



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2023*

Curso: 5°

División: A

Ciclo: CO

Disciplina: Química

Nombre de las profesora: Gigena Mónica.

Horario de cursado: 3 hs semanales

## PROGRAMA DE EXÁMEN

### CONTENIDOS:

#### **EJE 1: REACCIONES QUÍMICAS**

**Unidad 1:** óxidos, Anhídridos, Hidrácidos, Hidruros, Hidróxidos, Ácidos, Sales neutras, ácidas, y básicas. Estequiometría. Problemas.

#### **EJE 2: LOS MATERIALES, SUS INTERACCIONES Y SUS TRANSFORMACIONES**

**Unidad N° 2:** Ajuste de ecuaciones químicas. Interpretación y utilización del principio de conservación de la masa y la energía en los cambios químicos.

Realización de cálculos estequiométricos. Determinación del rendimiento de una reacción química identificando el reactivo limitante y en exceso.

Interpretación de los cambios químicos, desde la teoría atómico-molecular, reconociendo la conservación de la masa.

#### **Unidad N° 3:**

Soluciones: Soluciones diluidas, concentradas, saturadas y sobresaturadas.

El proceso de disolución. Soluciones moleculares y electrolíticas. Unidades de concentración: soluciones porcentuales, molaridad, normalidad, fracción molar.

#### **EJE 3: LOS MATERIALES ASPECTOS ENERGÉTICOS INVOLUCRADOS Y SU RELACIÓN CON EL AMBIENTE Y LA SOCIEDAD**

#### **Unidad N° 4:**

Reacciones exotérmicas y endotérmicas.

Cálculo de entalpía de una reacción.

Reacciones redox.

pH, concepto, problemas. Equilibrio ácido base, su influencia en los organismos biológicos y en el ambiente.



***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2023***

Curso: 5º

División: A

Ciclo: CO

Disciplina: Química

Nombre de las profesora: Gigena Mónica.

Horario de cursado: 3 hs semanales

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Raymond Chang- Química-Editorial McGrawHil- Edición séptima.
- Del Barrio José Ignacio- Química- Materiales, Compuestos y Reacciones. Editorial SM. Edición 2010.
- Alicia Candás- Diego Fernandez- Química- Estructura, propiedades y transformaciones de la materia. Editorial Estrada. Edición 2001.
- Guías de trabajos experimentales de laboratorio utilizando el siguiente material bibliográfico: Mónica P. Alegría. María Alejandra Dal Fávero. Ricardo Franco-
- Química I- Editorial Santillana Polimodal- Edición 1999.