

QUÍMICA

TEMA 9: ORGÁNICA

- Junio, Ejercicio B6
- Septiembre, Ejercicio B4

www.emestrada.org

Dado el compuesto $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

a) Justifique si tiene un isómero de cadena.

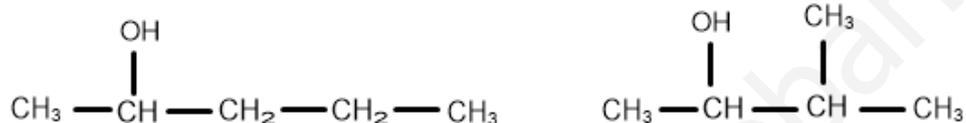
b) Escriba su reacción de deshidratación.

c) Razone si presenta isomería óptica.

QUÍMICA. 2020. JUNIO. B6

R E S O L U C I Ó N

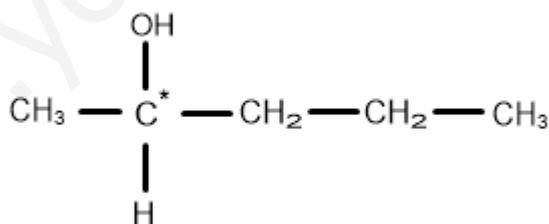
a) Isómeros de cadena son aquellos que difieren en la colocación de los átomos de carbono.



b) Según la regla de Saytzeff, el doble enlace se forma mayoritariamente con el carbono que tenga menos hidrógenos



c) La isomería óptica es aquella que presentan las sustancias que tienen al menos un carbono asimétrico (4 sustituyentes diferentes), dando lugar a dos isómeros ópticos (enantiómeros) que se diferencian en la distribución espacial de los cuatro sustituyentes del carbono asimétrico



Para el compuesto $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}=\text{CH}_2$

- Justifique si tiene presenta isomería geométrica.
- Represente la fórmula de un isómero de cadena.
- Escriba la reacción de combustión ajustada.

QUÍMICA. 2020. SEPTIEMBRE. B4

R E S O L U C I Ó N

a) El 3 metilbut-1-eno no tiene isomería geométrica, ya que un carbono del doble enlace está unido a dos átomos de hidrógeno.

b) Podría ser, por ejemplo, el Pent-1-eno: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

c) $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2 + \frac{15}{2} \text{O}_2 \rightarrow 5\text{CO}_2 + 5\text{H}_2\text{O}$