

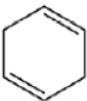
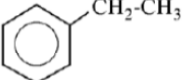
Tema 10. QUÍMICA ORGÁNICA

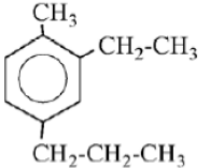
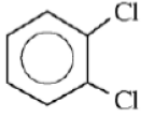
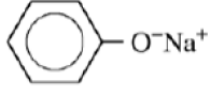
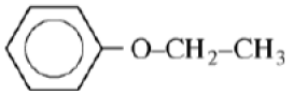
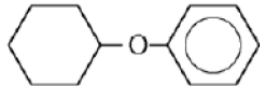
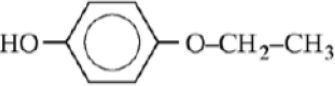
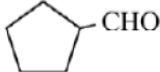
10.1. Formula los siguientes compuestos:

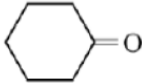
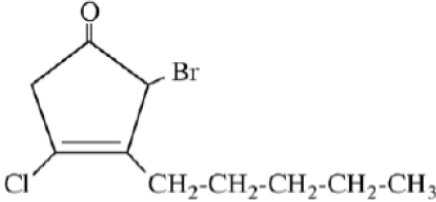
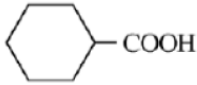
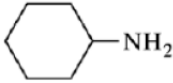
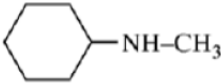
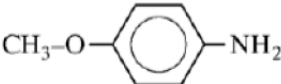
- a) 5-etil-2,6-dimetil-2,3,4-octatrieno
- b) 5,7-decadien-2-ino
- c) 1,4-ciclohexadieno
- d) 1-buten-3-ino
- e) 3-ciclohexil-3-hexen-1,5-diino
- f) 3,3-dimetil-1-octen-4,7-diino
- g) *p*-diisopropilbenceno
- h) *m*-díciclohexilbenceno
- i) *p*-dibencilbenceno
- j) 1,2-dibromoetano
- k) 1,1-dibromo-4-metil-2-hexeno
- l) 3-hexen-1-ol
- m) 4-metilciclohexanol
- n) 1,2,3-propanotriol
- o) éter de isobutilo e isopropilo
- p) alcohol isopropílico o isopropanol
- q) 3,5-dimetil-2,5-heptadien-1-ol
- r) 2-penten-4-in-1-ol
- s) *m*-dimetoxibenceno
- t) éter de ciclohexilo y ciclopentilo
- u) 4-pentenal
- v) etanodial
- w) 4,4-dimetil-2-hexinodial
- x) ciclopentanocarbaldehído
- y) 3-buten-2-ona
- z) 2,4-pentanodiona
- aa) 2,5-dimetil-3-hexanona
- bb) 2,4,7-octanotriona
- cc) 2,2-dimetilpropanodial
- dd) 2-metil-3-pentinal
- ee) 1,1,2,3-propanotetracarbaldehído
- ff) ácido butanoico
- gg) ácido 4-hexenoico
- hh) ácido 2-fenil-5-hexen-3-inoico
- ii) ácido 3-carboxi-2-metilhexanodioico
- jj) 2,6-dioxoheptanal
- kk) ácido 2-butenodioico
- ll) ácido 4-etil-2-metil-2,4,6-octatrienoico

- mm) ácido 3-carboxihexanodioico
 nn) *N*-etil-*N*-metilpropilamina
 oo) trimetilamina
 pp) 1,3-pentanodiamina
 qq) 1,2-dimetilpropilamina
 rr) Hexanamida
 ss) *N*-metilbenzamida

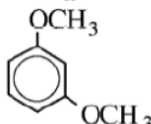
10.2. Nombra los siguientes compuestos:

