



QUIMICA INORGÁNICA 2024

PROFESORA: Lezcano María de los Angeles, Gómez Sbrolla Nadia

CET N°5

CET 5 Dr Armando Novelli

Química Inorgánica 2°1°, 2°2° TM/TT CS

Programa de alumnos regulares de Química Inorgánica

2024

Unidad N°1: Soluciones

Repaso nomenclatura: óxidos: ácidos y básicos, ácidos: oxoácidos, hidrácidos, Bases, sales. Hidruros. Estequiometría: ecuaciones químicas, cálculos basados en ecuaciones químicas, concepto de reactivo limitante, pureza de una reacción, rendimiento. concentración de las soluciones, dilución de las soluciones. Solución: definición. Concentraciones físicas y químicas. Reacciones en solución. Curvas de solubilidad. Factores que afectan a la solubilidad. Soluciones saturadas, sobresaturadas e insaturadas. Proceso de disolución.

Unidad N°2: Naturaleza eléctrica de la materia

Modelos atómicos, Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr. Números cuánticos y niveles de energía. Modelo atómico moderno. Numero másico y atómico. Isotopos. Configuración electrónica. Principio de exclusión de Pauli. Regla de Hund. Reacciones nucleares.

Unidad N°3: Tabla periódica

Tabla de Mendeliev. Grupos y periodos. Configuración electrónica y tabla periódica. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de ionización, afinidad electrónica y electronegatividad.

Unidad N°4: Oxidación- reducción

Concepto de oxidación y reducción. Agentes oxidantes y reductores. Ecuaciones redox balanceadas. Electrolitos fuertes y débiles. Ajuste de ecuaciones redox: método del ion-electrón.

Unidad N°5: Electroquímica

Pilas, celdas electroquímicas o galvánicas. Elementos de una pila. Hemirreacciones. Tipos de pilas. Potenciales de electrodo estándar. Diferencia de potencial. Ecuación de Nerst. Celdas de concentración. Electrolisis. Leyes de Faraday.

Bibliografía

- ❖ Botto Juan, Bulbik Marta, *Química*, Editorial Tinta Fresca
- ❖ Mautino José (2012), *Química Polimodal*, Stella, Buenos Aires.
- ❖ Bulwik, Marta Susana (2001). *Química activa polimodal*. Puerto de palos
- ❖ Alegría y otros. *Química*. Santillana.
- ❖ Whitten, *Química*, 3° y 8° Edición