



MATERIA: FISICOQUIMICA. AÑO 2019

CURSO 3º AÑO VERDE

PROFESORA: GODOY CECILIA

UNIDAD N° 1

Estructura del átomo

Partículas subatómicas: electrones, protones y neutrones. Modelos atómicos: Thomson, Rutherford, Bohr, y modelo atómico moderno.
Niveles de energía electrónicos. Distribución de electrones por nivel.
Tabla periódica. Estructura del núcleo. Número atómico y número de masa.
Isótopos.

UNIDAD N° 2

Uniones químicas

Unión iónica y covalente. Electronegatividad. Diagramas o estructuras de Lewis.
Fórmulas de sustancias binarias de compuestos sencillos.
Teoría de la repulsión de pares electrónicos de valencia (TREPEV) .
Geometría molecular de compuestos binarios sencillos.

UNIDAD N° 3

Núcleo N° 3: “ Representación y nomenclatura de compuestos”

Nomenclatura de compuestos binarios (óxidos, hidruros, hidrácidos y sales binarias).

UNIDAD N° 4

Las reacciones nucleares

Reacciones de fisión y fusión. Magnitudes conservadas en las reacciones nucleares. Energía implicada en reacciones nucleares. Reacciones controladas y espontáneas. Reactores nucleares. Radiactividad natural. Aplicaciones tecnológicas de las radiaciones y sus consecuencias. Dentro de este núcleo de contenidos se tratarán reacciones nucleares sencillas (radiactivas, de fisión y de fusión) a partir de las cantidades conservadas en todas ellas: carga y número de partículas.

UNIDAD N° 5

Las transformaciones de la materia

Las reacciones químicas

Modelización del cambio químico: lo que se conserva y lo que cambia en el proceso. Las reacciones químicas : su representación y su significado.

Reacciones de combustión y óxido-reducción.

Comportamiento ácido/básico en sustancias de uso cotidiano. Indicadores ácido- base naturales.