



Programa de Química II

Unidad 1: Los compuestos del carbono.

- ◆ El átomo de carbono.
- ◆ Los enlaces del carbono.
- ◆ Las cadenas carbonadas.
- ◆ Los grupos funcionales.

Unidad 2: Compuestos orgánicos: análisis cuali y cuantitativo.

- ◆ Composición centesimal.
- ◆ Formula mínima y molecular.
- ◆ Investigación de carbono e hidrogeno.

Unidad 3: Hidrocarburos

- ◆ Clasificación: Alcanos, alquenos, alquinos. Aromáticos.
- ◆ Nomenclatura. Isomería.
- ◆ Propiedades físicas y químicas. Usos.
- ◆ Petróleo. Combustibles. Octanaje naftas.
- ◆ Polímeros. Polimerización. Plásticos.
- ◆ Contaminación agua, aire, suelo.
- ◆ Toxicidad del monóxido de carbono.
- ◆ Estequiometría.

Unidad 4: Compuestos orgánicos oxigenados

- ◆ Alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, esteres, ácidos
- ◆ Nomenclatura, isomería, propiedades físicas y químicas, reacciones.
- ◆ Reconocimiento. Formas de obtención.
- ◆ Toxicidad etanol y metanol.

Unidad 5: Biomoléculas oxigenadas: Glúcidos.

- ◆ Clasificación. Monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.
- ◆ Poder calórico, función en el organismo.
- ◆ Glúcidos Reductores.

- ◆ Reconocimiento. Propiedades físicas y químicas.
- ◆ Hidrólisis. Fermentaciones.

Unidad 6: Biomoléculas oxigenadas: Lípidos.

- ◆ Función en el organismo. Poder calórico. Clasificación.
- ◆ Grasas y aceites. Ácidos grasos. Colesterol.
- ◆ Nomenclatura lípidos. Propiedades físicas y químicas.
- ◆ Esterificación e hidrólisis.
- ◆ Obtención de jabones: reacción de saponificación.
- ◆ Índice de yodo. Rancidez

Unidad 7: Compuestos orgánicos nitrogenados.

- ◆ Biomoléculas nitrogenadas: Aminas.
- ◆ Aminoácidos. Nomenclatura. Unión peptídico.
- ◆ Proteínas. Clasificación. Función en el organismo. Poder calórico. Estructura. Reconocimiento. Propiedades físicas y químicas. Hidrólisis.
- ◆ Enzimas: modo de acción. Reacciones enzimáticas.

Unidad 8: Alimentos

- ◆ Composición. Controles. Aditivos: Clasificación.
- ◆ Reglamentaciones.
- ◆ Envases y etiquetas de alimentos: requerimientos.
- ◆ Contaminación