

 Colegio de la UNLPam	PROGRAMA QUÍMICA 3º AÑO 2016	 UNLPam
		




Espacio Curricular Obligatorio: QUÍMICA

Año: 3º año División: "I y II" Carga Horaria: 3 horas cátedras semanales

Docente: Lic. Manuel A. Neveu

1. Expectativas de Logro:

- Clasificar distintas moléculas según su complejidad y atomicidad.
 - Calcular masas moleculares
 - Tener en claro la estructura atómica y el manejo de la tabla periódica.
 - Comprender los conceptos de: Isótopo y Radioisótopos
 - Reconocer cuando un elemento químico se transforma en un Cation o en un Anión, reconociendo su carga eléctrica.
 - Reconocer Iones y relacionar su carga con la estructura atómica
 - Comprender y realizar la configuración electrónica de un átomo
 - Identificar los números cuánticos de un electrón determinado
 - Representar electrones en Orbitales
 - Comprender las propiedades periódicas
 - Comprender la teoría del octeto y aplicar correctamente la notación de Lewis
 - Comprender y poder aplicar los distintos tipos de uniones químicas.
 - Diferenciar sustancias inorgánicas de orgánicas
 - Biomoléculas: conocer los distintos tipos, su función y su estructura.
 - Reconocer el material básico de laboratorio y cómo manejarse dentro de un laboratorio realizando experiencias sencillas.
-

 <p>Colegio de la UNLPam</p>	<p>PROGRAMA QUÍMICA 3º AÑO</p> <p>2016</p>	
		




2. Unidades, contenidos que los integran:

Nº 1: Elementos químicos, átomos y moléculas: Elementos, su nombre y sus símbolos. Fórmulas químicas. Concepto de átomo y molécula. Clasificación de moléculas (complejidad y atomicidad). Masa atómica y molecular.

Nº2: Estructura Atómica y Tabla Periódica: Elementos químicos y tabla periódica. Tabla Periódica (grupos, períodos, clasificación, etc). Características y propiedades de los elementos. Átomo: partículas subatómicas. Número atómico. Número másico. Representación de Bohr. Estructura electrónica. Isótopos. Radioisótopos. Iones. Introducción a los modelos atómicos.

Nº3: Configuración electrónica y Modelo atómico actual: Los modelos atómicos. Subniveles energéticos. Configuración electrónica. Forma y número de orbitales de cada nivel. Spin del electrón. Representación de electrones en orbitales. Modelo atómico actual. Números cuánticos. Quarks.

Nº4: Tabla periódica y sus propiedades: resumen histórico. Clasificación de los elementos según su configuración electrónica. Propiedades periódicas (carácter metálico, radio atómico, radio iónico, potencial de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad y carga nuclear efectiva).

 <p>Colegio de la UNLPam</p>	<p>PROGRAMA QUÍMICA 3° AÑO</p> <p>2016</p>	
		




3. Bibliografía

Alumno

- Neveu, Manuel (compilador) - 3º Edición 2015 – Cuadernillo “Química 3º Año” – Santa Rosa -La Pampa-Argentina
- Apuntes de clase
- Fotocopias extras dadas por el docente

Alumno (opcional)

- Richter-Ortíz - “Guías Prácticas para enseñar y aprender”- Ministerio de Cultura y Educación de La Pampa- Argentina.
- Abellán – Bazo – Caro – Sellés Martínez. 2010. “CIENCIAS NATURALES - E.S.2”. Tinta Fresca. Buenos Aires. Argentina.
- Novik de Wolf-Martino-Bohorquez. 2010-. “FISICOQUÍMICA 2es”. Estrada. Serie confluencias. Buenos Aires. Argentina
- Mautino, José M. 2002. “QUÍMICA – polimodal”. Ed. Stella. Buenos Aires . Argentina.
- Cervellini – González Quintana – Hepper – Heiva – Ronchi – Scoles – Urioste – Vicente – Zambruno. 2009 “QUÍMICA”. EdUNLPam. Santa Rosa – La Pampa.
- Di Risio – Roverano – Vazquez. 2011. “QUÍMICA BÁSICA – cuarta edición”. Educando. Buenos Aires.
- Botto-Bulwik y otros. 2006. “química polimodal”.1ª ed. Tinta Fresca. Buenos Aires-Argentina.
- Chang Raymond. 2005. 7ª ed. “Química”. Mcgraw-Hill. México-D.F.
- Fernández Serventi- “Química general e Inorgánica”.1ºparte. Losada, S.A.-Buenos Aires-Argentina
- Magariños-Cardona-García Pérez-Peña Sainz-Sánchez. “Física y Química 1”. 2007. Mcgraw-Hill. Madrid-España
- Bibliografía de la materia aportada por la biblioteca del colegio

 <p>Colegio de la UNLPam</p>	<p>PROGRAMA QUÍMICA 3° AÑO</p> <p>2016</p>	 <p>UNLPam</p>
		

4. Requisitos para la presentación a examen

- a. Permiso de Examen (*Previa*)
- b. Programa del Espacio Curricular
- c. Cuadernillo completo
- d. Carpeta completa

Firma alumno/a

Firma Padre y/o Tutor



Lic. Manuel A. Neveu

Firma Docente