

EJERCICIOS ISOMERÍA

- 1) Formula los siguientes pares de compuestos e indica cuáles son isómeros y qué tipo de isomería tienen: a) Butano y 2- Metil propano; b) Propeno y Propino; c) 2- Metil pentano y 3- Metil pentano; d) Butanal y Butanona; e) Ácido butanoico y Propanoato de metilo; f) 1-Propanol y 2- Butanol.
- 2) Formula los siguientes compuestos ¿Cuáles son isómeros? ¿De qué tipo?
a) 1- Butanol b) 2-Cloro propano c) Propano d) Cloruro de propilo e) Butanona
- 3) Hay dos alcoholes y un éter con la misma formula molecular C_3H_8O , por tanto isómeros. Escribe sus formulas, nómbralos e indica el tipo de isomería que hay entre ellos.
- 4) ¿Cuáles de los siguientes compuestos tienen isomería geométrica? Escribe los isómeros correspondientes.
a) 1,2- Dicloro etano b) 1,2- Dicloro eteno c) 1,1,2- Tricloro eteno
- 5) Escribe las estructuras o proyecciones de Fischer de los siguientes compuestos, escribiendo también la de su enantiómero cuando tengan isomería óptica. En esta última situación indica quien es el D y el L.
a) Propanal; b) Etil metil amina; c) 2-Metil 1- butanol;
d) 1,2,3- Propanotriol; e) 3- Metil pentano
- 6) Escribe: a) Un isómero de cadena del 1- Butano b) Un isómero de función del Metoxi etano (Etil metil éter) c) Un isómero de posición de la 2- Hexanona.
- 7) Escribe: a) Dos hidrocarburos saturados (alcanos) que sean isómeros de cadena entre sí b) Dos alcoholes que sean entre sí isómeros de posición c) Un aldehído que tenga isomería óptica d) Un alqueno con isomería geométrica.
- 8) Formula y señala todos los átomo de carbono asimétricos, y por tanto compuestos con isomería óptica, existentes en la moléculas siguientes: a) metil-butanona; b) ácido propenoico; c) 2,3-butanodiol; d) 2,5-dimetil-3-hepteno.
- 9) Formular y nombrar: a) dos isómeros de posición de fórmula C_3H_8O ; b) dos isómeros de función de fórmula C_3H_6O ; c) dos isómeros geométricos de fórmula C_4H_8 .
- 10) Escribe todos los isómeros posibles para el compuesto de fórmula molecular C_4H_8 . Indica cuál de ellos presenta isomería geométrica.
- 11) Hay dos tipos de isomería espacial, geométrica y óptica. Razona qué clase de ellas tendrán los siguientes compuestos, formulándolos correctamente: a) 2-cloropentano b) 2-metil-2-penteno c) Isopropil amina (1-Metil etilamina) d) 1- propenil amina