



NOMBRE DE ALUMNO: AZENETH ISABEL NAJERA ARGUELLO

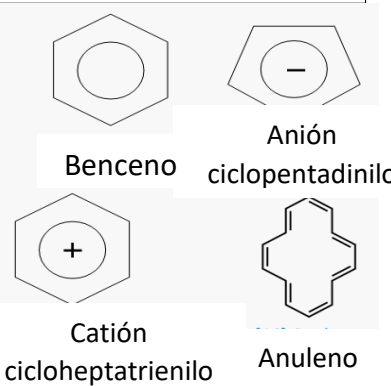
NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

NOMBRE DEL TRABAJO: TABLA COMPARATIVA

MATERIA: QUÍMICA ORGÁNICA

GRADO: 1º

GRUPO: NUTRICIÓN

	Definición	Composición	Descripción	Ejemplos
Hidrocarburos alifáticos	Son hidrocarburos alifáticos, también conocidos como de cadena abierta, constituidos por carbonos e hidrógenos unidos por enlaces sencillos	Formados por átomos de carbono e hidrógeno, formando cadenas, las cuales pueden ser abiertas o cerradas.	Se unen en cadenas abiertas, ya sea lineales o ramificadas, dentro de esta serie las clases son: <ul style="list-style-type: none"> Alcanos (parafinas), Alquenos (oleofinas), alquinos (acetilenos) y Cicloalcanos. 	El metano es el más simple de los hidrocarburos alifáticos. Le siguen el propano, CH ₃ CH ₂ CH ₃ , butano, CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃ , pentano, CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃ , octano, nonano, decano, y así sucesivamente, teniendo alcanos cada vez más largos
Hidrocarburos aromáticos	Hidrocarburos cíclicos, llamados así debido al fuerte aroma que caracteriza a la mayoría de ellos, se consideran compuestos derivados del benceno, pues la estructura cíclica del benceno se encuentra en todos los compuestos aromáticos.	Se componen únicamente de carbonos e hidrógenos, y que se caracterizan por tener unidades de anillos bencénicos en sus estructuras moleculares	Agrupándose en estas las clases: hidrocarburos aromáticos Monocíclicos, que contienen un solo núcleo bencénico y policíclicos, que contienen dos o más núcleos bencénicos.	Otros compuestos aromáticos: Naftaleno, Coroneno, pireno, Hexaheliceno, Pentaceno, etc.
Hidrocarburos alifáticos saturados	Son compuestos que tienen el máximo de átomos de hidrógeno en su estructura molecular, es decir están saturados de hidrógeno, estos compuestos solamente presentan enlaces sencillos, los HC saturados también son llamados Alcanos o parafinas	Se obtienen por destilación fraccionada, a partir del petróleo o el gas natural, Se dividen en: alifáticos, cíclicos y aromáticos. El carácter de aromaticidad se debe a la existencia de dobles enlaces conjugados en anillos cíclicos.	Estos compuestos que poseen el mismo grupo funcional (el enlace), pero tienen diferente número de átomos, forman lo que se conoce como serie homóloga. Se dividen en: alcanos y cicloalcanos	Se pueden clasificar a su vez en lineales (sin radicales) o ramificados (con radicales). Por ejemplo, hexano y otros alcanos
Hidrocarburos alifáticos insaturados	Son aquellos compuestos que tienen al menos un enlace doble o triple entre los átomos de carbono que los forman, debido a que los átomos de carbono al unirse entre sí con enlaces múltiples agotan las posibilidades de enlazarse con el hidrógeno	Alcanzan un número menor al máximo	Cuando pierden un átomo de hidrógeno, se forman un radical, el cual se nombra de la misma manera pero cambiando la terminación -ano, por -ilo (si nombramos el nombre aisladamente) o -il (si se encuentra formando parte de un compuesto).	 <p>Benceno Anión ciclopentadienilo Cation cicloheptatrienilo Anuleno</p>
Hidrocarburos aromáticos monocíclico	Tienen como base un único anillo bencénico. Son los que vamos a estudiar en esta página	Podrá unirse a cualquiera de los seis átomos de C del anillo, pues todos ellos son equivalentes. Si el nombre del sustituyente no tiene prioridad sobre el hidrocarburo, éste se nombrará delante de la palabra benceno	Denominar y agrupar los hidrocarburos que presentan una cadena principal o secundaria cerrada. Cuando todos los carbonos del compuesto tienen cuatro enlaces simples se denominan cicloalcanos	<ul style="list-style-type: none"> 1-etenil-3-etil-5-isopropilbenceno 5-etil-1,2,3-trimetilbenceno 1,2-difenilpropano 1-etil-3-isopropil-2,4,5-trimetilbenceno
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Estos compuestos están formados por dos o más anillos aromáticos unidos entre si	Constituyen un conjunto de compuestos químicos formados por átomos de carbono (C) e hidrógeno (H) que contienen dos o más núcleos aromáticos. Se forman principalmente durante la combustión incompleta o pirólisis de materia orgánica	Grupo de compuestos químicos que contaminan los alimentos, transmitiéndose al ser humano a través del consumo de alimentos con altas concentraciones de HAPs	<ol style="list-style-type: none"> 1,2-dimetilbenceno, (o-dimetilbenceno) o (o-xileno) 1,3-dimetilbenceno, (m-dimetilbenceno) o (m-xileno) 1,4-dimetilbenceno, (p-dimetilbenceno) o (p-xileno)

BIBLIOGRAFÍA

Antología LNU103 química orgánica, UDS, Pags. 54-66

Gabriel Bolívar. (17 de enero de 2020). Hidrocarburos alifáticos: propiedades, nomenclatura, reacciones, tipos. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/hidrocarburos-alifaticos/>

Gabriel Bolívar. (9 de noviembre de 2020). Hidrocarburos aromáticos: propiedades, ejemplos, aplicaciones. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/hidrocarburos-aromaticos/>.

<https://cona1quimicaorganica.blogspot.com/2010/04/hidrocarburos-alifaticos-saturados.html>

https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/quimica2/u2/carbono_alimentos/hidrocarburos