

- Razona cuál o cuáles de las frases siguientes son ciertas:
 - El átomo de carbono tiene seis electrones.
 - El átomo de carbono tiene cuatro electrones.
 - El átomo de carbono siempre forma parte de compuestos.
 - El átomo de carbono es el elemento químico más abundante.
- Completa esta tabla indicando, en cada caso, la fórmula molecular, la fórmula semidesarrollada y la fórmula desarrollada de los siguientes compuestos:

Fórmula desarrollada	Fórmula semidesarrollada	Fórmula molecular
$ \begin{array}{c} H \quad H \\ \quad \\ H - C = C - C = O \\ \\ H \end{array} $		
	$ \begin{array}{c} HCOO - C = CH_2 \\ \\ CH_3 \end{array} $	
		C_6H_6O ciclohexano

- Identifica los siguientes grupos funcionales y únelos según corresponda:

- Alcano $\bullet -\overset{|}{C} - OH$
- Alqueno $\bullet -\overset{O}{\parallel}{C} - NH_2$
- Alquino $\bullet -\overset{O}{\parallel}{C} - H$
- Alcohol $\bullet -\overset{|}{C} = \overset{|}{C} -$
- Éter $\bullet -\overset{|}{C} - NH_2$
- Aldehído $\bullet -\overset{O}{\parallel}{C} - O$
- Cetona $\bullet -\overset{|}{C} - O - \overset{|}{C} -$
- Ácido carboxílico $\bullet -\overset{|}{C} -$
- Éster $\bullet -\overset{O}{\parallel}{C} - O - C -$

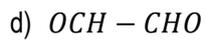
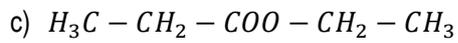
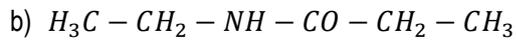
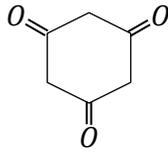
- Amina $\bullet -C - \overset{O}{\parallel}{C} - C -$
- Amida $\bullet -C \equiv C -$

- Identifica el grupo funcional presente en cada compuesto y asocia cada nombre con la fórmula correspondiente:

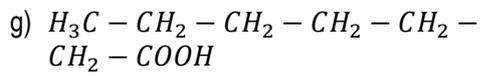
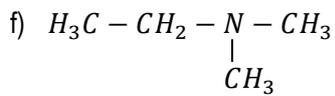
Propano	$H_3C - CH_2 - CH_2 - O - CH_3$
Propanal	$HC \equiv C - CH_3$
Propanoamida	$HOOC - CH_2 - CH_3$
Propeno	$H_3C - OOC - CH_2 - CH_3$
Propanamina	$H_3C - CH_2 - CH_3$
Propanona	$H_2NOC - CH_2 - CH_3$
Á. propanoico	$H_3C - HCOH - CH_3$
Propan-2-ol	$H_3C - CO - CH_3$
Metil propil éter	$H_3C - CH = CH_2$
Propanoato de metilo	$H_3C - CH_2 - CH_2 - NH_2$
Propino	$H_3C - C - CHO$

- Elige, entre los compuestos anteriores, cuáles son hidrocarburos. Razona tu respuesta.
- Todos los compuestos de la lista siguiente se encuentran en los seres vivos, pero solo algunos de ellos se consideran compuestos orgánicos. Elígelos y explica por qué:
 - Agua
 - Glucosa
 - Aminoácido
 - Dióxido de carbono
 - Etanol
 - Amoniaco
 - Ácido clorhídrico
 - Metano
- Razona si las frases siguientes son verdaderas o falsas. En los casos en que sean falsas, busca un ejemplo que lo ilustre.
 - Todos los compuestos que forma parte el carbono son compuestos orgánicos.
 - Todos los compuestos que existen en los seres vivos son compuestos orgánicos.
 - Los compuestos orgánicos no se pueden obtener artificialmente.
 - El carbono forma más compuestos que todos los demás elementos químicos juntos.
- Formula los siguientes compuestos:
 - Etanal.
 - Butano-2,3-diol.
 - Propan-2-amina.
 - Etanoato de ciclopentilo.
 - Etil propil éter.
 - N-metilpentanamida.
 - Ácido butanodioico.
 - Ciclobutanona.
- Identifica el grupo funcional presente en cada uno de los siguientes compuestos y nómbralo:

a)



e)



h)

