

IESS- Alfonsina Storni- Ciclo 2017

Curso: 6°

Ciclo: CE

Especialidad: Economía y Administración

Disciplina: **QUÍMICA**

Nombre del profesor/a: Mirna Vojtechovsky

PROGRAMA DE EXAMEN

Unidad 1

Átomo. Partículas subatómicas. Número másico y número atómico. Isótopos y radiactividad. Mecánica cuántica. Configuración electrónica de elementos simples. Tabla Periódica. Propiedades periódicas. La Tabla Periódica como fuente de datos.

Unidad 2

Óxidos básicos, óxidos ácidos, hidróxidos, ácidos, hidrácidos, sales. Nomenclatura tradicional, por numeral stock, por atomicidad, IUPAC. Ecuaciones químicas. Balanceo.

Mol, volumen molar. Estequiometría: problemas relacionando mol-mol, masa-masa, masa-mol.

Unidad 3

Química del Carbono. Alcanos, alquenos y alquinos. Radicales y cadenas ramificadas. Alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos, éster, éter, anhídridos. Funciones nitrogenadas. Reconocimiento de los derivados del petróleo y la importancia de los hidrocarburos como fuente de trabajo. Nomenclatura IUPAC. Utilización de la nomenclatura química. Resolución de ejercicios de obtención. Combustiones completas e incompletas. Diferenciación entre los tipos de combustiones que se presentan en la vida cotidiana

Unidad 4

Soluciones, composición de las soluciones. Concentración de las soluciones: %P/P y molaridad.

Unidad 5

Biomoléculas; proteínas, hidratos de carbono, lípidos, hormonas. Funciones químicas y propiedades de los compuestos

Bibliografía

- Serventi Héctor Fernández. Química Orgánica. Editorial Losada SA . Vigésima edición
- Celsi Santiago, Iacobucci Alberto. Química elemental y moderna. Editorial Kapeluz. Decimoquinta edición.
- -Sara Aldabe, Pedro Aramendía, Laura Lacreu. Química 1 fundamentos. Ediciones Colihue.
- Alberico Patricia, et al. (2016) Química ^{ES} La química en los combustibles, los seres vivos y la industria. Editorial Estrada.
- Apuntes de clase
- Cualquier bibliografía que se adapte a los contenidos propuestos.