



## **1.2. QUÍMICA**

### **1.2.1. Teoría atómico-molecular**

- Sustancia elemental, compuestos y mezclas.
- Leyes ponderales. Lavoisier, Proust.
- Cantidad de sustancia química: el mol.
- Las leyes de los gases: Boyle-Mariotte, Gay-Lussac, ecuación de estado, ecuación de los gases ideales.
- Composición centesimal. Fórmula empírica y molecular.

### **1.2.2. Modelos atómicos**

- Modelos atómicos.
- Átomo de Bohr. Modelo cuántico
- Número atómico, número másico, isótopos.

### **1.2.3. El sistema periódico**

- Tabla periódica. Elementos representativos.
- Propiedades periódicas: electronegatividad.

### **1.2.4. Enlaces químicos**

- Enlace iónico.
- Enlace covalente: polar y apolar. Teoría de Lewis.
- Enlace metálico.
- Propiedades de los compuestos según sus enlaces.
- Relación entre los tipos de enlaces y la posición de los elementos en la Tabla periódica.

### **1.2.5. Los productos químicos y sus disoluciones**

- Formulación y nomenclatura química inorgánica, sistemática y de Stock en compuestos binarios e hidróxidos, excepto peróxidos.



- Disoluciones. Concepto
- Formas de expresar la concentración de las disoluciones: % en masa y molaridad.

#### **1.2.6. Cambios materiales en las reacciones**

- Reacciones químicas, ecuaciones químicas.
- Acidez, basicidad y pH.
- Tipos de reacciones: neutralización, red-ox desplazamiento de hidrógeno, combustión.
- Ajuste de reacciones: tanteo y ecuaciones.
- Estequiometría: cálculos ponderales y volumétricos.

#### **1.2.7. El átomo de carbono y los hidrocarburos**

- Los compuestos orgánicos.
- La estructura de las sustancias orgánicas.
- Hidrocarburos. Formulación de alcanos, alquenos, alquinos. Benceno.
- Dependencia energética del petróleo en Canarias.

#### **1.2.8. Grupos funcionales**

- Principales funciones oxigenadas: alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres y ésteres.
- Principales funciones nitrogenadas: aminas, amidas, nitrilos.