

Programa de 4º año Química

Año : 2004

Prof: Graciela Mauas



Unidad Nº 1: "La materia, la energía y sus transformaciones"

Materia, cuerpo. Propiedades de los cuerpos. Peso, masa, volumen.

Peso específico. Propiedades intensivas y extensivas.

Teoría molecular. Principios de conservación de la materia. Estados físicos de la materia.

La energía: concepto, formas, transformaciones, conservación.

Cambios físicos, químicos. Cambios de estado.

Sistemas materiales: homogéneos y heterogéneos. Algunos métodos de separación de fases.

Concentración de soluciones % m/m %m/vol.

Cambios químicos (descomposición, combinación, combustión).

Clasificación de las sustancias simples y compuestas. Elemento químico: símbolo, clasificación (metales, no metales).

Unidad Nº 2: " Leyes fundamentales de la química"

" Teoría atómica molecular"

Ley de la conservación de la masa: Lavoissier. Ecuación de la equivalencia: Einstein.

Ley de las proporciones definidas: Proust. Ley de las proporciones múltiples: Dalton.

Teoría atómica de Dalton. Experiencias de Gay Lussac. Leyes fundamentales de las combinaciones gaseosas. Contradicciones. Hipótesis molecular de Avogadro.

Teoría atómica Molecular. Masas de átomos y moléculas. Masa atómica y molecular. Masa de 1 mol de moléculas. Masa de 1 mol de átomos. Volumen molar.

Unidad Nº 3: " Funciones químicas" "Estequiometría"

Formación de óxidos metálicos y no metálicos. Interpretación como proceso redox.

Hidruros metálicos y no metálicos, hidrácidos. Reacción con agua.

Formación de oxácidos e hidróxidos. Reconocimiento de sistemas ácidos, básicos y neutros mediante el uso de indicadores. Neutralización: Formación de sales no oxigenadas y oxigenadas. Nomenclatura y ecuaciones de obtención de todas las funciones inorgánicas.

Estequiometría: su cálculo. Reactivo limitante. Pureza. Rendimiento.


Prof. ALICIA M. T.
VICERRECTOR
LICEO Nº 11 "San"
SECRETARIA DE EDI
Q.C.B.A.