



Liceo de Aplicación
Departamento de Química
Cuarto Medio

GUÍA DE EJERCICIOS DE NOMENCLATURA ORGÁNICA N° 1

Aprendizajes Esperados:

- Designar nombres de diversos compuestos orgánicos
- Dibujar estructuras que representan compuestos orgánicos
- Conocer la forma como se identifican los hidrocarburos alicíclicos
- Conocer la forma como se identifican los hidrocarburos aromáticos
- Conocer como se identifican las funciones orgánicas: alcoholes, fenoles y éteres, aminas, aldehídos y cetonas, ácidos carboxílicos, derivados de ácidos,
- Conocer el orden de preferencia en caso de haber más de una función.

Objetivo Fundamental Transversal:

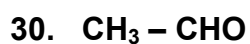
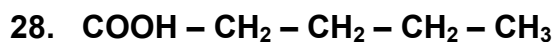
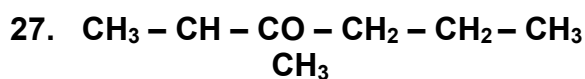
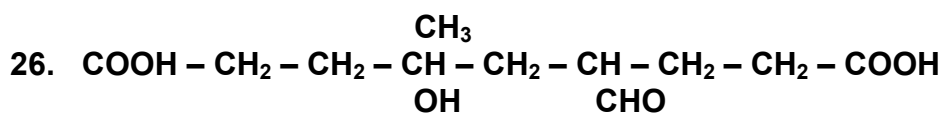
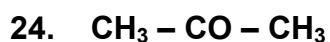
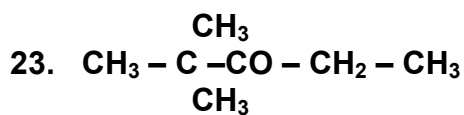
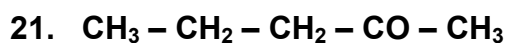
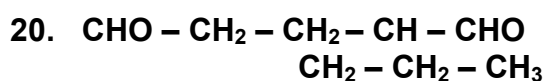
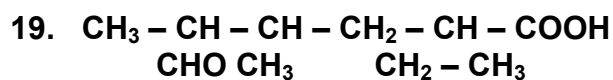
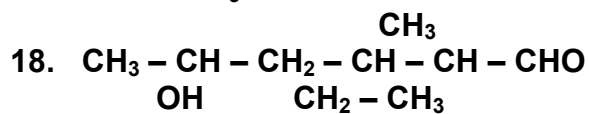
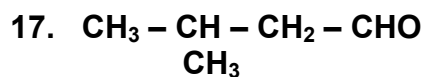
- Identificar y dibujar estructuras que representan un compuesto y una función orgánica
- Identificar funciones y establecer si es necesario ordenes de preferencia de las diversas funciones en un mismo compuesto orgánico

Instrucciones

Basado en la “*Guía de nomenclatura orgánica*” proceda a desarrollar la guía N° 1 (de baja complejidad) de ejercicios en química orgánica. Siga las instrucciones que se dan en ambas partes de esta guía.

Parte A: escriba el nombre para los siguientes compuestos orgánicos

1. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
2. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
3. $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
4. $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
5. $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH} = \text{CH} - \text{OH}$
6. $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_3$
7. $\underset{\text{OH}}{\text{CH}_2} - \underset{\text{OH}}{\text{CH}_2}$
8. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
9. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{OH}$
10. $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3}{\text{C} = \text{C}} - \text{CH} - \text{OH}$
11. $\text{COOH} - \text{COOH}$
12. $\text{COOH} - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\overset{\text{OH}}{\text{CH}}} - \text{CH} - \text{CH}_3$
13. $\text{COOH} - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_2 - \text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{COOH}$
14. $\text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
15. $\text{CH}_3 - \text{CHO}$
16. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$



Parte B. Escribe o dibuje la fórmula de los siguientes compuestos orgánicos

1. Alcohol metílico
2. Propanodiol
3. ácido 3,4,6,7 tetrametil decanodioico
4. propiltercbutilcetona
5. dietilcetona
6. 3- metil 4 propilhexanal
7. butanona
8. 3,4 dimetil 2 pentanona
9. 2 metilpentanol
10. 2,4 heptanodiol
11. alcohol tercbutílico
12. 2,4,5,7 tetrametil 6 nonen 4 ol
13. propanotriol
14. 2 hidroxil pentanal
15. ácido 4 metil 2 formil octanodioico
16. ácido oxálico
17. ácido acético
18. formaldehído
19. ácido valérico
20. 2,3,4 trimetil heptanal
21. ácido 5 metil 3 carboxi octanodioico
22. dimetilcetona
23. 3,8 dietil 5,6 decanodiol
24. metil secbutilcetona
25. 3 penten 2 ol