

SÍLABO DE QUÍMICA QUINTO AÑO

SEMANA	TEMAS
<p>01 2 HORAS 07-11 ENERO</p>	<p>METODO CIENTÍFICO INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA ORGÁNICA El carbono. Propiedades: tetravalencia y autosaturación. Clases de cadenas carbonadas: abiertas y cerradas. Tipos de fórmulas: global, desarrolladas, semidesarrolladas, condensadas. Tipos de carbono e hidrógeno. Clases de compuestos orgánicos (alifáticos y aromáticos).</p>
<p>02 2 HORAS 14-18 ENERO</p>	<p>HIDROCARBUROS I. Clasificación: Prefijos y sufijos. Alcanos. Propiedades generales. Nomenclatura de alcanos lineales. Grupos alquilo. Nomenclatura de alcanos ramificados.</p>
<p>03 6 HORAS 21-25 ENERO</p>	<p>HIDROCARBUROS II. Alquenos y Alquinos. Propiedades generales. Nomenclatura. Hidrocarburos Alicíclicos (cicloalcanos). Propiedades generales. Nomenclatura. Hidrocarburos aromáticos. Benceno (estructura, resonancia, propiedades generales). Nomenclatura de hidrocarburos aromáticos (mono y disustituido).</p>
<p>04 6 HORAS 28 ENERO-01 FEBRERO</p>	<p>Reconocimiento de los grupos funcionales (halogenuros de alquilo, alcoholes, éteres, fenoles, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, amidas, aminas). Isomería. Tipos de isomería estructural (de posición, de cadena, de función, geométrica).</p>
<p>SABADO 02 DE FEBRERO – EXAMEN PARCIAL</p>	
<p>05 04- 08 FEBRERO</p>	<p>Nomenclatura de compuestos orgánicos monofuncionales sencillos: alcoholes, aldehídos, cetonas ácidos carboxílicos, ésteres. Nombres vulgares de los compuestos más importantes y sus principales aplicaciones.</p>
<p>06 11-15 FEBRERO</p>	<p>ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Definición de ecología. Ecosistemas. Factores que alteran el equilibrio ecológico. Contaminantes. Principales problemas ambientales globales: Efecto invernadero, Contaminación del aire por gases y partículas, Smog, Lluvia ácida, Destrucción de la capa de ozono (Efectos de las radiaciones UV en el ambiente),</p>
<p>07 18-22 FEBRERO</p>	<p>Contaminación del agua, Eutrofización. Agotamiento de recursos naturales. Contaminación de suelos. Gestión de residuos Soluciones propuestas a la contaminación ambiental: reutilización y reciclaje de materiales, tecnologías limpias. Acuerdos internacionales y nacionales en relación al ambiente.</p>
<p>08 25 FEBRERO-01MARZO</p>	<p>QUÍMICA APLICADA Nuevas tecnologías: Introducción a Nanotecnología, biotecnología, celdas de combustible. Materiales modernos: cristales líquidos, polímeros, uso de plasma, superconductores. Aplicaciones: tratamiento de desechos nucleares, corrosión.</p>
<p>SABADO 02 DE MARZO – EXAMEN FINAL</p>	