



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.

Numero atómico y numero 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