



Las Cumbres
COLEGIO

PROGRAMA

MATERIA: QUÍMICA

CURSO: 4º AÑO

PROFESOR: ALEJANDRO CÉSAR GÓMEZ CONSTENLA

AÑO: 2008

OBJETIVOS :

- Favorecer en el estudiante el desarrollo de una cultura científica, con actitudes positivas y críticas.
- Poder analizar los acontecimientos cotidianos desapasionadamente, logrando extraer conclusiones de largo alcance.
- Ampliar su vocabulario y su concepción del universo.

CONTENIDOS

Unidad 1: Átomos y moléculas

Definiciones de cuerpo, materia y energía

Teoría atómico-molecular

Transformaciones químicas

Partículas subatómicas Sustancias, elementos, compuestos iónicos y metálicos

Unidad 2: Composición atómica

Masa atómica y molecular

Nucleidos, número atómico y masa atómica

Cationes, aniones e isótopos

Unidad 3: Concepto de mol

Número de Avogadro

Cálculo de moles

Unidad 4: Teoría Atómica

Átomo de Bohr: generalidades, teoría del color e inconvenientes

Átomo de Schrödinger: Orbitales y números cuánticos

Configuración electrónica de átomos neutros, cationes y aniones

Unidad 5: Tabla periódica

Reactividad de los elementos

Composición de la tabla periódica, importancia en la predicción de reacciones químicas

Unidad 6: Enlaces Químicos y geometría molecular

Enlaces metálicos, iónicos y covalentes

Estructura de Lewis de moléculas e iones

Estado de oxidación

TRePEV: Teoría de repulsión de pares electrónicos de valencia

Interacciones atómicas moleculares: Puntos de fusión de ebullición y solubilidad

Unidad 7: Nomenclatura

Nomenclatura de los compuestos inorgánicos

Unidad 9: Soluciones

Concepto de soluto, solvente y solución

Composiciones masa en masa: %m/m

Composiciones masa en volumen: Molaridad

BIBLIOGRAFIA

- **Obligatoria:** Título: Temas de Química General. Autores: Angelini y otros. Editorial: EUDEBA
- **Complementaria:** Título :Química (9º Edición). Autor :Raymond Chang. Editorial: Mc Graw Hill

.....
Firma y aclaración