

## EJERCICIOS DE HIDROCARBUROS

### A) Nombrar los siguientes compuestos orgánicos:

- 1.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 2.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_3$
- 3.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_5\text{-CH}_3$
- 4.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_4\text{-CH}_3$
- 5.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}$
- 6.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}$
- 7.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)CH}_2\text{-CH}_3$
- 8.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 9.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 10.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-C(CH}_3)_2\text{CH}_2\text{-CH}_3$
- 11.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-C(CH}_3\text{)(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-(CH}_2)_2\text{-CH}_3$
- 12.-  $\text{CH}_3\text{-C(CH}_3)_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH}_3$
- 13.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(CH}_3)_3$
- 14.-  $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_3$
- 15.-  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$
- 16.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH=CH}_2$
- 17.-  $\text{CH}_2\text{=CH-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)CH}_3$
- 18.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 19.-  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)CH}_3$
- 20.-  $\text{CH}_2\text{=CH-CH(CH}_3\text{)CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 21.-  $\text{C(CH}_3)_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH=CH}_2$
- 22.-  $\text{CH}_3\text{-CH=C(CH}_3\text{)-C(CH}_3\text{)=CH-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 23.-  $\text{CH}_2\text{=C(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH=CH-C(CH}_3\text{)=CH}_2$
- 24.-  $\text{CH}_3\text{-CH=C(CH}_3\text{)-C(CH}_2\text{-CH}_3\text{)=CH-C(CH}_3)_2\text{-CH=CH}_2$
- 25.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH=CH}_2\text{)-CH=CH}_2$
- 26.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH=C=CH}_2$
- 27.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$
- 28.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$
- 29.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_3$
- 30.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-C(CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 31.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{CH(C}\equiv\text{CH)-CH}_2\text{-CH}_3$
- 32.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$
- 33.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH(CH}_3\text{)C}\equiv\text{C-CH}_3$
- 34.-  $\text{CH}\equiv\text{C-C}\equiv\text{CH}$
- 35.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-C}\equiv\text{CH}$
- 36.-  $\text{CH}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{CH}$
- 37.-  $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{-C(CH}_2\text{-CH}_3\text{)=CH-CH}_3$
- 38.-  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-C(CH}_3\text{)=CH-CH(CH=CH}_2\text{)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 39.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-C}\equiv\text{C-C(CH}_2\text{-CH}_3\text{)=CH}_2$
- 40.-  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH(C}\equiv\text{C-CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_3$

### Soluciones

- 1.- Butano
- 2.- Etano
- 3.- Heptano
- 4.- Hexano
- 5.- Radical etilo
- 6.- Radical propilo
- 7.- 3,6-Dimetil-5-propil-nonano
- 8.- 3-Etil-2-metilhexano
- 9.- 2,3-Dimetilpentano
- 10.- 4-Etil-3,3-dimetilheptano
- 11.- 4-Etil-3,3,4-trimetilheptano
- 12.- 2,2,3,3-Tetrametilbutano
- 13.- 2,2-Dimetilbutano
- 14.- Propeno
- 15.- 2-Buteno
- 16.- 4-Metil-1-penteno
- 17.- 3-Etil-4-metil-1-penteno
- 18.- 5,6-Dimetil-3-hepteno
- 19.- 4-Etil-5-metil-2-hexeno
- 20.- 4-Etil-3,6-dimetil-1hepteno
- 21.- 3,4,4-Trimetil-1-penteno
- 22.- 3,4,6-Trimetil-2,4-Heptadieno
- 23.- 6-Etil-2-metil-1,3,6-heptatrieno
- 24.- 5-Etil-3,3,6-trimetil-1,4,6-octatrieno
- 25.- 3-Metil-1,4-pentadieno
- 26.- 4-Etil-5-metil-1,2-hexadieno
- 27.- 3-Metil-1-pentino
- 28.- 4-Metil-2-hexeno
- 29.- 5,5-Dimetil-3-hepteno
- 30.- 4,5,6,6-Tetrametil-2-octeno
- 31.- 3-Etil-1-pentino
- 32.- 4,5-Dimetil-2-hexeno
- 33.- 3-Metil-1,4-hexadieno
- 34.- Butadieno (sólo hay una posibilidad)
- 35.- 3-Etil-1,4-hexadieno
- 36.- Hexatrieno (sólo hay una posibilidad)
- 37.- 4-Etil-1,4-hexadieno
- 38.- 5-Metil-3-propil-1,4,6-octatrieno
- 39.- 2-Etil-3-octin-1,5-dieno
- 40.- 4-Etil-2-heptin-5-eno

