



PROGRAMA DE EXAMEN

Establecimiento: Instituto Dr. Carlos Pellegrini.

Espacio Curricular: Química

Curso: 2º Año A y B

Profesora: Roxana Iñigo.

Año escolar: 2025.

Contenidos Conceptuales

UNIDAD N°1: MATERIA Y SISTEMAS MATERIALES.

- Materia, cuerpo, sustancias, conceptos.
- Propiedades de la materia: extensivas e intensivas. Clasificación de los materiales.
- Estados de agregación de la materia.
- Cambios de estados, ejemplos cotidianos.
- Transformaciones de la materia: físicas y químicas
- Sistemas materiales: concepto. Sistemas homogéneos (soluciones) concepto y componentes.
- Sistemas materiales heterogéneos concepto y componentes, fases. Métodos de separación: Destilación, imantación, decantación, tamización, filtración y levigación.

UNIDAD N°2: LA NATURALEZA CORPUSCULAR DE LA MATERIA.

- Estructura de la materia: concepto de átomo, partículas subatómicas, y moléculas.
 - Elemento químico: concepto, símbolo, clasificación
 - Características de los elementos.
 - Teoría atómica de Dalton y teoría atómica molecular de Avogadro.
 - Principales hipótesis de la teoría atómica molecular de Avogadro.
 - Modelos atómicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y actual.
 - Concepto de número másico, y número atómico.
- Los átomos y los iones: cationes y aniones

UNIDAD N°3: LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

Los elementos, concepto, símbolo,
Clasificación periódica de los elementos: grupo, periodo.
Uso de la tabla periódica.
Representación de los elementos según el modelo atómico de Bohr.
Características de los elementos.
Propiedades periódicas de los elementos: radio atómico, electronegatividad, energía de ionización.

UNIDAD 4: UNIONES QUÍMICAS. Uniones químicas: concepto. Teoría del octeto.
Notación de Lewis.

Tipo de uniones interatómicas: iónicas, covalentes (simple, doble, triple y dativa) y metálicas.

Estructura de Lewis.

Propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos.

UNIDAD N°5: REACCIONES QUÍMICAS

- Concepto.
- Las ecuaciones químicas, representación. Significado de símbolos.
- Igualación de reacciones.

Bibliografía del Docente.

- Chang R. “Química” Edición MC. Graw Hill.
- Química general. Edición MC. Graw Hill.
- Química. Editorial Tinta Fresca.

Bibliografía del Alumno.

- Química I. Editorial Santillana.
- Teoría y prácticas dictadas en clases.
- Química. Editorial Estrada.

Prof: Roxana Iñigo