INSTITUTO DR. MANUEL LUCERO

PROGRAMA DE EXAMEN CÁTEDRA COMPARTIDA

ASIGNATURAS : Análisis de Alimentos I y Química Analítica **PROFESORES: Mirta Bonaterra**
Elsa Marcucci
Liliana Fontana

CURSOS :5º año "B" Y"D"

AÑO LECTIVO: 2006

UNIDAD 1 : Etapas y mediciones en el Análisis Químico

Análisis químico cualitativo y cuantitativo: definición y objetivos
Etapas del análisis químico. Métodos generales de análisis :clasificación ,instrumental ,material de laboratorio y reactivos.
Medición: definición, procesos, cifras significativas, expresión de los resultados. Cálculo de la medición estándar y media individual.
Errores: clasificación. Precisión exactitud y sensibilidad: definición. -Medición y calibración de material de vidrio.
Toma de muestras :procedimientos según las características del alimento .Extracción y remisión de muestras. Tipos de análisis :químico dietético ,bromatológico de inspección o de control higiénico sanitario. Normas para establecer el estado de conservación de los alimentos y de los envases.
Métodos gravimétricos fundamentales en el análisis de alimentos, técnicas para determinar cenizas humedad, densidad.

UNIDAD 2 :Bebidas Hídricas y la Química de la solubilidad

Precipitación: concepto de sustancias poco solubles. Constante de equilibrio. Cálculo de solubilidad, efecto del ión común.
Agua: características físicas químicas. Agua según la clasificación bromatológica Análisis físico-químico, cualitativo y cuantitativo según el C.A.A.. Planilla de análisis.
Producto de solubilidad: relación producto de solubilidad, solubilidad, e ión común.
Métodos gravimétricos y volumétricos por solubilidad.
Agua Mineral: características físico químicas según el C.A.A. Planilla de análisis
Bebidas analcohólicas: jugos, jarabes para refrescos, gaseosas. Análisis físico químico según el C.A.A

UNIDAD 3 :Alimentos Azucarados y métodos **volumétricos de análisis**

Definición de métodos volumétricos, clasificación, condiciones.
Volumetría ácido-base, óxido reducción: reacciones, fundamentos y cálculos.
Métodos volumétricos directos: definición, clasificación y cálculos.
Azúcar, Análisis físico-químico cualitativo y cuantitativo según CAA. Alteraciones y adulteraciones Miel y subproductos de la miel. Análisis físico-químico cualitativo y cuantitativo .según CAA. Alteraciones y adulteraciones.
Aplicación de la volumetría directa en el análisis de alimentos.

UNIDAD 4: Bebidas alcohólicas y métodos volumétricos indirectos o por retroceso

Métodos volumétricos indirectos o por retroceso. Definición ,clasificación y cálculos.
Bebidas alcohólicas: grado alcohólico, determinación, alcoholimetría, problemas de aplicación.
Vinos: alteraciones y adulteraciones. Análisis físico-químico cualitativo y cuantitativo
Aplicación en el análisis de alimentos :determinación de alcalinidad , indirecta de cloruros ,etc.
Aplicación del método de Felhing para azúcares reductores: fundamento, reacciones y cálculos.

UNIDAD 5 : Análisis químico Integral de Alimentos

Análisis físico-químico sumario de un alimento.
Búsqueda y elección de métodos adecuados para análisis de alimentos.
Selección de materiales y preparación de materiales y reactivos adecuados.

Realización de cálculos y elaboración de planilla de resultados.

Características del examen :oral

MIRTA BONATERRA

ELSA MARCUCCI

LILIANA FONTANA