

Tipo de actividad: Laboratorio(QCA112L)

Nombre: Laboratorio de Química Fundamental.

Requisitos:

Créditos: 1

Intensidad Horaria: 3 Horas semanales.

Correquisitos: QCA112

## Introducción

La Química como ciencia experimental exige que se estudie la materia desde todos los puntos de vista, por eso este programa tiene como objetivo profundizar en los aspectos termodinámicos de las reacciones, los aspectos electrofíticos, es decir en el intercambio de electrones en una reacción química, la velocidad de reacción de estos procesos y en términos generales el comportamiento de la materia.

## Objetivo General

- Acompañar al estudiante en su proceso de comprensión y profundización, a través de las actividades prácticas de los aspectos teóricos de la disciplina, familiarizarlos con la instrumentación y los procedimientos que deberá conocer ampliamente y aplicar, en el conocimiento de los temas de profundización, como el manejo de la energía de los procesos químicos, la velocidad de la reacción y el intercambio de electrones en una determinada reacción.

## Contenido

- Determinación de los puntos de fusión y ebullición de algunas sustancias.
- Química del estado sólido.
- Determinación de propiedades coligativas de las soluciones.
- Titulación ácido - base.
- Equilibrio químico. Comprobación del principio de Le - Chatelier.
- Determinación de pH.
- Cinética Química I.
- Cinética Química II.
- Determinación de la constante específica de un calorímetro.
- Determinación de entalpía y trabajo desarrollado por una reacción química.
- Entalpía de una reacción redox.

## Bibliografía

- Ebbing, D. QUÍMICA GENERAL. México. McGraw-Hill, Quinta Edición.
- Zumdahl, Steven, FUNDAMENTOS DE QUÍMICA. McGraw-Hill, Segunda Edición.
- Chang, Raymond. QUÍMICA. McGraw-Hill, Séptima Edición.
- Garzón, Guillermo. FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL. México. McGraw-Hill, Segunda Edición

