

## **INSTITUTO DR MANUEL LUCERO**

### **PROGRAMA DE EXAMEN**

#### **Ciclo Básico**

**Espacio curricular:** Química

**Profesoras titulares:** Ivana Mariani  
Angelina Mira  
Yanet Rodriguez  
Claudia Sbolci

**Curso:** 2° Año      **Divisiones:** A,B,C,D,E y F

**AÑO LECTIVO:** 2017

#### **Unidad Nº 1: MATERIALES DE LABORATORIO Y LA MATERIA**

Iniciación a la Química. El rol de la Química en la actualidad. ¿Qué estudia la Química? El laboratorio. Materiales de laboratorio y normas de higiene y seguridad en el laboratorio.

La materia. Cuerpo. Sustancia. De un cuerpo a un átomo. Modelo cinético-corpúscular. Estado de agregación y propiedades de la materia. Clasificación. Cambios de estado.

#### **Unidad Nº 2: LOS SISTEMAS MATERIALES**

Sistemas materiales. Concepto y clasificación. Los sistemas homogéneos: clasificación. Definición de fases y componentes. Sustancia pura y solución.

Clases de soluciones. Indicadores. Concentraciones.

Métodos de fraccionamiento de sistemas homogéneos.

Sistemas heterogéneos. Definición. Fases y componentes. Composición centesimal.

Métodos de separación de sistemas heterogéneos.

#### **Unidad Nº 3: ESTRUCTURA DE LA MATERIA Y ELEMENTO QUIMICO**

Átomo. Concepto. Modelos atómicos. Átomo de Bohr: partículas subatómicas.

Tabla periódica moderna. Periodo y grupo. Z y A. Elementos químicos: metales y no metales. Propiedades. Átomos cargados: cationes y aniones. Familia de elementos:

metales alcalinos, alcalinos térreos, de transición, halógenos y gases nobles. Bloques.

Moléculas: concepto y clasificación: simples y compuestas. Representaciones de moléculas: diagrama y formulas moleculares.

#### **Unidad Nº 4: MODELO ATOMICO ACTUAL**

Modelo atómico actual. La electroneutralidad. Ubicación de electrones: niveles y subniveles de energía. Orbitales atómicos. Configuración electrónica. Relación entre la estructura atómica y la ubicación de los elementos en la tabla periódica.

#### **Modalidad del examen:**

Alumno Regular: oral  
Alumno Previo Regular: oral  
Alumno Libre: Escrito y oral

.....  
Ivana Mariani

.....  
Angelina Mira

.....  
YanetRodriguez

.....  
Claudia Sbolci