

INST. "DR. MANUEL LUCERO

Programa de Examen

Asignatura: Práctica de Laboratorio

Profesores: Mirta Bonaterra

Curso: 4to "B" y "D"

Angelina Mira

Año lectivo: 2005 - 2006 -

UNIDAD N° 1: MATERIALES DE LABORATORIO, MANEJO Y APLICACIÓN

*Reconocimiento general del material de laboratorio.
Clasificación, caracterización y manejo correcto de los materiales de laboratorio.
Normas de Higiene y seguridad en el Laboratorio
Separación de sistemas materiales: métodos físicos y químicos
Análisis elemental, aplicación y cálculos*

UNIDAD N° 2: TABLA PERIÓDICA Y REACCIONES QUÍMICAS

*Indicadores naturales y artificiales: usos y aplicaciones
Tabla periódica: propiedades periódicas y los indicadores
Reacciones químicas: de precipitación, neutralización, desplazamiento: simple y doble, combinación y descomposición*

UNIDAD N° 3: LA CINÉTICA QUÍMICA Y EL EQUILIBRIO QUÍMICO

*Velocidad de reacción. Concepto. Factores que modifican la velocidad de una reacción química. Curvas de velocidad de reacción. Representación grafica, complejo activado, energía de activación, efecto de los catalizadores positivos y negativos.
Los sistemas en equilibrio. Planteo de la constante. Principio de Le Chatelier. Los efectos de la concentración, la presión y la temperatura sobre los sistemas en equilibrio*

UNIDAD N° 4: SOLUCIONES: UNIDADES FÍSICAS DE CONCENTRACIÓN

*Preparación de soluciones: materiales y cálculos
Soluciones a partir de sólidos y de líquidos
Unidades físicas de concentración: %P/P; %P/V; %V/V*

UNIDAD N° 5: FUNCIONES ORGÁNICAS

Propiedades físicas y químicas de:

- Alcoholes, éteres y aminas
- Ácidos, ésteres y amidas
- Aldehídos y cetonas

UNIDAD N° 6: CURVAS DE SOLUBILIDAD Y UNIDADES QUÍMICAS DE CONCENTRACIÓN

*Molaridad, normalidad, molalidad y fracción molar de una solución. Cálculos. Problemas de aplicación
Titulación de soluciones de ácidos y bases: alcalimetría y acidimetría.
Calculo del factor de corrección.
Curvas de solubilidad: realización y representación gráfica
Reacciones en equilibrio: comprobación experimental*


.....
Prof. MIRTA BONATERRA


.....
Prof. ANGELINA MIRA