

PROGRAMA DE QUÍMICA

Tercer Año – Cens N° 71

Período 2021-2022

TIID: Introducción.

UNIDAD I: Ciencia y Química

Introducción a los conceptos de conocimiento científico y método científico. Características de la ciencia. Clasificación de las ciencias.

UNIDAD II: Materia y Energía

La materia, su naturaleza corpuscular, características generales de la materia. Identificación del mundo material que nos rodea. Materia, cuerpo y sustancia.

Propiedades de las sustancias.

La energía y su relación con la materia.

UNIDAD III: Los Cambios de Estado

Cambios de estado de la materia, características de cada estado.

Introducción a la teoría cinético-molecular. Comportamiento de las moléculas en cada uno de los estados de agregación. Transformaciones del comportamiento de las moléculas en los Cambios de estado.

Fenómenos físicos y químicos, definiciones.

UNIDAD IV: Sistemas Materiales

Diferentes tipos de mezclas, homogéneo y heterogéneo. Métodos de Separación

Diferencias entre sustancias y mezclas. Soluciones, sus características. Soluciones acuosas (diluidas, concentradas y saturadas) Otros tipos de soluciones. Ejemplos.

Concepto de molécula. Sustancias puras simples y compuestas.

UNIDAD V: Modelo Atómico, su evolución

Concepto de átomo. Partículas subatómicas, estructura atómica (núcleo y orbitales electrónicos)

Modelos atómicos de Thomson, Rutherford y Bohr. Principales novedades planteadas por cada uno de ellos. Modelo atómico actual.

UNIDAD VI: Modelo Atómico, su evolución

Elementos, concepto, nombres y símbolos. Número atómico. Número másico. Cálculos de la cantidad de partículas subatómicas (protones, neutrones y electrones)

Los elementos, sus átomos y la ubicación en la tabla periódica. Clasificación periódica de los elementos, grupos y períodos. Información de los elementos en la tabla periódica (configuración electrónica, clasificación, densidad, etc.)