

1. La materia: el átomo

- Clasificación de los sistemas materiales.
- Teoría atómica de Dalton.
- Naturaleza eléctrica de la materia.
- Estructura del átomo: partículas constituyentes.
- Modelos atómicos de Thomson y de Rutherford.
- Número atómico y elementos químicos.
- Número másico. Isótopos.
- Iones.
- Radiactividad: aplicaciones. La energía nuclear: fusión y fisión nuclear.

2. Elementos y compuestos químicos

- Los elementos químicos: metales, no metales y gases nobles.
- Configuración electrónica y diagrama de Lewis.
- La tabla periódica de los elementos.
- Enlace químico: iónico, covalente y metálico.
- Moléculas y cristales.

3. Las magnitudes y sus unidades

- Cambio de unidades por factores de conversión.

4. Formulación y nomenclatura inorgánica

- Formulación y nomenclatura inorgánica de óxidos, hidruros, hidrácidos y sales binarias.

5. Los cambios químicos

- Cambios físicos y cambios químicos.
- Concepto y características de una reacción química.
- Teoría de las colisiones.
- Velocidad de una reacción química. Factores que la afectan.
- Ecuaciones químicas. Ajuste.
- Ley de conservación de la masa o de Lavoisier.
- Masa atómica y masa molecular (cálculo).

6. El movimiento.

- Estudio del movimiento: sistema de referencia, posición, trayectoria, espacio recorrido, desplazamiento y velocidad.
- Movimiento rectilíneo uniforme.
- Aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniformemente variado.

7. Las fuerzas

- Las fuerzas y sus efectos.
- Composición de fuerzas. Fuerza neta.
- Leyes de la dinámica.
- Tipos de fuerzas en la naturaleza.
- El peso.
- Fuerza de rozamiento.