- a)
$$\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$$
- b)
$$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}} - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_2}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$
- c)
$$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_2}{\overset{\text{CH}_2}{\text{CH}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$
- d)
$$\text{CH}_3 - \underset{\text{C}_6\text{H}_{11}}{\text{CH}} - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{C}_3\text{H}_7}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$
- e)
$$\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{C} - \underset{\text{CH}_2}{\overset{\text{CH}_2}{\text{C}}} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$$
- f)
$$\text{CH}_3 - \underset{\text{H}_3\text{C}}{\text{C}} = \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_2}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$
- g) 
- h)
$$\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$$
- i)
$$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \text{CH}_3$$
- j) 
- k)
$$\text{CH} \equiv \text{C} - \underset{\text{C}_6\text{H}_{11}}{\text{C}} = \text{CH} - \text{C} \equiv \text{CH}$$
- l) 

- m) 
- n) 
- o) $\text{CH}_3-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}-\text{CH}_3$
- p) 
- q) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CHCl}-\text{CH}_3$
- r) $\text{CH}_3-\text{CH}=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$
- s) $\text{HOCH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
- t) 
- u) $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- v) $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$
- w) 
- x) 
- y) 
- z) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$
 $\text{HC}\equiv\text{C}-\underset{\text{CH}_2\text{CHO}}{\text{CH}}$
- aa) 
- bb) $\text{HOC}-\text{CH}_2-\text{CHO}$
- cc) $\text{HOC}-\text{CH}_2-\underset{\text{CHO}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{CHO}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CHO}$
- dd) 
- ee) $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- ff) 

- gg) 
- hh) $\text{CH}_3\text{-CO-CO-CH}_3$
- ii) 
- jj) $\text{HOC-CH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-COH}$
- kk) 
- ll) $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
- mm) $\text{HOOC}-\underset{\text{COOH}}{\text{CH}}\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
- nn) $\text{CH}_3\text{-COOCH}_3$
- oo) $\text{HOOC-CH=CH-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$
- pp) $\text{CH}_3\text{-CH=CH-C}\equiv\text{C-COOH}$
- qq) $\text{HOOC-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
- rr) $\text{HOOC-CH}_2\text{-}\underset{\text{CHO}}{\text{CH}}\text{-CH}_2\text{-COOH}$
- ss) 
- tt) $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$
- uu) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}\underset{\text{CH}_3}{\text{N}}\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- vv) $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
- ww) 
- xx) 
- yy) 
- zz) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$
- aaa) $\text{HOOC}-\underset{\text{COOH}}{\text{CH}}\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-}\underset{\text{(CH}_2\text{)}_3\text{-COOH}}{\text{CH}}\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-}\underset{\text{COOH}}{\text{CH}}\text{-COOH}$
- bbb) $\text{CH}_3\text{-CH=CH-COOH}$

Soluciones

- 10.1. a) $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{C}=\text{C}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
 b) $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH=CH-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_3$
 c) 
 d) $\text{H}_2\text{C=CH-C}\equiv\text{CH}$
 e) $\text{HC}\equiv\text{C-C}(\text{C}_6\text{H}_{11})=\text{CH-C}\equiv\text{CH}$
 f) $\text{H}_2\text{C=CH-C}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-C}\equiv\text{CH}$
 g) $(\text{CH}_3)_2\text{-CH-C}_6\text{H}_4\text{-CH-(CH}_3)_2$
 h) $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{-C}_6\text{H}_4\text{-C}_6\text{H}_{11}$
 i) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$
 j) $\text{CH}_2\text{Br-CH}_2\text{Br}$
 k) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH=CH-CHBr}_2$
 l) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
 m) $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{10}\text{OH}$
 n) $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH}$
 o) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}_2\text{-O-CH}(\text{CH}_3)_2$
 p) $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$
 q) $\text{CH}_2\text{OH-CH=CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}_3$
 r) $\text{CH}_2\text{OH-CH=CH-C}\equiv\text{CH}$
 s) 
 t) $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{-O-C}_5\text{H}_9$
 u) $\text{CHO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
 v) CHO-CHO
 w) $\text{CHO-C}\equiv\text{C-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 x) $\text{C}_5\text{H}_9\text{-CHO}$
 y) $\text{CH}_3\text{-CO-CH=CH}_2$
 z) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CO-CH}_3$
 aa) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CO-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)_2$
 bb) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_3$
 cc) $\text{CHO-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CHO}$
 dd) $\text{CHO-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$
 ee) $\text{CHO-CH}_2\text{-CH(CHO)-CH(CHO)}_2$
 ff) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
 gg) $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
 hh) $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{C-CH}(\text{C}_6\text{H}_5)\text{-COOH}$
 ii) $\text{HOOC-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH(COOH)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
 jj) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-CHO}$
 kk) HOOC-CH=CH-COOH
 ll) $\text{HOCC}(\text{CH}_3)=\text{CHC}(\text{CH}_2\text{CH}_3)=\text{CHCH=CHCH}_3$
 mm) $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH(COOH)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$

- nn) $\text{N}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2\text{CH}_3)(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3)$
- oo) $\text{N}(\text{CH}_3)_3$
- pp) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
- qq) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}(\text{CH}_3)\text{NH}_2$
- rr) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$
- ss) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-NH-CH}_3$

- 10.2.
- a) 2,2,4-trimetilpentano
 - b) 4-etil-5-isopropil-3,4,7-trimetil-7-propil undecano
 - c) 5-propilnonano
 - d) 2-ciclohexil-5-ciclopropil-3,3-dimetilheptano
 - e) 4-(3-pentil)-1,3-nonadien-5,7-diino
 - f) 3-etil-2-metil-2-hepteno
 - g) 1,4-ciclohexadieno
 - h) 5,7-decadien-2-ino
 - i) 7-metil-1,6-octadien-3-ino
 - j) 1,4-dimetil-1,3-ciclopentadieno
 - k) 3-ciclohexil-3-hexen-1,5-diino
 - l) etilbenceno
 - m) 2-etil-1-metil-4-propilbenceno
 - n) *p*-diciclohexilbenceno
 - o) 2,4-dicloropentano
 - p) *o*-diclorobenceno
 - q) 4-cloro-2-penteno
 - r) 4-metil-2,4-hexadien-1-ol
 - s) 1,3-propanodiol
 - t) fenolato de sodio
 - u) metoxietano o etilmetiléter
 - v) 2-penten-4-in-1-ol
 - w) etoxibenceno o etilfeniléter
 - x) éter de ciclohexilo y fenilo
 - y) *p*-etoxifenol
 - z) 2-propenal
 - aa) 3-fenil-4-pentinal
 - bb) propanodial
 - cc) 1,2,5,6-hexanotetracarbaldehido
 - dd) ciclopentanocarbaldehido
 - ee) metilpropilcetona o **2-pentanona**
 - ff) 1,4-difenil-2-pentanona
 - gg) ciclohexanona
 - hh) butanodiona

- ii) 2-bromo-4-cloro-3-pentil-3-ciclopentenona
 - jj) 3-oxopentanodial
 - kk) carboxiciclohexano
 - ll) ácido 4-hexenoico
 - mm) ácido 1,1,3-propanotricarboxílico
 - nn) acetato de metilo o etanoato de metilo
 - oo) ácido 2-hepten-5-inoico
 - pp) ácido 4-hexen-2-inoico
 - qq) ácido 3-heptindioico
 - rr) ácido 3-formilpentanodioico
 - ss) ácido *p*-bencenodicarboxílico
 - tt) dimetilamina
 - uu) *N*-etil-*N*-metilpropilamina
 - vv) 1,3,5-pentanotriamina
 - ww) ciclohexilamina
 - xx) *N*-ciclohexilmetilamina
 - yy) *p*-metoxifenilamina
 - zz) butanodiato de dietilo
 - aaa) ácido 5-(3-carboxipropil)-2,8-dicarboxinonadioico
 - bbb) ácido 2-butenicoico
-