

Programa de contenidos

Unidad 1

1. Demarcación de la ciencia: Las características de la ciencia según Bunge y de la química como disciplina
2. Sistemas materiales. Tipos de sustancias.
3. Elementos, átomos, compuestos y moléculas
4. La matemática como lenguaje de las ciencias fácticas: notación científica, regla de 3, volumen, densidad, masa, peso
5. La proporción en la química: Fórmula química, mol.
6. Magnitudes atómicas
7. Modelo de gases ideales
8. Soluciones y concentraciones

Unidad 2

9. Modelos atómicos
10. Número másico A, número atómico Z y su carga eléctrica. Iones
11. Nucleido, isótopos e isóbaros
12. Tabla periódica y propiedades periódicas

Unidad 3

13. Tipos de uniones químicas (compuestos iónicos y covalentes): Estructura de Lewis, Número de oxidación
14. Nomenclatura de compuestos inorgánicos según la IUPAC: Óxidos, hidróxidos, ácidos oxigenados (oxoácidos) y no oxigenados (hidrácidos), sales oxigenadas (oxosales) y no oxigenadas (sales binarias).

Unidad 4

15. Reacciones químicas características, tipos y ejemplos
16. Reacciones ácido base
17. Química y sociedad: drogas, agua, alimentos, materiales de construcción y combustibles
18. Las características del texto científico y sus partes. Prácticas de laboratorio
19. Estequiometría