



**INDICACIONES.** Lee y analiza el texto y responde las preguntas que aparecen al final. La guía pueden trabajarla en su cuaderno y/ paginas de papel bond tomarle foto y en un solo archivo de Word o pdf, mandarlos al correo. Incluir nombre grado y sección. Se recibirán los trabajos al correo [ciencias365@gmail.com](mailto:ciencias365@gmail.com) **fase 3 semana 2. La fecha de entrega de la guía será el 16/06/20 No se recibirán después de esta fecha.**

### **UNIDAD 6. COMPUESTOS ORGANICO E INORGANICOS**

**CONTENIDO:** Clases de compuestos químicos: orgánicos e inorgánicos.

Los compuestos orgánicos se estudiarán en esta parte de la guía. Los compuestos inorgánicos están explicados en la guía del MINED que puede solicitar.

Los compuestos orgánicos están formados, fundamentalmente, por carbono e hidrogeno. La rama de la química que estudia los compuestos orgánicos se denomina química orgánica. Hay compuestos orgánicos formados por moléculas pequeñas y otros formados por moléculas muy grandes; a estas se les llama macromoléculas, y entre ellas están las proteínas, los carbohidratos, los lípidos, los ácidos nucleicos y los polímeros que pueden formar.

La química orgánica es básica en aspectos tales como:

- *Industria textil*
- *Madera y sus derivadas*
- *Industria farmacéutica*
- *Industria alimentaria*
- *Petroquímica*
- *Jabones y detergentes*
- *Cosmetología*

el estudio de la química orgánica es muy importante, ya que utilizamos productos orgánicos en la vida diaria, como las botellas de agua mineral, las bolsas plásticas y algunas fibras textiles. Lo más importante es que nosotros los seres vivos, estamos formados por macromoléculas y consumimos compuestos orgánicos.

Clasificación de los compuestos orgánicos

Se pueden clasificar de acuerdo a su grupo funcional o familia. Entre ellas están.

- Alcanos. Formados únicamente por enlaces carbono e hidrogeno, unidos a través de enlaces sencillos.
- Alquenos. Se caracterizan por tener un doble enlace entre dos carbonos.

- Alquinos. Moléculas que contienen un enlace triple entre dos carbonos; el resto de los enlaces son simples, ya sea entre carbonos, o de estos con hidrógenos.
- Alcoholes. Se caracterizan por tener un grupo OH- hidroxilo o hidróxido unido mediante un enlace simple a un carbono.
- Hidrocarburos cíclicos. Dentro de esta familia existe una gran variedad de compuestos donde el grupo funcional es el benceno; se trata de un compuesto cíclico que contiene 6 átomos de carbono formando un hexágono, con 3 dobles enlaces alternados entre carbono y carbono y 6 hidrogenes unidos mediante enlaces simples a cada carbono.

	Nombre de la función	Grupo funcional y fórmula general	Ejemplo
1. HIDROCARBUROS	1.1. Alcanos (Parafinas)	$-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ Butano
	1.2. Alquenos (Olefinas)	$-\text{CH}=\text{CH}-$ $\text{C}_n\text{H}_{2n}$	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ Propeno
	1.3. Alquinos (Acetilenos)	$-\text{C}\equiv\text{C}-$ $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$	$\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ Propino
	1.4. Hidrocarburos cíclicos		$\text{C}_5\text{H}_{10}$ Ciclopentano
	1.5. Hidrocarburos aromáticos		$\text{C}_6\text{H}_6$ Benceno
	1.6. Derivados halogenados	$\text{R}-\text{X}$	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$ 1-cloropropano

Compuestos inorgánicos en el siguiente enlace [www.miportal.edu.sv/materiales/f3/semana2/8grado/ciencia/Guia\\_autoaprendizaje\\_estudiante\\_8vo\\_grado\\_Ciencia\\_f3\\_s2.pdf](http://www.miportal.edu.sv/materiales/f3/semana2/8grado/ciencia/Guia_autoaprendizaje_estudiante_8vo_grado_Ciencia_f3_s2.pdf) o pedirla a mi contacto.

**Preguntas (enviar solo la pregunta y la respuesta)**

1. ¿Qué estudia la química orgánica?
2. Cite tres ejemplos del uso que le damos a los compuestos orgánicos
3. ¿Cómo se clasifican los compuestos orgánicos?
4. ¿Cuál es la característica principal de los alcanos y alquinos?
5. Trabajar la guía del MINED

#### **EVALUACION.**

Respuesta a las preguntas 40%

Guía MINED 50%

Puntualidad 10 %