



2015

MATERIA Química

PROFESORA Patricia Faluomo

CURSOS 5to 4ta

NAP

1. Sistemas materiales
2. Estructura de la materia
3. Uniones químicas
4. Formación de compuestos químicos
5. E.S.I: métodos anticonceptivos

FORMATO

Clase tradicional, taller, experimental.

CONTENIDOS

UNIDAD N°1: LA Química como ciencia □ Una aproximación a la historia de la química. El conocimiento científico y los químicos.

UNIDAD N°2: La materia y los materiales □ Sistemas materiales. Soluciones y sustancias. Constantes físicas. El estado gaseoso. Las soluciones. Concepto de concentración. Solubilidad de las sustancias y factores que la modifican. Equilibrio dinámico soluto-solvente. Soluciones acuosas ácido-base.

UNIDAD N°3: La estructura de la materia: modelos atómicos □ La estructura del átomo y la distribución de electrones por niveles de energía. Relación con la tabla periódica. Nociones sobre algunas propiedades periódicas.

UNIDAD N°4: Las uniones entre átomos y moléculas □ Propiedades de las sustancias. Concepto de número de oxidación. Electronegatividad.. Unión iónica, covalente, covalente coordinada o dativa, y metálica. Las uniones entre los átomos de carbono. Reinterpretación de las propiedades en función del tipo de



2015

unión. Nociones sobre atracciones intermoleculares.

UNIDAD N°5: Las sustancias y los cambios □ La diversidad de compuestos: óxidos, hidróxidos, ácidos y sales. Nomenclatura tradicional y moderna. Concepto de PH. Indicadores ácido-base. □ Los compuestos del carbono: Estructura y propiedades de algunas sustancias orgánicas (hidrocarburos y alcoholes). Concepto de isomería estructural. (de cadena y posición) Las reacciones químicas: El lenguaje simbólico. La ley de Conservación de masa. Igualación de las ecuaciones químicas. Interpretación de ecuaciones de obtención de diversos compuestos. Las combustiones.

UNIDAD N°6: Energía cinética de los cambios □ La energía en las reacciones químicas: intercambio de energía en las transformaciones químicas. □ La cinética en las reacciones químicas: nociones sobre factores que inciden en la velocidad de una reacción química: concentración, temperatura, grado de división de reactivos, catalizadores (concepto de enzimas)

UNIDAD N°7: Relaciones cuantitativas de la química □ Magnitudes atómico-moleculares: concepto de mol. Volumen molar. Estequiometría de reacciones sencillas.

BIBLIOGRAFIA

del profesor:

Química Teórica y Descriptiva Sienko- Plane Editorial Aguilar
Química General e Inorgánica , de Noller , editorial Interamericana . Química Glastone.

del alumno:

Química 4 y 5 Aula taller Mautino Editorial STELLA Otros libros de química que se encuentran en la biblioteca.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015
