



## Programa de examen

### **Contenidos**

#### **Unidad 1: La Química como Ciencia**

La Química en nuestras vidas. La Química en las Ciencias Naturales: Objeto de estudio. Los ancestros de la química. La Química como Ciencia: ¿Por qué es una ciencia?. La Química Moderna.

El laboratorio químico escolar: formas de trabajo y normas de seguridad. Material de laboratorio: reconocimiento y uso.

#### **Unidad 2: La materia, las sustancias y sus propiedades**

Materia, cuerpo y sustancia: conceptos.

Propiedades generales de la materia: Impenetrabilidad, divisibilidad, inercia, dilatabilidad

Propiedades corporales o extensivas: Masa, volumen.

Propiedades sustanciales o intensivas:

- Caracteres organolépticos: Olor, sabor, color, sonoridad, textura, brillo.
- Constantes físicas: densidad, punto de fusión y punto de ebullición, dureza.

#### **Unidad 3: Los sistemas Materiales**

Sistemas materiales: concepto. Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. Diferencias. Clasificación de Sistemas heterogéneos (dispersiones groseras, finas y coloidales) y Sistemas homogéneos (Solución y Sustancia Pura). Fase. Clasificación de las soluciones según concentración. Soluteo y disolvente. Mezcla y combinación: características y diferencias.

Métodos de separación de fases: Tamización, disolución, filtración, levigación, flotación, decantación, imanación, centrifugación, volatilización y sublimación.

Métodos de fraccionamiento: Destilación, cristalización y cromatografía.

#### **Unidad 4: El Modelo Atómico**

Átomo y molécula. Molécula: simple y compuesta. Atomicidad. Historia de la idea de átomo. Las partículas subatómicas: protón, electrón y neutrón: características. Átomo o elemento químico.

Número atómico y Número másico. Modelo atómico – nuclear de Böhr: su construcción.

La tabla periódica: una forma de ordenar los elementos químicos. Su historia. Interpretación de la información. Estructura: Grupo y período. Elementos representativos. Reconocimiento de los símbolos químicos. Familias de elementos: Los metales, no metales y gases nobles: ubicación en la tabla y características. Otras familias.

#### **Unidad 5: Los Cambios en la materia**

Cambios. Cambio físico y cambio químico: características y diferencias.

Estados de agregación de la materia. Cambios de estado de la materia en relación con la energía. Evaporación y ebullición: diferencias. Licuación y condensación: diferencias

Cambios químicos. Combustión, oxidación o corrosión. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. Combinación y descomposición.

La ecuación química: reactivos y productos.



***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria***

Ciclo lectivo 2024

Curso: 2°

División: B

Ciclo: CB

Disciplina: QUÍMICA

Nombre del profesor/a: Gigena, Mónica

Día y horario de cursado: Turno Mañana

### **Bibliografía del alumno**

- Martínez, M. E., Serrone, G., & Ferreyra, G. A. (2024). Química 2° Año CB. Cuadernillo teórico práctico . IESS - Villa Carlos Paz. (Material disponible en el Aula Virtual en formato Libro imprimible)
  
- Vidarte, L. (1998) La Química para descubrir un mundo diferente, 3er Ciclo. Buenos Aires: Plus Ultra.