



Instituto de Enseñanza Secundaria

Profesora: Adriana Rampoldi

Ciclo lectivo 2015

Asignatura: Química

Planificación Anual

Curso: 5°

División:A

Modalidad: Ciencias Naturales

PROGRAMA ANUAL- CICLO LECTIVO 2015

ASIGNATURA QUÍMICA

EJE 1:LOS MATERIALES: COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES

Reconocimiento e interpretación de las principales teorías que explican la clasificación de ácidos y bases: Arrhenius, Bronsted-Lowry y Lewis. Identificación de sustancias ácidas, básicas y neutras. Descripción del fenómeno de la radiactividad e identificación de isótopos radioactivos. Comportamiento de estado gaseoso. Leyes de los gases ideales.

EJE 2: LOS MATERIALES, SUS INTERACCIONES Y SUS TRANSFORMACIONES

Reconocimiento e interpretación de las reacciones de neutralización. Interpretación de los cambios químicos, desde la teoría atómico-molecular, reconociendo la conservación de la masa. Reconocimiento e interpretación macroscópica y submicroscópica de los distintos tipos de reacciones químicas: descomposición, síntesis, hidrólisis, combustión. Utilización de ecuaciones químicas para representar cambios. Interpretación y utilización del principio de conservación de la masa y la energía en los cambios químicos. Ajuste de ecuaciones químicas por tanteo y por el método del sistema de ecuaciones algebraicas. Realización de cálculos estequiométricos, utilizando factores de conversión: relaciones mol-mol, masa-masa, masa-volumen. Determinación del rendimiento de una reacción química identificando el reactivo limitante. Conocimiento e interpretación de las teorías que permiten explicar las reacciones ácido-base. Reconocimiento e interpretación de aplicaciones cotidianas de la neutralización (por ejemplo, acidez estomacal).

EJE 3:LOS MATERIALES ASPECTOS ENERGÉTICOS INVOLUCRADOS

Cinética química- Velocidad de una reacción química. Factores que afectan a la velocidad de una reacción. Mecanismo de reacción. Teoría de las colisiones. Energía de activación. Catálisis. Equilibrio químico. Constante de equilibrio. Principio de Le Chatelier.