

E.T.O.A-5 Año 1° y 2° División-Ciclo orientado Hidráulica

Química Orgánica y Biológica

Docentes: Muñoz, Paolo y Solari, Marcia

Año: 5°1° y 5°2° Ciclo orientado Hidráulica

Turno: tarde

Área Curricular: Química Orgánica y Biológica

Título de la propuesta: Repaso de alcoholes, aldehídos y cetonas. Estructura y nomenclatura.

Propósito: Repasar conceptos aprendidos en las guías 9,10 y 11.

Guía N°12

Contenidos: Guías 9, 10 y 11

Actividades:

1. ¿Cómo se llaman los alcoholes de 5 átomos de Carbono?
2. ¿Cuáles son las normas, según la IUPAC, que se utilizan para nombrar los alcoholes?
3. Explique cuando un alcohol es:
 - a. primario
 - b. secundario
 - c. terciario
4. Escribir las fórmulas estructurales de cada uno de los siguientes alcoholes y clasificarlos como primarios, secundarios y terciarios
 - a. 2,3 dimetil 2 butanol
 - b. 3 hexanol
 - c. 2 metil 1 butanol;
 - d. 3 cloro 1 pentanol;
 - e. 2 metil 2 propanol;
5. Según el número de grupos hidroxilos que contenga la molécula ¿cómo pueden clasificarse los alcoholes?
6. Describa alcoholes
 - a. monohidroxilados o monoles
 - b. polihidroxilados o polioles
7. ¿Cómo aumenta la densidad de los alcoholes?
8. ¿Cómo se explica el elevado punto de ebullición de los alcoholes?
9. Indicar cuál de los siguientes compuestos es más soluble en agua y cuál hierve a mayor temperatura.

E.T.O.A-5 Año 1° y 2° División-Ciclo orientado Hidráulica

Química Orgánica y Biológica

- a) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$;
- b) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- c) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$

10. Realice los siguientes ítems

- a. Describa el alcohol etílico
- b. Explique el proceso de fermentación por el cual puede obtenerse dicho alcohol
- c. Nombre el fermento que actúa sobre la glucosa para producir alcohol etílico
- c. Cuáles son las sustancias se utilizan como materia prima para la producción de alcohol etílico

11. Responda:

- a. ¿Cuál es el grupo funcional de aldehídos y cetonas?
- b. ¿Cuál es la diferencia, en cuanto al grupo funcional, en aldehídos y en cetonas?

12. Describa

- a. Cómo se obtienen los aldehídos
- b. Cómo se obtienen las cetonas

13. Explique la nomenclatura en

- a. Los aldehídos
- b. Las cetonas

14. Escribe las estructuras de los siguientes aldehídos

- a. heptanal
- b. 2-metilpropanal

15. Escribe las estructuras de las siguientes y cetonas

- c. 3-hexanona
- d. 3-metil-2-butanona

Correos: paolomuñoz1@gmail.com - marciaemilcesolari155@gmail.com

Director: Téc. Grosso Jorge