

Programa de Examen

Establecimiento: Instituto Dr. Carlos Pellegrini

Espacio Curricular: Físico Química

Curso: 2do Año C

Año Lectivo: 2023

Profesora: Sánchez Alzogaray Vanesa

Contenidos Conceptuales:

Eje N° 1: Naturaleza de la Materia

Estados de agregación de las sustancias: sólidas, líquidas y gaseosas. Cambios de estados, ejemplos cotidianos. Temperatura en los cambios de estado. El modelo cinético corpuscular para explicar los cambios de estado.

El átomo: concepto. 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.

Estructura de la materia: sub-partículas que constituyen los átomos: protones, electrones, y neutrones. Concepto de número másico, y número atómico. Los átomos y los iones: cationes y aniones.

Eje N° 2: Tabla Periódica

Tabla Periódica- 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.

Eje N° 3: 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.

Eje N° 4: Reacciones Químicas

Reacciones Químicas. Conceptos. Transformaciones físicas y químicas. Las ecuaciones químicas, representación y balance de ecuaciones químicas. Significado de símbolos. Reacciones cotidianas: Combustión, Corrosión y Oxidación.

Bibliografía del Alumno:

- Ciencias naturales 8 en estudio. Editorial Puerto de Palos.
- Física y Química: la naturaleza corpuscular de la materia. Electricidad y magnetismo. Fuerzas y campos. Editorial Sm.
- Física y Química: Átomos y uniones químicas. Reacciones químicas y nucleares. Intercambios de energía. Editorial Sm.

Observaciones:

Clases en classroom