

ACTIVIDADES DE REFUERZO

- ¿Cuáles de las siguientes sustancias son orgánicas?
 - Ácido sulfúrico.
 - Óxido de calcio.
 - Azúcar.
 - Dióxido de carbono.
- Nombra cuatro compuestos orgánicos que conozcas.
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - El átomo de carbono tiene 6 protones y 6 electrones.
 - Los átomos de carbono se unen mediante enlace iónico.
 - El carbono pertenece al grupo 14 del sistema periódico.
- Escribe una cadena lineal y una cadena ramificada de un compuesto orgánico con seis átomos de carbono.
- ¿Qué diferencia hay entre una fórmula molecular, una fórmula semidesarrollada y una fórmula desarrollada?
- ¿Qué grupo funcional está presente en el etanol?
- Formula los siguientes hidrocarburos:
 - Butano.
 - Etino o acetileno.
- Nombra los siguientes hidrocarburos:
 - $\text{CH}_3\text{—CH=CH}_2$.
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_3$.
- Formula los siguientes alcoholes:
 - Metanol.
 - 2-propanol.
- Nombra los siguientes alcoholes:
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{OH}$.
 - $\text{CH}_2\text{OH—CH}_2\text{OH}$.
- Formula los siguientes ácidos:
 - Ácido propanoico.
 - Ácido etanoico o ácido acético.
- Nombra los siguientes ácidos:
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—COOH}$.
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH=CH—COOH}$.
- Formula los siguientes aldehídos:
 - Propanal.
 - Pentanal.
- Nombra los siguientes aldehídos:
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CHO}$.
 - H—CHO .
- Formula las siguientes cetonas:
 - Butanona.
 - Propanona o acetona.
- Nombra las siguientes cetonas:
 - $\text{CH}_3\text{—CO—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$.
 - $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CO—CH}_2\text{—CH}_3$.
- Formula las siguientes aminas:
 - Etilamina.
 - Butilamina.
- Nombra las siguientes aminas:
 - $\text{CH}_3\text{—NH}_2$.
 - $\text{CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—NH}_2$.
- Nombra tres combustibles derivados del carbono.
- Explica cuáles son las consecuencias negativas de la lluvia ácida.
- ¿Cuáles son los principales gases de la atmósfera que producen el efecto invernadero?

ACTIVIDADES DE REFUERZO (soluciones)

- La respuesta correcta es la c).
- Respuesta libre.
- Es falsa la afirmación b).
- Cadena lineal: $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$.
Cadena ramificada: $\text{CH}_3\text{—CH—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$.

$$\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- En la fórmula molecular solo se indica la proporción en que entran los átomos en la molécula, en la semidesarrollada se explicitan los enlaces entre los carbonos y en la desarrollada se muestran todos los enlaces de la molécula.
- El grupo funcional alcohol (—OH).
- a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$.
b) $\text{CH}\equiv\text{CH}$.
- a) Propeno.
b) Propano.
- a) $\text{CH}_3\text{—OH}$.
b) $\text{CH}_3\text{—CHOH—CH}_3$.
- a) 1-butanol.
b) 1,2-etanodiol o etilenglicol.
- a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—COOH}$.
b) $\text{CH}_3\text{—COOH}$.
- a) Ácido butanoico.
b) Ácido 2-pentenoico.
- a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CHO}$.
b) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CHO}$.
- a) Butanal.
b) Metanal o formaldehído.
- a) $\text{CH}_3\text{—CO—CH}_2\text{—CH}_3$.
b) $\text{CH}_3\text{—CO—CH}_3$.
- a) 2-pentanona.
b) 3-pentanona.
- a) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—NH}_2$.
b) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—NH}_2$.
- a) Metilamina.
b) Propilamina.
- Madera, gas natural y butano.
- Esta lluvia contiene HNO_3 (ácido nítrico) y H_2SO_4 (ácido sulfúrico) que al caer sobre la vegetación la daña e incluso puede hacerla desaparecer. Esta lluvia también puede dañar monumentos de piedra y edificios.
- Los más importantes son el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4) y el vapor de agua.