

CONTENIDOS CONCEPTUALES

UNIDAD 1: ESTRUCTURA DE LA MATERIA. FORMULACIÓN DE SUSTANCIAS INORGÁNICAS

Composición de la materia. Los estados de la materia. Sustancias, átomos y moléculas. Atomicidad de sustancias simples. Formulación de sustancias inorgánicas. Ejemplos de formulación y nomenclatura: compuestos binarios con oxígeno, compuestos binarios con hidrógeno, hidróxidos, oxácidos, radicales de ácidos, sales. Clasificación de sustancias a partir de su fórmula.

UNIDAD 2: MAGNITUDES Y UNIDADES

Unidades y Patrones. Masa vs peso. Conversión de unidades. Notación científica. Cifras significativas. Regla de tres simple y factor unitario.

UNIDAD 3: CANTIDADES QUÍMICAS

Masas atómicas. Masas moleculares relativas. Unidad de cantidad de partículas (el mol). Masa molar. Simbología química. Número de Avogadro. Relación átomos/moléculas respecto de la relación moles de átomos/mol de moléculas.

UNIDAD 4: SOLUCIONES

Mezcla de sustancias. Unidades de concentración: porcentaje masa en masa, porcentaje masa en volumen, molaridad. La concentración como magnitud. Soluciones diluidas, concentradas y saturadas.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

Pasaporte a la Química Universitaria. Una articulación con la Enseñanza Media. J.J. Andrade Gamboa y H. L. Corso. 2013. Editorial Tinta Libre Ediciones. Última edición en venta en librería Cultura y en librería La Barca.