 **Instituto Superior Porteño A-80**

**PROGRAMA DE QUÍMICA 2024**

**Curso:** 5° Año

**Docente:** Andrea Constansa Fernández Echeverría

**Contenido:**

**Unidad N° 1:**

Revisión de concepto de átomo, molécula. Número atómico, N° másico, neutrones, protones, electrones. Configuración electrónica y configuración electrónica externa. Tabla periódica. Grupo y período. Iones**.**

Uniones químicas. Unión covalente, iónica, metálica. Estructura de Lewis, fórmula desarrollada. Propiedades físicas. Ejercicios combinados.

Polaridad. Relación con propiedades físicas.

**Unidad N°2:**

Compuestos inorgánicos. Número de oxidación. Compuestos binarios: óxido básico, óxido ácido, hidruro metálico, hidruro no metálico, hidrácido, sal binaria. Compuestos ternarios: oxoácido, hidróxido, oxosal. Fórmula, nomenclatura numeral de stock y tradicional

**Unidad 3:**

Magnitudes atómico moleculares. Concepto de Mol. Masa molar. N° de Avogadro. Ejercicios de aplicación combinando masa, moles, moléculas.

**Unidad 4:**

Gases Ideales. Leyes. Ecuación de estado y sus derivaciones. Ecuación general de los gases ideales. Ejercicios de aplicación.

**Unidad 5:**

Soluciones: Concepto de soluto, solvente y solución. Concentraciones: %m/m, %m/v, molaridad (M), molalidad (m). Ejercicios de aplicación

**Unidad 6:**

Estequiometría: Tipos de reacciones químicas. Balanceo de ecuaciones. Cálculos estequiomtricos con masa, moles, moléculas, volumen en CNPT.

**Bibliografía:** “Química básica”.

Autor: Di Risio.