**PROGRAMA EXAMEN QUÍMICA 3º 2019**

**MÓDULO I. LA MATERIA, SUS MANIFESTACIONES Y SUS TRANSFORMACIONES**

Los estados físicos y los cambios de fase.

 Características de los estados de agregación de la materia.

 Modelo discontinuo de la materia: partículas- vacío.

 Relación entre el modelo y las propiedades

 Interpretación de los cambios de fases empleando el modelo discontinuo.

Mezclas y Sustancias Puras

 Mezclas homogéneas y heterogéneas.

 Separación de fases.

 Soluciones. Disolución

 Métodos de fraccionamiento

 Concepto de sustancia. Sustancias simples y compuestas.

 Elemento químico. Representación simbólica.

 Materiales de uso cotidiano constituidos por sustancias simples: materiales metálicos y no metálicos.

Cambios Químicos

 Manifestaciones macroscópicas de las reacciones químicas.

 Descomposición de sustancias compuestas.

 Reactividad de sustancias simples

**MÓDULO II REPRESENTACIONES DE LO INVISIBLE: ESTRUCTURA ATÓMICA, FORMACIÓN DE IONES Y MOLÉCULAS**

Naturaleza eléctrica de la materia – modelo atómico.

 Estructura atómica. Partículas subatómicas fundamentales. Núcleo y periferia. Número atómico, número másico.

 Isótopos – Masa atómica.

Química nuclear.

 Desintegraciones radiactivas; noción de fusión; noción de fisión.

Distribución electrónica.

 Niveles de energía, notación de Lewis.

Clasificación periódica.

 Grupos y períodos.

Enlace Químico:

 Formación de iones; enlace iónico.

 Enlace covalente; moléculas polares.

 Noción de enlace metálico.

**MÓDULO III PROFUNDIZANDO EN LOS CAMBIOS DE LA MATERIA Y EN EL LENGUAJE DE LA QUÍMICA**

Transformaciones químicas.

 Representación de reacciones químicas mediante ecuaciones. químicas, considerando la Ley de conservación de la masa.

 Formulación y nomenclatura de

Óxidos.

Composición definida de sustancia compuestas como consecuencia de la Ley de proporciones definidas.

 Procesos de combustión.

Ecuaciones de formación de óxidos.

 Reacción de los óxidos con el agua. Formulación y nomenclatura de ácidos y de hidróxidos.

Ecuaciones de obtención de ácidos y de hidróxidos.

 Soluciones ácidas y básicas.

 Solubilidad. Coeficiente de solubilidad. Relación de la solubilidad con la temperatura.