOOH}$ y el $\text{CH}_3\text{C}^*\text{HBrCH}_2\text{CH}_3$