

CONTENIDOS PRINCIPALES

FÍSICO QUÍMICA 2° AÑO

CONTENIDOS:

UNIDAD N°1: Estados de la materia

Estados de la materia, características de cada estado, cambios de estado. Caracterización cinético-molecular del estado gaseoso. Variables q lo afectan: volumen, presión, temperatura y masa. Leyes del estado gaseoso. Escala Kelvin.

UNIDAD N° 2: Soluciones

Soluciones, tipos. Fase y componente. Sc de liq en liq, sol en sol, gas en gas, etc. Unidades de concentración: %m/m, %m/v, %v/v. Métodos de fraccionamiento: destilación simple y fraccionada; evaporación; cristalización, cromatografía.

UNIDAD N°3: El carácter eléctrico de la materia

Modelo sencillo de átomo: e-, p+ y n°. Ubicación espacial: núcleo y nube electrónica. Introducción a tabla periódica: Número atómico y masa atómica. Concepto de elemento como clase de átomo. Símbolos químicos, grupo y período.

UNIDAD N°4: Materiales frente a la electricidad

Electricidad estática por frotamiento o inducción. Fuerza eléctrica. Noción de campo eléctrico. Inducción electrostática. Conductores y aislantes.

UNIDAD N°5: La corriente eléctrica

Modelo sencillo de conducción eléctrica. Metales y electrolitos en sc. Pilas conductoras y resistencias. Noción de corriente y de diferencia de potencial. Circuitos eléctricos. Ley de Ohm. Unidades: volt, ampere, ohm. Consumo domiciliario. Nociones de seguridad.

Bloques adicionales:

UNIDAD N°5: Imanes naturales y artificiales. Polos magnéticos. Magnetismo inducido. Líneas de campo magnético. Magnetismo y aplicaciones: brújulas. Polos geográficos y magnéticos. Campo terrestre. Electroimán.

UNIDAD N°6: Fuerzas, interacciones y campos: fuerzas y presiones como medida de las interacciones. Interacción de contacto y a distancia. Representación de fuerzas. Unidades. Vectores. Diagrama de fuerzas. Resultante. Noción de campo de fuerzas. Líneas de campo eléctrico y magnético.

NOTA: Los bloques adicionales son para agregar a la planificación, pero NO como contenido a estudiar para las mesas de examen de previos.