

PROGRAMA 2023

ESPACIO CURRICULAR: QUIMICA
DOCENTE: MARISA GARCIA
CURSO: 6° AÑO
CICLO: ORIENTADO

CONTENIDOS Y APRENDIZAJES

Diagnóstico: Revisión de conceptos: Materia, cuerpo y sustancia. Propiedades intensivas y extensivas de la materia. Átomo. Molécula. Estados de agregación de la materia. Cambios de fase.

EJE ORGANIZADOR I: LOS MATERIALES COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES.

UNIDAD N° 1: Revisión de Modelos atómicos. El átomo de Thompson, Rutherford y Bohr. Aproximación al modelo mecánico cuántico o modelo atómico moderno. Número atómico. Número de masa. Representación de los átomos. Notación atómica. Isótopos. Iones. Configuración electrónica. Casillas cuánticas. Ejercicios de aplicación.

UNIDAD N° 2: Tabla Periódica (Repaso)

UNIDAD N° 3: Uniones químicas. Notación de Lewis. Enlace iónico, covalente y metálico. Propiedades de los enlaces. Ejercicios.

UNIDAD N° 4: Compuestos químicos inorgánicos. Representación de sustancias. Número de oxidación. Nomenclatura IUPAC. Compuestos binarios: óxidos, hidruros, sales de hidrácidos. Propiedades generales de los ácidos. PH. Indicadores ácido-base. Compuestos ternarios: Hidróxidos. Oxoácidos. Compuestos cuaternarios: Sales.

EJE ORGANIZADOR II: LOS MATERIALES INTERACCIONES Y CAMBIOS

UNIDAD N° 5: Estequiometría. Cálculos. Problemas.

UNIDAD N° 6: Soluciones. Soluciones iónicas. Soluciones moleculares. Tipos y clases de soluciones. Preparación de soluciones. Unidades físicas y químicas de concentración: %P/P; %, P/V; g/l; M; N; Solubilidad. Propiedades coligativas de las soluciones: ósmosis, descenso crioscópico, ascenso ebulloscópico, descenso de la presión de vapor.

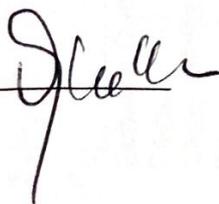
UNIDAD N° 7: Ecuaciones químicas: oxidación, combustión, corrosión. Reacciones químicas. Tipos. Cinética química. Velocidad de una reacción química. Reactivo limitante. Catalizadores. Equilibrio químico. Entalpia.

BIBLIOGRAFÍA

- Mautino José María. Química general e inorgánica. Aula taller. 1° edición Buenos Aires. Asociación Educacionista Argentina. Editorial Stella. 2008.
- Espósito María Graciela-Zandanel Armando Eugenio. Físicoquímica III. Estructura y transformaciones de la materia. Intercambios de energía. Ed. Maipue. 2017.
- Mautino José María. Química Polimodal. 1° edición Buenos Aires. Asociación Educacionista Argentina. Editorial Stella. 2002.
- Fernandez Serventi Héctor. Química general e inorgánica. 16° edición Buenos Aires 1979.
- Átomos y uniones químicas. Reacciones químicas y nucleares. Intercambios de Energía. Física y Química. Proyecto nodos. Ed sm. 2014.
- Alegria m-Franco R Estructura, comportamiento y transformaciones de la materia. Química. Editorial Santillana. 2012
- Páginas web.

Es obligación del alumno tener la carpeta completa y prolija durante todo el año. La misma deberá ser presentada en todo momento que la docente la requiera y también deberá presentarla en Colequio o meses de Exámenes Complementarios o Previos. Lo mismo sucede con el Libro del Alumno y el Cuadernillo de Actividades.

Firma del docente



Fecha

11/4/23