



PROGRAMA DE QUÍMICA

COLEGIO SAN JOSÉ

AÑO LECTIVO 2017

PROFESORES: LOBO MERCEDES – GONZÁLEZ ENRIQUE

CURSO: 2° AÑO CICLO BÁSICO – A – B – C

UNIDAD I: LA MATERIA

La materia y los materiales: materia, material y cuerpo.
Propiedades generales de la materia: masa, volumen, peso y densidad.
Los estados de la materia: caracterización. Cambios de estado.
Concepto de átomo, moléculas e iones.
Las temperaturas en los cambios de estado.

UNIDAD II: SISTEMAS MATERIALES

Los sistemas materiales: concepto.
Sistemas heterogéneos y homogéneos.
Concepto de concentración: soluciones sólidas, líquidas y gaseosas; diluidas, concentradas y saturadas.
Composición centesimal de un sistema.
Sustancias simples y sustancias compuestas.
Propiedades de metales y no metales.
Materiales de laboratorio.

UNIDAD III: TABLA PERIODICA DE LOS ELEMENTOS

Ordenamiento y clasificación de los elementos químicos.
Grupos y periodos.
Elementos metálicos, no metálicos e inertes.
Número atómico y número másico.
Modelo atómico de Bohr. Niveles de energía.
Noción del modelo atómico actual, partículas subatómicas.
Regla del octeto. Uniones químicas: iónica y covalente.
Representación de Lewis para compuestos binarios.

UNIDAD IV: TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA

Reacción química. Productos y reactivos del proceso.
Formación de óxidos e hidróxidos.
Formación de anhídridos y ácidos.
Indicadores ácidos – básicos naturales.
Proceso exotérmico y endotérmico.
Sales de uso cotidiano

Bibliografía

QUÍMICA POLIMODAL. José Mautino. Editorial Stella
QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Editorial Kapelusz. Buenos Aires
QUÍMICA. Mónica Luisa Ferraro, otros. Editorial Logikamente. Libros a medida
QUÍMICA I, INVESTIGUEMOS. Gómez, Miguel Ángel. Editorial Voluntad