



COLEGIO DE LAS VICTORIAS

CICLO LECTIVO 2012

PLAN: BACHILLER TÉCNICO CONTABLE (R.S.E.333795) TURNO:TARDE
PROGRAMA DE ASIGNATURA: FÍSICO-QUÍMICA CURSO: 4º AÑO
PROFESORA: ISABEL SCELZA

Unidad 1

Materia y energía. Propiedades de la materia: intensivas y extensivas. Punto de fusión. Punto de ebullición. Densidad. Unidades.

Los estados de agregación y sus cambios. Características y diferencias entre los estados sólido, líquido y gaseoso. Los cambios de estado.

Sistemas materiales. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Composición centesimal. Las soluciones y la expresión de su concentración en % m/m y % m/v. Curva de solubilidad.

Métodos de separación de mezclas homogéneas y heterogéneas.

Estructura atómica. Modelos atómicos. El núcleo: número atómico y número de masa. Isótopos y sus aplicaciones. Estado eléctrico de los átomos: neutros, cationes y aniones.

Las soluciones. Soluteo y solvente. Expresión de la concentración de una solución.

Unidad 2

Las uniones químicas: enlace iónico y enlace covalente.

Compuestos inorgánicos. Los óxidos y su clasificación. Hidróxidos y ácidos. Su diferenciación mediante el uso de indicadores ácido-base. Nomenclatura de los compuestos. Planteo y ajuste de ecuaciones. La ecuación de neutralización: planteo y ajuste. Nomenclatura de las sales.

Magnitudes atómicas y moleculares. Mol de átomos y mol de moléculas. El número de Avogadro. Volumen molar. Relación entre las distintas magnitudes.

Estequiometría de las reacciones- Relación entre la masa, el volumen y el número de moléculas entre los reactivos y los productos de una reacción química. Rendimiento de una reacción.

Unidad 3

Los fenómenos magnéticos. Las fuerzas magnéticas. Imanes artificiales y naturales. El campo magnético. La brújula. El campo magnético terrestre.

Los fenómenos eléctricos. Cuerpos conductores y cuerpos aislantes. Electrificación y carga eléctrica.

El campo eléctrico. Ley de Coulomb. El potencial eléctrico.