



ASIGNATURA: FISICOQUÍMICA
ÁREA: CIENCIAS NATURALES
PROFESORA: NORA VESCIO
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 4º B BACOM
PAAEPA DICIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018

PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD N º 1 “LA ENERGÍA MECÁNICA”

Principios de Newton. Peso y masa. Cuerpos vinculados. El movimiento compuesto. Principio de independencia de los movimientos.

Energía y trabajo. El reposo y la energía potencial gravitatoria y elástica. La energía mecánica. Principio de la conservación de la energía. Fuerzas exteriores e interiores. Degradación de la energía. Análisis cualitativo de los Principios de la Termodinámica

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDAD 2 “LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA”

Sistemas materiales: abierto, cerrado, aislado, homogéneo, heterogéneo, dispersiones. Métodos de separación y fraccionamiento. Soluciones. Solubilidad, curva de solubilidad. Formas de composición. Porcentajes en masa y volumen. Problemas

Modelo atómico de Bohr. Número atómico y número másico. Isótopos. Reacciones nucleares. Radiactividad. Aplicaciones. Principio de incertidumbre. Orbital. Números cuánticos. Configuración electrónica. Electrón diferenciador.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD 2 “LA ESTRUCTURA DE LA MATERIA”

Tabla periódica. Periodos y grupos

Propiedades periódicas: energía de ionización, radio atómico, electronegatividad y electropositividad. Aniones y cationes. Regla del octeto. Uniones químicas: iónica, covalente y metálica. Estructuras de Lewis. Fórmulas mínimas, moleculares y desarrolladas. Propiedades de las sustancias. Ejercicios.

UNIDAD 3 “LAS REACCIONES QUÍMICAS”

Números de oxidación. Clasificación de los compuestos inorgánicos: óxidos ácidos y básicos, hidruros metálicos y no metálicos. Fórmulas. Nomenclatura IUPAC. Ecuaciones de obtención. Reacción química. Ecuación química. Balanceo por el método de tanteo. Combinación y descomposición.

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

El alumno debe:

- * Traer la carpeta completa
- * Material para trabajar



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

Indicadores de logro:

- *Interpretar datos
- *Resolver situaciones problemáticas
- *Realizar análisis crítico

Bibliografía sugerida

PAUL G. HEWITT. FÍSICA CONCEPTUAL PEARSON ADDISON WESLEY
ALEGRÍA, M Y OTROS (2007). QUÍMICA. BUENOS AIRES: EDITORIAL SANTILLANA.
DEL FÁVERO, M. A (2001). QUÍMICA ACTIVA. BUENOS AIRES: EDITORIAL PUERTO DE PALOS.