### B) Formular los siguientes compuestos orgánicos:

- 1.- Pentano
- 2.- Metano
- 3.- Butano
- 4.- Nonano
- 5.- Radical metilo
- 6.- Radical butilo
- 7.- Radical metiletilo
- 8.- 4-etil-2,3-dimetilheptano
- 9.- 5-butil-3,6-dimetilnonano
- 10.- 4-etil-2,6,6-trimetiloctano
- 11.- 2,2-dimetilbutano
- 12.- 3,5-dimetilheptano
- 13.- 3,3,6-trietil-6-metiloctano
- 14.- 4-etil-3,3-dimetilheptano
- 15.- 2,2,3,3-tetrametilbutano
- 16.- 2,3-dimetil-5-propildecano
- 17.- 4-etil-3-metildecano
- 18.- 2,3,5-trimetil-4-propilheptano
- 19.- 4-etil-2,5,7-trimetil-5-propilnonano
- 20.- 2-penteno
- 21.- 4,5-dimetil-2-hexeno
- 22.- 3,4-dimetil-2-hexeno
- 23.- 4-etil-5,6,6-trimetil-2-hepteno
- 24.- 1-buteno
- 25.- Eteno
- 26.- 3-hepteno
- 27.- 2-hexeno
- 28.- 3,5-dimetil-2-hexeno
- 29.- 2,3-dimetil-2-buteno
- 30.- 2,4-dimetil-2-hexeno
- 31.- 2,4-heptadieno
- 32.- 2-etil-3-metil-1,3,4-hexatrieno
- 33.- 7,7,8-trimetil-3,5-nonadieno
- 34.- 3,3-dietil-1,4-hexadieno
- 35.- 1,3-pentadieno
- 36.- 1,3,5-heptatrieno
- 37.- 5-etil-2,6-dimetil-2,3,4-octatrieno
- 38.- 3-etil-2,4-dimetil-1,4-pentadieno
- 39.- 2,6-dimetil-2,3,4,5-octatetraeno
- 40.- 2-pentino
- 41.- 3-metil-1-butino
- 42.- 5,6-dimetil-3-heptino
- 43.- 6,6-dietil-4-nonino
- 44.- Propino
- 45.- 2-heptino
- 46.- 3-hexino
- 47.- 5,6-dimetil-3-heptino
- 48.- 1,3,5-hexatrieno
- 49.- 6-metil-2,4-heptadieno
- 50.- 2,7,7-trimetil-3,5-nonadieno
- 51.- 2,2-dimetil-3,5,7-decatrieno
- 52.- 2,5-heptadieno
- 53.- 4-metil-3-propil-1,5-heptadieno
- 54.- 4-etil-3-metil-1,7-octadieno
- 55.- 3-propil-1,5-heptadieno
- 56.- 3-propil-1,4-hexadieno
- 57.- 3-hepten-1,6-diino
- 58.- 1-buten-3-ino
- 59.- 3,5-heptadien-1-ino
- 60.- 1,3-hexadien-5-ino
- 61.- 1-hepten-3,5-diino
- 62.- 3-etil-4-propil-1,3-hexadien-5-ino
- 63.- 5-metil-1,6-heptadien-3-ino
- 64.- 4,5-dimetil-2,4-octadien-6-ino
- 65.- 3-propil-1-penten-4-ino
- 66.- 5,5-dimetil-1,3-hexadieno
- 67.- 6-metil-6-propil-2,4,7-nonatrieno
- 68.- 1-buten-3-ino
- 69.- 3,4-dietil-4-hexen-1-ino
- 70.- Ciclohexano
- 71.- 1,3,5-trimetilcicloheptano
- 72.- Metilciclobutano
- 73.- Radical ciclopentilo
- 74.- 1-etil-2-metilciclopropano
- 75.- Etilbenceno
- 76.- 1,2-dimetilbenceno
- 77.- p-dietilbenceno
- 78.- 2-etil-1,4-dimetilbenceno
- 79.- 1-etil-2,3,4-trimetilbenceno
- 80.- m-dipropilbenceno

