

Cuestión 13

Dados los siguientes compuestos: $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$, CH_3CONH_2 , $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ y $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$

- a) Identifique los grupos funcionales presentes en cada uno de ellos.
b) ¿Alguno posee átomos de carbono asimétrico? Razone su respuesta.

Solución

a) $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$, grupo éster (R-COO-R'); CH_3CONH_2 , grupo amida (R-CONH₂); $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$, alcohol (R-OH); $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$, ácido carboxílico (R-COOH) y alcohol (R-OH).

b) Sí. El $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$ contiene un carbono asimétrico, ya que el carbono número dos tiene todos los sustituyentes distintos.

Cuestión 14

Explique uno de los tipos de isomería que pueden presentar los siguientes compuestos y represente los correspondientes isómeros:

- a) CH_3COCH_3
b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
c) $\text{CH}_3\text{CHF}\text{COOH}$

Solución

a) Puede presentar isomería de función. Son isómeros con distintos grupos funcionales. El isómero será $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$.

b) Puede presentar isomería de cadena. Los isómeros poseen el mismo grupo funcional, pero la estructura de la cadena es diferente; puede ser lineal o ramificada. El isómero será $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$.

c) Puede presentar isomería de posición. Los isómeros tienen el mismo grupo funcional, en posición diferente, en una misma cadena. El isómero será $\text{CH}_2\text{FCH}_2\text{COOH}$.

Puede presentar también isomería óptica. En este compuesto el carbono número dos es quiral, los enantiómeros se representan a continuación:

