



Centro Educativo Fernando de Aragón
Departamento de Ciencias
Eje: Química
Profesora: Maritza Torres

Desde 19 de Octubre hasta 30 de octubre

Guía classroom N°7 Química Orgánica: Hidrocarburos

Nombre: _____ Curso: 2°medio _____

Contenido: Origen del petróleo, Clasificación de los compuestos orgánicos hidrocarburos.

Unidad 3: Química Orgánica

OA17:

Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).

Instrucciones para desarrollar en la actividad:

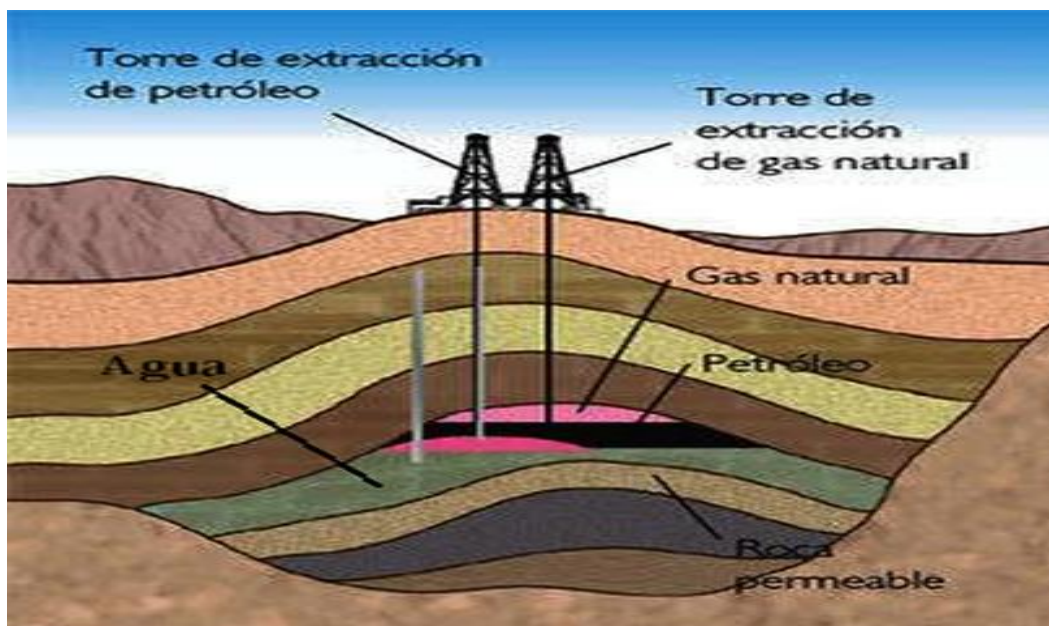
- 1.- En esta guía de aprendizaje debes Investigar lo relacionado con la clasificación de los hidrocarburos y origen del petróleo.
- 2.- Luego, Realiza la actividad planteada en forma ordenada.
- 4.- **Puedes consultar tu texto escolar de química desde la página 145-149**

Una vez desarrollada la actividad envía a la plataforma classroom o a mi correo maritza.torres@colegiofernandearagon.cl, que también Puedes utilizar para aclarar dudas. Si no tienes computador o internet, puedes responder en el cuaderno en forma ordenada sacar una foto y enviar al correo institucional utilizando tu teléfono.

- 5.- NO OLVIDES ESCRIBIR EL NOMBRE Y EL CURSO AL QUE PERTENECES.

EL ORIGEN DEL PETRÔLEO

El petróleo proviene de zonas profundas de la tierra o mar, donde se formó hace millones de años. Esta teoría plantea que organismos vivos (peces, y pequeños animales acuáticos y especies vegetales), al morir se acumularon en el fondo del mar y se fueron mezclando y cubriendo con capas cada vez más gruesas de sedimento como lodo, fragmentos de tierra y rocas, formando depósitos sedimentarios llamados rocas generadoras de crudo. La acumulación de otras capas geológicas sobre estos depósitos formó la roca madre y generó condiciones de presión y temperatura lo que facilitó la acción de bacterias anaeróbicas para transformar lentamente la materia orgánica en hidrocarburos con pequeñas cantidades de otros elementos.