### Soluciones

- 1.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_3\text{-CH}_3$
- 2.-  $\text{CH}_4$
- 3.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 4.-  $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_7\text{-CH}_3$
- 5.-  $\text{CH}_3\text{-}$
- 6.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-}$
- 7.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-}$
- 8.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-(CH}_2)_2\text{-CH}_3$
- 9.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-)-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 10.-  $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH(CH}_2\text{-CH}_3\text{)-CH}_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- 11.-  $\text{CH}_3\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

- 12.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 13.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 14.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 15.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_3$   
 16.-  $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-}(\text{CH}_2)_4\text{-CH}_3$   
 17.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-}(\text{CH}_2)_5\text{-CH}_3$   
 18.-  $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 19.-  $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 20.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$   
 21.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 22.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 23.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_3$   
 24.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$   
 25.-  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$   
 26.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 27.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 28.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 29.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 30.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 31.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$   
 32.-  $\text{CH}_2=\text{C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{C}=\text{CH-CH}_3$   
 33.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH-CH}=\text{CH-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 34.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)_2\text{-CH}=\text{CH-CH}_3$   
 35.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_3$   
 36.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_3$   
 37.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{C}=\text{C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 38.-  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$   
 39.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{C}=\text{C}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 40.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_3$   
 41.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 42.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 43.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 44.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 45.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 46.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_3$   
 47.-  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 48.-  $\text{CH}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{CH}$   
 49.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   
 50.-  $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   
 51.-  $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-CH}_3$   
 52.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$   
 53.-  $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 54.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 55.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$   
 56.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$   
 57.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 58.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{CH}$   
 59.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}=\text{CH-CH}=\text{CH-CH}_3$   
 60.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-C}\equiv\text{CH}$   
 61.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-CH}_3$   
 62.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)=\text{C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 63.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{C-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}=\text{CH}_2$   
 64.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-C}(\text{CH}_3)=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$   
 65.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}\equiv\text{CH}$   
 66.-  $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_3$   
 67.-  $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}=\text{CH-C}(\text{CH}_3)(-\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}=\text{CH-CH}_3$   
 68.-  $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{CH}$   
 69.-  $\text{CH}\equiv\text{C-CH}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-C}(-\text{CH}_2\text{-CH}_3)=\text{CH-CH}_3$   
 70.-  
 71.-  
 72.-  
 73.-  
 74.-  
 75.-  
 76.-  
 77.-  
 78.-  
 79.-  
 80.-

## EJERCICIOS DE OTRAS FUNCIONES ORGÁNICAS

### A) Nombrar los siguientes compuestos orgánicos:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1.- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CHCl}$   | 22.- $\text{CH}_2=\text{CH-C}\equiv\text{C-CHO}$                                   | 43.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-COO-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$ |
| 2.- $\text{CHBr}_3$   | 23.- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CHO}$          | 44.- $\text{HCOO-CH}_3$  |
| 3.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{Cl}$                             | 24.- $\text{CHO-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CHO}$                                      | 45.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$   |
| 4.- $\text{CHBr}_2\text{-CH}=\text{CH-CH}_3$  | 25.- $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$                                      | 46.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-NH-CH}_3$                                     |
| 5.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$  | 26.- $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$  | 47.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{-NH}_2$                             |
| 6.- $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{OH}$                        | 27.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_3$               | 48.- $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$  |
| 7.- $\text{CH}_2\text{OH-CHOH-CH}_2\text{OH}$   | 28.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CO-CH}_3$                           | 49.- $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-NH}_2$                                       |
| 8.- $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$                | 29.- $\text{CH}_2=\text{CH-CO-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$                         | 50.- $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$  |
| 9.- $\text{CH}_2=\text{CH-CHOH-CH}_2\text{OH}$  | 30.- $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$                 | 51.- $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH-C}_6\text{H}_5$  |
| 10.- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CHOH-CH}_3$  | 31.- $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CO-CH}_2\text{-CO-CH}_3$ | 52.- $\text{NH}_2\text{-}(\text{CH}_2)_3\text{-NH}_2$  |
| 11.- $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{OH}$  | 32.- $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CO-CH}_3$                                  | 53.- $\text{CH}_3\text{-CONH}_2$   |
| 12.- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CH}_2\text{OH}$                   | 33.- $\text{CH}_3\text{-COOH}$   | 54.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CONH}_2$   |
| 13.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$  | 34.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$                              | 55.- $\text{CH}_3\text{-}(\text{CH}_2)_4\text{-CONH}_2$                                      |
| 14.- $\text{CH}_3\text{-O-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$   | 35.- $\text{COOH-COOH}$  | 56.- $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CONH}_2$                       |
| 15.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$                                  | 36.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-COOH}$                  | 57.- $\text{CH}_3\text{-CN}$   |
| 16.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-C}_6\text{H}_5$   | 37.- $\text{COOH-CH}=\text{CH-COOH}$   | 58.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CN}$   |
| 17.- $\text{C}_6\text{H}_5\text{-O-CH}_3$   | 38.- $\text{CH}_3\text{-}(\text{CH}_2)_3\text{-COOH}$                              | 59.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CN}$                                     |
| 18.- $\text{CH}_3\text{-CHO}$   | 39.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$                         | 60.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{NO}_2$                             |
| 19.- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$   | 40.- $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_3$   | 61.- $\text{CH}_3\text{-CHNO}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHNO}_2\text{-CH}_3$           |
| 20.- $\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)=\text{CH-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-CHO}$ | 41.- $\text{HCOONa}$   |  |
| 21.- $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-C}\equiv\text{C-CHO}$  | 42.- $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_2\text{-CH}_3)\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$  |  |

