



ASIGNATURA: QUÍMICA
ÁREA: CIENCIAS NATURALES
PROFESORA: NORA VESCIO
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 3ºB MECÁNICA
PAAEPA DICIEMBRE 2018 – FEBRERO 2019

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2018 - FEBRERO 2019

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD Nº 1: La Materia

Materia: Modelo cinético-molecular. Estados y cambios de estado. Transformaciones de la materia: físicas, químicas y nucleares. Propiedades de la materia: extensivas e intensivas; constantes físicas y caracteres organolépticos; físicas y químicas.

Sistemas materiales: clasificación. Sistemas heterogéneos y dispersiones. Sistemas homogéneos: soluciones y sustancias puras. Sustancias simples y compuestas. Métodos de separación y fraccionamiento. Composición Centesimal.

Soluciones: concentración, preparación. Porcentajes en masa y en volumen: cálculo. Solubilidad: concepto; curva de solubilidad. Factores que modifican la solubilidad.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD Nº 2: Estructura de la Materia y Clasificación Periódica

Rayos catódicos y canales. Modelo atómico de Thomson y de Rutherford. Modelo atómico de Bohr.

Número atómico y másico. Isótopos. Fisión y fusión nuclear. Radiactividad. Radioisótopos.

Modelo atómico actual (cuántico). Configuración electrónica. Regla de Hund. Tipo de elemento según el Electrón diferenciador.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD Nº 2: Estructura de la Materia y Clasificación Periódica

Clasificación Periódica: grupos y períodos. Propiedades Periódicas: electropositividad, electronegatividad y radio atómico. Energía de ionización. Regla del octeto electrónico. Aniones y cationes.

Enlaces químicos: iónico, covalente y metálico. Estructura de

Lewis, fórmula empírica y desarrollada. Relación con las propiedades de las sustancias

UNIDAD Nº 3: Las Sustancias

Número de Oxidación: concepto. Reglas para establecer los números de oxidación

Clasificación de los compuestos inorgánicos: Óxidos ácidos y básicos.

Fórmulas y nomenclatura IUPAC. Reacción y ecuación química. Método de tanteo. Ecuaciones de formación de óxido.

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

Indicadores de logro

- Clasificar sistemas materiales
- Aplicar métodos de separación y fraccionamiento
- Realizar cálculos vinculados a concentración de soluciones
- Relacionar la configuración electrónica de un elemento con sus propiedades periódicas
- Identificar sustancias por nombre y/o fórmula
- Clasificar reacciones químicas

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

ALEGRÍA, M y otros (2007). *Química*. Buenos Aires: editorial Santillana.

ANGELINI, M. y otros. *Temas de Química General*. Buenos Aires: EUDEBA.

DEL FÁVERO, M. A (2001). *Química Activa*. Buenos Aires: Editorial Puerto de Palos.

NIVEL SECUNDARIO



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO