

## Química I

- I. La Química como una herramienta para la vida
  - a. Introducción
    - i. Concepto
    - ii. Historia de la Química
- II. Interrelación de la materia con la energía
  - a. Materia
    - i. Concepto
    - ii. Propiedades
      1. Físicas
      2. Químicas
    - iii. Estados de agregación de la materia
      1. Interconversiones
    - iv. Cambios
      1. Físicos
      2. Químicos
      3. Nucleares
    - v. Energía
      1. Características
      2. Ley de la conservación de la masa y la energía
- III. El modelo atómico actual y sus propiedades
  - a. Leyes Ponderales
  - b. Modelos atómicos
  - c. Partículas subatómicas
    - i. Numero atómico
    - ii. Masa atómica
    - iii. Numero de masa
  - d. Modelo atómico actual
    - i. Números cuánticos
    - ii. Configuración electrónica
- IV. La Tabla Periódica
  - a. Características
    - i. Grupo
    - ii. Periodo
    - iii. Bloque
  - b. Propiedades Periódicas
  - c. Metales, No metales y Metaloides
    - i. Importancia en la vida diaria

- V. Enlaces químicos e interacciones moleculares
  - a. Regla del Octeto
  - b. Estructura de Lewis
  - c. Enlace Químico
    - i. Covalente
    - ii. Metálico
    - iii. Iónico
  - d. Atracciones Electroestáticas
    - i. Puente de Hidrogeno
    - ii. Otros
- VI. Nomenclatura Química Inorgánica
  - a. Óxidos e Hidróxidos
  - b. Anhídridos, Oxácidos y Sales Terciarias
  - c. Hidruros e Hidrácidos
  - d. Sales binarias
- VII. Reacciones Químicas
  - a. Símbolos y formulas
  - b. Ecuación Química
  - c. Tipos de reacción
    - i. Simple
    - ii. Sustitución simple
    - iii. Doble sustitución
  - d. Balanceo
    - i. Tanteo
    - ii. Redox
    - iii. Algebraicos
  - e. Entalpia de reacción
  - f. Velocidad de reacción.