### Soluciones

- |                                    |                               |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1.- 1-Cloropropeno                 | 14.- Metil-metiletiléter      | 27.- 4-Metil-2-pentanona            |
| 2.- Tribromometano                 | 15.- Etil-Propiléter          | 28.- 3-Metilbutanona                |
| 3.- 1-Cloro-2-metilbutano          | 16.- Etil-feniléter           | 29.- 1,5-hexadienona                |
| 4.- 1,1-Dibromo-2-butenol          | 17.- Fenil-metileter          | 30.- 4-Fenil-2-butanona             |
| 5.- Etanol (alcohol etílico)       | 18.- Etanal (Acetaldehído)    | 31.- 5-Etil-5-hexen-2,4-diona       |
| 6.- 2-metil-1,4-pentanodiol        | 19.- Butanal (Butanoaldehído) | 32.- 3-butinona (3-butin-2-ona)     |
| 7.- 1,2,3-propanotriol (glicerina) | 20.- 2-Etil-5-metil-4-hexenal | 33.- Ácido etanoico (ácido acético) |
| 8.- 4,4-dimetil-1-pentanol         | 21.- hex-2-in-4-enal          | 34.- Ácido 2-metilpropanoico        |
| 9.- 3-buten-1,2-diol               | 22.- 2-Pentin-4-enal          | 35.- Ácido etanodioico              |
| 10.- 4-hexen-2-ol                  | 23.- 3-Metil-3-Pental         | 36.- Ácido 3-metilbutanoico         |
| 11.- 2-propen-1-ol                 | 24.- 2,2-Dimetilpropanodiol   | 37.- Ácido 2-butenodioico           |
| 12.- 2-etil-2-buten-1-ol           | 25.- Butanona                 | 38.- Ácido pentanoico               |
| 13.- Dietiléter                    | 26.- Propanona                | 39.- Propanoato de etilo            |

- |   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| 40.- Etanoato de metilo (acetato de metilo)   | 48.- Fenilamina             | 56.- 2-Metil-4-pentenamida                    |
| 41.- Metanoato de sodio (formiato de sodio)   | 49.- (Dimetiletil)amina     | 57.- Etanonitrilo (cianuro de metilo)         |
| 42.- 2-Etilpropanoato de etilo                | 50.- Dimetilamina           | 58.- Propanonitrilo (Cianuro de etilo)        |
| 43.- 2-Etilpropanoato de metiletilo           | 51.- Difenilamina           | 59.- 2-Pentinonitrilo (cianuro de 1-butinilo) |
| 44.- Metanoato de metilo (formiato de metilo) | 52.- 1,3-Propildiamina      | 60.- 2-Nitrobutano                            |
| 45.- Etilamina                                | 53.- Etanoamida (acetamida) | 61.- 2,5-Dinitrohexano                        |
| 46.- Metil(metiletil)amina                    | 54.- Propanoamida           |   |
| 47.- 1-Metilpropilamina                       | 55.- Hexanoamida            |   |

