

Asignatura: Química
Mayores de 25 Años

CONTENIDOS

UNIDAD 1: SISTEMAS MATERIALES

Materia- Sustancias puras: Simples y compuestas. Propiedades intensivas y extensivas Mezclas - Sistemas homogéneos y heterogéneos. Fases. Componentes.

UNIDAD 2: ESTRUCTURA ATOMICA

Naturaleza atómica de la materia - Partículas subatómicas- Núcleo y electrones - Símbolo nuclear - Número Atómico y Número Másico - Isótopos- Iones: Aniones y Cationes.

UNIDAD 3: CLASIFICACION PERIÓDICA

Ley periódica actual - Grupos y Periodos en la tabla periódica - Concepto de periodicidad de las propiedades atómicas - Metales y No Metales - Número de oxidación Nomenclatura y formulación de compuestos inorgánicos.

UNIDAD 4: UNIONES QUÍMICAS

Tipos de unión química: iónica, metálica, covalente. Concepto de electronegatividad - Estructura de Lewis - Unión covalente simple, múltiple, coordinada - Características del enlace covalente

UNIDAD 5: REACCIONES QUÍMICAS- ESTEQUIOMETRIA

El proceso químico - La ecuación química y su significado - Tipos de reacciones químicas - Ley de conservación de la masa- Balanceo de ecuaciones químicas - Cálculos Estequiometricos.

UNIDAD 6: SOLUCIONES

Tipos de disoluciones: Soluciones verdaderas y dispersiones. Soluciones verdaderas: Soluteo y solvente - Unidades físicas y químicas de concentración. Electrolitos y no electrolitos - Sistemas coloidales: Clasificación - Propiedades que los diferencia de las soluciones verdaderas.

BIBLIOGRAFÍA OPTATIVA:

- ATKINS, P.W. - Química general - Ediciones Omega, Barcelona (1992)
- ANGELINI, BAUMGARTNER Y OTROS: Temas de Química General. Ed. Eudeba, Buenos Aires (1993).

- BRAWN T. L. Y LEMAY H. E.: Química: La ciencia central – Prentice - Hall CHANG, R. – Química– Ed. Mc Graw Hill, México (2000)
- MARTÍNEZ, JORGE M. Y DONATI, EDGARDO R.: Principios Básicos de Química. Edición Universitaria. (2000)