

IES EN LENGUAS VIVAS “JUAN RAMÓN FERNANDEZ”

Asignatura: Química

Profesora: Susana Gloria Lifschitz

Cursos: 5to 1ra. 5to2da.5to3ra.5tto 4ta

Año: 2022

Objetivos generales:

Que el alumno logre:

- Adquirir, relacionar y aplicar los contenidos de la asignatura
- Relacionar los mismos con otras asignaturas
- Usar correctamente el lenguaje específico de la asignatura
- Construir e interpretar los gráficos
- Desarrollar y resolver ordenada y lógicamente ejercicios y problemas
- Interpretar enunciados y consignas
- Justificar sus razonamientos en forma clara y precisa
- Interpretar los resultados obtenidos
- Escribir fórmulas, ecuaciones y manejar las diferentes nomenclaturas
- Manejar la tabla periódica

Unidad 1: Cambios químicos y soluciones

Combinación y descomposición química. Sustancias simples y compuestas. Elemento. Alotropía. Soluciones. Solute. Solvente. Solubilidad. Curvas de solubilidad. Expresión de la concentración de una solución en unidades físicas. Fraccionamiento. Problemas.

Trabajos Prácticos:

Nº 1: Método científico

Nº 2: Combinación del oxígeno con el magnesio y descomposición de dicromato de amonio

Unidad 2: Estructura atómica.

Estructura atómica: Electrón. Protón. Neutrón. Número atómico. Número másico. Isótopos.

Modelo atómico actual. Niveles de energía. Subniveles. Regla de las diagonales. Configuraciones electrónicas sencillas. Clasificación periódica de los elementos. Clasificación periódica y la configuración electrónica.

Trabajo Prácticos:

Nº 3: Electrólisis

Unidad 4: Uniones Químicas.

Teoría del octeto electrónico. Unión iónica. Iones. Electronegatividad. Unión covalente. Unión covalente dativa. Unión metálica. Covalencia polar. Nº de oxidación. Reglas. Ejercicios.

Trabajos Prácticos:

Nº 4: determinación de propiedades de compuestos iónicos y covalentes

Unidad 5: Compuestos Químicos Inorgánicos.

Ecuación química. Equilibrio de ecuaciones. Óxidos. Hidróxidos. Oxoácidos. Hidruros metálicos. Hidrácidos. Sales. Ecuaciones. Nomenclaturas. Fórmulas electrónicas, desarrolladas y moleculares. Uso del número de oxidación en la escritura de fórmulas. Problemas estequiométricos. Expresión de la concentración de una solución en unidades químicas. Molaridad. Normalidad. Molalidad. Concepto de PH. Indicadores Problemas

Unidad 6: ESL.

Relaciones de género en las ciencias. Estereotipos de género en la producción del conocimiento científico. Roles a la hora del trabajo de laboratorio.

Trabajos Prácticos:

Nº 5: Obtención de óxidos, hidróxidos y oxoácidos.

Nº 6: Neutralización