## B) Formular los siguientes compuestos orgánicos:

- |                                    |                             |                                      |                            |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1.- m-dibromobenceno               | 22.- 5-etil-1,3-bencenodiol | 43.- 1-hepten-5-in-3-ona             | 64.- 2,3-dimetilfenilamina |
| 2.- Tetracloruro de carbono        | 23.- Etilmetiléter          | 44.- 4-metil-2-ciclohexenona         | 65.- 2-metilfenilamina     |
| 3.- 1,2-dicloroetano               | 24.- Dietiléter             | 45.- Ácido acético                   | 66.- 1,3-pentanodiamina    |
| 4.- 1-cloro-1-propeno              | 25.- Fenilmetiléter         | 46.- Ácido butanodioico              | 67.- 1,4,5-hexanotriamina  |
| 5.- Fenol                          | 26.- Etilfeniléter          | 47.- Ácido benzoico                  | 68.- 1,1-dimetiletilamina  |
| 6.- 1-Propanol                     | 27.- Etanal                 | 48.- Ácido 2-butenodioico            | 69.- Metanamida            |
| 7.- 3-pentanol                     | 28.- Butanal                | 49.- Ácido butinodioico              | 70.- Propanamida           |
| 8.- 3-hexen-1-ol                   | 29.- Propanodial            | 50.- Ácido 2,5-octanodioico          | 71.- Benzamida             |
| 9.- 3-metil-4-penten-2-ol          | 30.- 5-etil-2,6-heptadienal | 51.- Ácido 2-metil-3-pentenoico      | 72.- 2-metilpropanamida    |
| 10.- 3-butin-1-ol                  | 31.- 3-etil-2-metilhexanal  | 52.- Etanoato de metilo              | 73.- 2-metil-2-propenamida |
| 11.- 2-metil-1-butanol             | 32.- Benzaldehído           | 53.- Acetato de etilo                | 74.- 2-metilpropanonitrilo |
| 12.- 2-metil-2-propanol            | 33.- 2-propenal             | 54.- Propanoato de metilo            | 75.- Propenonitrilo        |
| 13.- 3,7-dimetil-2,6-octadien-1-ol | 34.- 3-fenil-2-propenal     | 55.- Metanoato de etilo              | 76.- Butanodinitrilo       |
| 14.- 2-propen-1-ol                 | 35.- 2-butinodial           | 56.- Propanoato de sodio             | 77.- 4-hexenonitrilo       |
| 15.- 2,3-dimetil-2,3-butanodiol    | 36.- 4-fenil-2-pentinal     | 57.- 2-metilpropanoato de metiletilo | 78.- 2-pentinonitrilo      |
| 16.- 2-buten-1-ol                  | 37.- 2-metil-3-pentanona    | 58.- Acetato de plata                | 79.- Nitrometano           |
| 17.- 2-buten-1,4-diol              | 38.- 3-pentanona            | 59.- 3-metilbutanoato de etilo       | 80.- Nitroetano            |
| 18.- 4-metil-2-penten-1-ol         | 39.- 4-metil-2-pentanona    | 60.- 1-Propanoamina                  | 81.- Nitrobenzeno          |
| 19.- 2-penten-4-in-1-ol            | 40.- Butanona               | 61.- Dimetilamina                    | 82.- 2,4,6-trinitrotolueno |
| 20.- 1,2,3-bencenotriol            | 41.- 1,4-heptadien-3-ona    | 62.- Propilbutilamina                | 83.- 1,3-dinitrobenzeno    |
| 21.- 3-etil-1-bencenol             | 42.- 2,4,7-octanotriona     | 63.- 2-propenamida                   |                            |

