

ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA

La química estudia la materia, sus propiedades, composición y los cambios que puede experimentar. La materia está formada por átomos y moléculas, que se combinan de distintas maneras para dar lugar a sustancias y compuestos. Estos pueden experimentar transformaciones físicas y químicas, lo que nos permite manipular materiales para distintos propósitos, desde cocinar hasta fabricar productos industriales.

Desglose de subtemas:

- Estructura de la materia.
- La materia se compone de átomos, que contienen protones, neutrones y electrones.
- Se organizan formando elementos químicos y compuestos.
- Se pueden describir en función de su estado físico (sólido, líquido y gaseoso).

Cambios físicos y químicos

- Cambios físicos: Alteran la forma o el estado de la materia sin modificar su composición (ejemplo: fusión del hielo).
- Cambios químicos: Modifican la estructura molecular de las sustancias, generando nuevos compuestos (ejemplo: combustión de madera).

Principales leyes y conceptos

- Ley de conservación de la materia: La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma.
- Reacciones químicas: Son procesos en los que se rompen y forman enlaces entre los átomos.
- Energía en los cambios de la materia: Algunas transformaciones requieren o liberan energía.

ESTRUCTURA Y CAMBIOS DE LA MATERIA

Puntos clave e ideas principales

- La materia está compuesta por partículas fundamentales.
- Los cambios físicos no alteran la composición química, pero los químicos sí.
- La química es esencial para entender la naturaleza de los materiales y sus aplicaciones en la vida cotidiana.
- Las reacciones químicas siguen principios como la conservación de la masa y la transferencia de energía.