



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2010.  
Curso: 2º División: A, B, C, D  
Ciclo: CBU  
Disciplina: Química  
Nombre del profesor/a: Roxana Ferreyra- Griselda Serrone  
Día y horario de cursado: 2 horas semanales

## **PROGRAMA DE EXÁMEN**

### **CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES**

#### **Eje Nº 1 : La Materia, su estructura y niveles de organización**

Número atómico y número másico. Representación de los átomos. Partículas subatómicas: protón, neutrón y electrón. Modelo atómico de Dalton y de Bohr. Isótopos: Masa atómica promedio. Radiactividad. Isóbaros: Características. Tabla periódica: Su utilidad y su historia. Grupos y períodos. Átomos con carga eléctrica: los iones. Subniveles energéticos: Configuración electrónica. Interpretación de modelos y esquemas. Reproducción del modelo atómico de Bohr. Elaboración de informes sencillos . Reconocimiento de la tabla periódica como fuente de datos. Representación mediante fórmulas de algunas sustancias químicas del entorno. Iniciación al uso de los códigos del lenguaje simbólico de la química. Resolución de situaciones problemáticas.

#### **Eje Nº 2 : La Estructura Molecular**

Las Uniones Químicas: El enlace o unión iónica. Propiedades de los compuestos iónicos. La unión o enlace covalente. Moléculas no polares y polares. Propiedades de compuestos covalentes. El enlace o unión metálica. Propiedades de los metales. Diseño, construcción y análisis de experiencias sencillas. Elaboración de informes. Resolución de ejercicios y de situaciones problemáticas.

#### **Eje Nº 3 : Los sistemas materiales y su composición**

Sistema material. Clasificación de sistemas materiales. Los sistemas heterogéneos. Fases. Separación de las fases de un sistema heterogéneo. Suspensiones. Coloides. Emulsiones. Espumas. Sistemas homogéneos. Soluciones. Formación y propiedades de las soluciones. El fraccionamiento de las soluciones. Concentración de una solución. Solubilidad. Factores que afectan la solubilidad. Acidez y alcalinidad. Indicadores. El pH. Las sustancias puras. Clasificación de las sustancias puras. Elemento químico . Alotropía. Clasificación de los elementos químicos. Composición centesimal de un sistema material.

Identificación de técnicas experimentales básicas para separar fases.

Identificación de solutos y solventes. Interpretación de algunas formas de expresar la concentración como % P/ P y % P/ V. Utilización de procedimientos físicos para separar los componentes de una solución . Diseño, ejecución e interpretación de experimentos que permitan identificar cualitativamente soluciones ácidas y alcalinas en soluciones de la vida diaria. Elaboración de informes sencillos . Resolución de ejercicios y de situaciones problemáticas.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2010.  
Curso: 2º División: A, B, C, D  
Ciclo: CBU  
Disciplina: Química  
Nombre del profesor/a: Roxana Ferreyra- Griselda Serrone  
Día y horario de cursado: 2 horas semanales

### **Bibliografía:**

- Barderi, M.G. y otros . “**CIENCIAS NATURALES 8**” . Ed. Santillana. Bs. As, 1997
- Cuniglio F. Y otros. “ **CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA 2**” Ed. Santillana. Bs. As. 1996
- Perlmutter- Stutman- Schnek- Miranda- Pinski. “**CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA 8 EGB**” Ed. Aique. Bs. As. 1997.
- Costaguta- Cerdeira- Gordillo- Huberman. “**EL LIBRO DE LA NATURALEZA Y LA TECNOLOGÍA 8**” . Ed. Estrada. BS .AS 1997
- Barderi, M.G. y otros. “ **CIENCIAS NATURALES 8**” - **Todos protagonistas**. Ed. Santillana. Bs. As., 2005

Se recomienda el uso de cualquier texto de Ciencias Naturales cuyos contenidos se adapten a la programación, así como aquellas publicaciones periodísticas o científicas que conserven una adecuada seriedad.