

QUÍMICA DEL CARBONO

- 1) Razone las siguientes cuestiones:
- a) ¿Puede adicionar halógenos un alcano?
 - b) ¿Pueden experimentar reacciones de adición de haluros de hidrógeno los alquenos?
 - c) ¿Cuáles serían los posibles derivados diclorados del benceno?
- Año 2001**
- 2) Señale el tipo de isomería existente entre los compuestos de cada uno de los apartados siguientes:
- a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ y $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$.
 - b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ y CH_3OCH_3 .
 - c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ y $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$.
- Año 2002**
- 3) Utilizando un alqueno como reactivo, escriba:
- a) La reacción de adición de HBr .
 - b) La reacción de combustión ajustada.
 - c) La reacción que produzca el correspondiente alcano.
- Año 2003**
- 4) a) ¿Cuál es el alcano más simple que presenta isomería óptica?
b) Razone por qué la longitud del enlace entre los átomos de carbono en el benceno (C_6H_6) es $1,40 \text{ \AA}$, sabiendo que en el etano (C_2H_6) es $1,54 \text{ \AA}$ y en el eteno (C_2H_4) es $1,34 \text{ \AA}$.
- Año 2005**
- 5) Para los compuestos benceno (C_6H_6) y acetileno (C_2H_2), justifique la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones:
- a) Ambos tienen la misma fórmula empírica.
 - b) Poseen la misma fórmula molecular.
 - c) La composición centesimal de los dos compuestos es la misma.
- Año 2006**
- 6) Indique el compuesto orgánico que se obtiene en las siguientes reacciones químicas:
- a) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow$
 - b) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow$
 - c) $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3 + \text{KOH} \rightarrow$
- Año 2008**