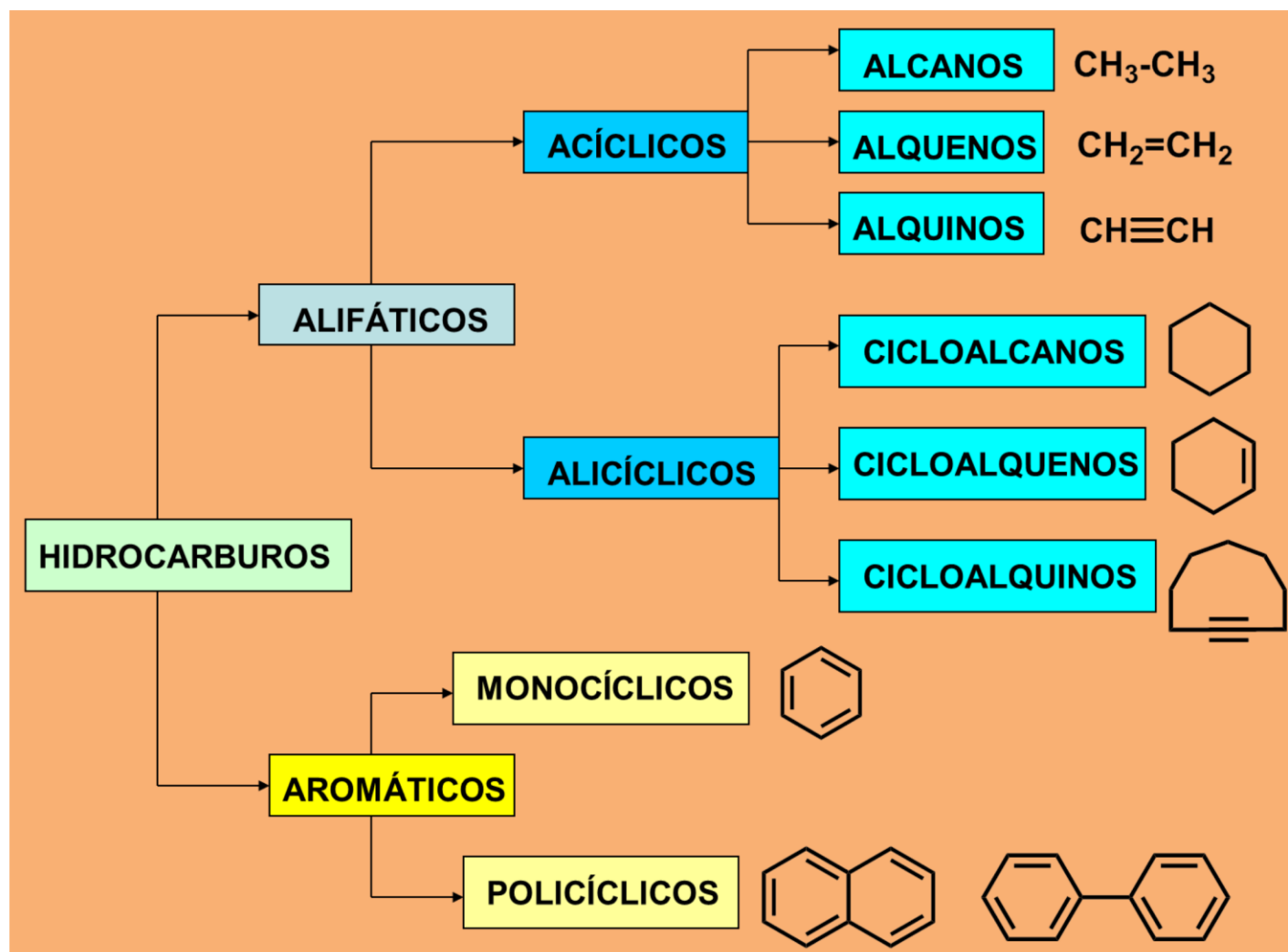


HIDROCARBUROS

Son compuestos orgánicos que en su composición solo poseen átomos de carbono e hidrógeno y se encuentran en la naturaleza formando parte del petróleo y el gas natural.

El petróleo no es un compuesto orgánico puro, sino que es una mezcla de muchos compuestos diferentes, en su gran mayoría, formados de carbono e hidrógeno, es decir hidrocarburos, pero es importante reconocer que no tiene un solo tipo de hidrocarburos sino hidrocarburos diferentes con estructuras y cantidad de átomos de carbono diferentes.

CLASIFICACIÓN DE HIDROCARBUROS



UNIVERSIDAD
DE BURGOS

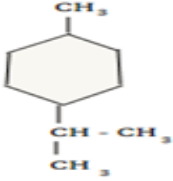
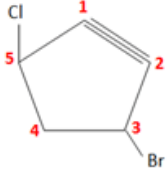
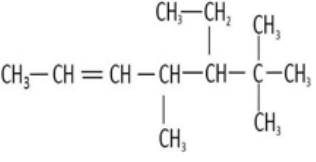
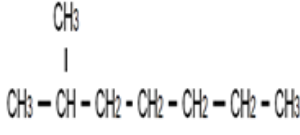
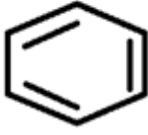
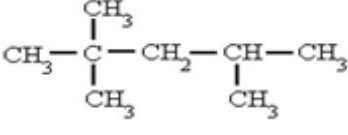
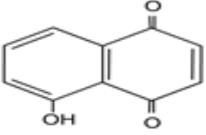
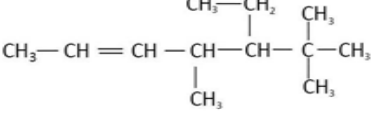


M^a Teresa Rodríguez Rodríguez (mtrod@ubu.es)

ACTIVIDAD

Considerando la información entregada anteriormente e identifica y clasifica los siguientes compuestos hidrocarburos acíclicos, alicíclicos y aromáticos, considerando el tipo de enlace completando el siguiente cuadro escribiendo el número según corresponda para cada tipo de hidrocarburo.

Hidrocarburos

<p>1)</p> <p>b)</p> 	<p>5)</p>  <p>3-bromo - 5-cloro - ciclopentino</p>	<p>9)</p> <p>$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ Butano (gas L.P)</p>
<p>2)</p>  <p>AlfaFact.com</p>	<p>6)</p> 	<p>10)</p> 
<p>3)</p> 	<p>7)</p> <p>naftoquinona</p> 	<p>11)</p>  <p>AlfaFact.com</p>
<p>4)</p> <p>$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$</p>	<p>8)</p> <p>ACETILENO</p> <p>$\text{H} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{H}$</p>	<p>12)</p> <p>$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$</p>

COMPLETAR EL CUADRO, ESCRIBIENDO EL NUMERO SEGÚN EL TIPO DE HIDROCARBURO
1pto. c/u

Alcanos, acíclicos, alicíclicos	Alquenos, acíclicos, alicíclicos	Alquinos Acíclicos, alicíclicos	Aromáticos Monocíclicos, policíclicos

PUEDES ENVIAR TU GUIA Y CONSULTAS AL CORREO maritza.torres@colegiofernandodearagon.cl