

Ejercicios de formulación y nomenclatura de química orgánica con solución

1) Formula (con un solo nombre) las especies químicas:

- a) 3-bromopropanal
- b) ácido 2-hidroxihexanoico
- c) 3-clorobutan-2-ona
- d) 2-bromo penta-1,4-dieno
- e) 3-etil-1-pentanol
- f) 3,5,7-trimetil-6-(1-metilpropil)decano
- g) metil butil éter (metoxibutano)
- h) 3-metilbutan-2-ol
- i) 2-cloro-penta-2-eno
- j) 3-etil-2-metil pentano

Solución

2) Denomina (con un solo nombre) las especies químicas:

- a) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3$
- b) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_3$
- c) $\text{ClCH}_2\text{-CHCl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- d)
$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & \text{-CH-} & \text{CH}_2 & \text{-CH-} & \text{C}\equiv\text{CH} \\ | & & & | & \\ \text{CH}_3 & & & \text{CH}_2\text{-CH}_3 & \end{array}$$
- e) $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH}$
- f) $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_2\text{-CO-CH}_3$
- g) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CHO}$
- h)
$$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & \text{-C=CH-} & \text{CH}_2 & \text{-CH}_2 & \text{-CH-} & \text{CH}_3 \\ | & & & & | & \\ \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_2\text{-CH}_3 & \end{array}$$

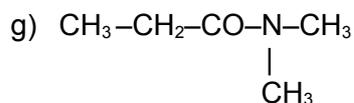
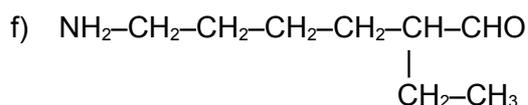
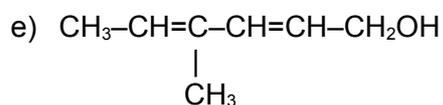
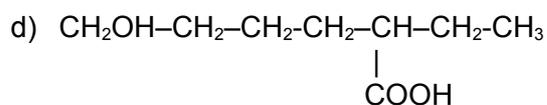
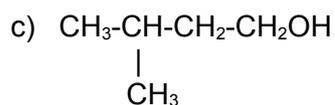
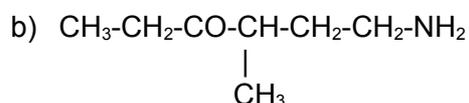
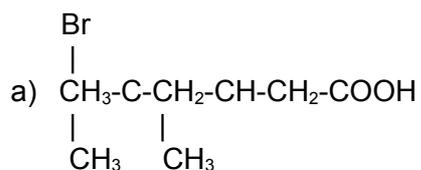
Solución

3) Formula los siguientes compuestos:

- a) 2,4-dimetil-4-etil-octano
- b) 4-metil-2-heptanona
- c) ácido 2-amino-butanoico
- d) propionato de butilo
- e) 3-etil-octanal
- f) 6-metil-6-pentil-nona-2,4,7-trieno
- g) 6-hidroxi-5-metil-2-hexanona
- h) ácido 4-cloro-2-hidroxipentanoico
- i) 3-aminopentanoato de propilo

Solución

4) Nombra los siguientes compuestos:



5) Formular las siguientes especies químicas:

- 3-metilbutanal
- 1-etil-3-metilbenceno
- Ácido 2-cloro-3-butenoico (Ácido 2-clorobut-3-enoico)
- N-etilbutanamida

6) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

- $\text{H}_3\text{C-CH=CH-COO-CH}_3$
- $\text{HC}\equiv\text{C-CH=CH-CH}_2\text{-C}\equiv\text{CH}$
- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHOH-CHO}$
- $\text{H}_3\text{C-CH(Cl)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$