

CICLO BÁSICO

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PRELACIÓN
00041	Laboratorio de Química	00029

HORAS SEMANALES DE DURACIÓN			UNIDADES DE CRÉDITOS	VIGENTE DESDE:
Teoría = 0	Práctica = 0	Laboratorio = 3	2U	1993

CONTENIDO PROGRAMATICO

TEMA I: INTRODUCCION

Normas Generales. Pesadas en diferentes Tipos de Balanzas. Propiedades periódicas de los elementos.

TEMA II: SOLUCIONES

Preparación de Soluciones a partir de Materiales Sólidos y de Soluciones de Mayor Concentración.

TEMA III: ESTEQUIOMETRIA

Determinación del Peso Atómico del Cobre. Fórmula del sulfuro Cuproso. Ley de las Proporciones Definidas.

TEMA IV: TITULACION

Titulación Acido – Base (Volumétrica y Potenciométrica). Curva de Valoración Acido Fuerte – Base Fuerte. Curva de Valoración Acido Débil-Base Fuerte. Determinación del Peso Molecular de un Acido Monoprótico por Valoración. Titulación por Oxido – Reducción: Determinación de la Concentración de una Solución. Titulación Complexométrica: Determinación de la Dureza del Agua.

TEMA V: POTENCIOMETRIA.

Medición de la Fuerza Electromotriz asociada a diferentes Celdas Galvánicas.
Determinación de K_a del Acido Acético por medidas de fuerza Electromotriz:
Electrodo de Quinhidrona.

TEMA VII: TEMPERATURA DE EBULLICION.

Calibración de un Termómetro de mercurio. Relación entre la temperatura de Ebullición y la Presión. Determinación de la Temperatura de Ebullición Normal de un Líquido Puro. Determinación de la Temperatura de Ebullición de una Solución.

TEMA VIII: CALORIMETRIA

Determinación de la Capacidad Calorífica de un calorímetro. Determinación del Calor de Fusión del Agua. Determinación del Calor de Neutralización.

TEMA IX: CRIOSCOPIA

Determinación del peso Molecular de un Sólido.

TEMA X: CINETICA QUIMICA.

Estudio de la Dependencia de la Velocidad de una Reacción Química en función de la concentración y en Función de la Temperatura

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Brown T.L., LeMay H. E., Bursten B. E. (1998) Química. Prentice-Hall , 7^o ed., México

Burns, R. (2003). Fundamentos de química. Cuarta edición. Pearson Educación: México. - Chang, Raymond. "Química". 7ma Edición. McGraw-Hill, México, 2002

González, O.; Márquez, P.; Pérez, J. y Pérez, C. (2010) Estequiometría. CENAMEC. Ministerio del Poder Popular para la Educación. Venezuela.

Umland, J. y Bellama, J. (2000) Química general. Tercera edición. International Thomson Editores: México.

Whitten, K.W., Davis, R.E., Peck, M.L. "Química". 8va Edición. CENGAGE Learning, México, 2008