## Soluciones:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1.-   | 29.- CHO-CH <sub>2</sub> -CHO   | 57.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-COO-CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>3</sub>   |
| 2.- CCl <sub>4</sub>  | 30.- CHO-CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH(-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> )-CH=CH <sub>2</sub>                             | 58.- CH <sub>3</sub> -COOAg   |
| 3.- CH <sub>2</sub> Cl-CH <sub>2</sub> Cl   | 31.- CHO-CH(CH <sub>3</sub> )-CH(CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> )-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> | 59.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>2</sub> -COO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>                              |
| 4.- CHCl=CH-CH <sub>3</sub>   | 32.- C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -CHO   | 60.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH <sub>2</sub>   |
| 5.- C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -OH   | 33.- CHO-CH=CH <sub>2</sub>   | 61.- CH <sub>3</sub> -NH-CH <sub>3</sub>  |
| 6.- CH <sub>2</sub> OH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   | 34.- CHO-CH=C(CH <sub>3</sub> )(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )   | 62.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> |
| 7.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CHOH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   | 35.- CHO-C≡C-CHO  | 63.- CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub>  |
| 8.- CH <sub>2</sub> OH-CH <sub>2</sub> -CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 36.- CHO-C≡C-CH(C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> )-CH <sub>3</sub>   | 64.-  |
| 9.- CH <sub>3</sub> -CHOH-CH(CH <sub>3</sub> )-CH=CH <sub>2</sub>   | 37.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 65.-  |
| 10.- CH <sub>2</sub> OH-CH <sub>2</sub> -C≡CH   | 38.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 66.- CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH(NH <sub>2</sub> )-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>                  |
| 11.- CH <sub>2</sub> OH-CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   | 39.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>2</sub> -CO-CH <sub>3</sub>  | 67.- CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CHNH <sub>2</sub> -CHNH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> |
| 12.- CH <sub>3</sub> -C(CH <sub>3</sub> )OH-CH <sub>3</sub>   | 40.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CO-CH <sub>3</sub>   | 68.- CH <sub>3</sub> -C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>  |
| 13.- CH <sub>2</sub> OH-CH=C(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH=C(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>3</sub> | 41.- CH <sub>2</sub> =CH-CO-CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 69.- HCONH <sub>2</sub>   |
| 14.- CH <sub>2</sub> OH-CH=CH <sub>2</sub>  | 42.- CH <sub>3</sub> -CO-CH <sub>2</sub> -CO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CO-CH <sub>3</sub>                     | 70.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CONH <sub>2</sub>  |
| 15.- CH <sub>3</sub> -COH(CH <sub>3</sub> )-COH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>3</sub>                                       | 43.- CH <sub>2</sub> =CH-CO-CH <sub>2</sub> -C≡C-CH <sub>3</sub>  | 71.- C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -CONH <sub>2</sub>   |
| 16.- CH <sub>2</sub> OH-CH=CH-CH <sub>3</sub>   | 44.-  | 72.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CONH <sub>2</sub>  |
| 17.- CH <sub>2</sub> OH-CH=CH-CH <sub>2</sub> OH  | 45.- CH <sub>3</sub> -COOH  | 73.- CH <sub>2</sub> =C(CH <sub>3</sub> )-CONH <sub>2</sub>   |
| 18.- CH <sub>2</sub> OH-CH=CH-CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>3</sub>  | 46.- COOH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH  | 74.- CH <sub>3</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CN   |
| 19.- CH <sub>2</sub> OH-CH=CH-C≡CH  | 47.- C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -COOH  | 75.- CH <sub>2</sub> =CH-CN   |
| 20.-  | 48.- COOH-CH=CH-COOH  | 76.- CN-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CN  |
| 21.-  | 49.- COOH-C≡C-COOH  | 77.- CN-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH=CH-CH <sub>3</sub>   |
| 22.-  | 50.- COOH-CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   | 78.- CN-C≡C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  |
| 23.- CH <sub>3</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 51.- COOH-CH(CH <sub>3</sub> )-CH=CH-CH <sub>3</sub>  | 79.- CH <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>  |
| 24.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   | 52.- CH <sub>3</sub> -COO-CH <sub>3</sub>   | 80.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> NO <sub>2</sub>   |
| 25.- CH <sub>3</sub> -O-C <sub>6</sub> -H <sub>5</sub>  | 53.- CH <sub>3</sub> -COO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 81.- C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -NO <sub>2</sub>   |
| 26.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -O-C <sub>6</sub> -H <sub>5</sub>   | 54.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -COO-CH <sub>3</sub>  | 82.-  |
| 27.- CH <sub>3</sub> -CHO   | 55.- HCOO-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>  | 83.-  |
| 28.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CHO   | 56.- CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -COONa  |   |