

INST. "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Asignatura: Higiene y Microbiología de los alimentos

Profesor: Calderón, Gerardo M.

Curso: 6° año B – 6° año D

Año lectivo: 2007/2008

Unidad 1: Introducción A La Biología Celular

Bio-moléculas: repaso de proteínas, hidratos de carbono y lípidos.
Ácidos nucleicos: Nucleótidos- ADN y ARN- Estructura química- Diferencias y similitudes.
Células eucariotas. Estructura. Diferencias entre células animales y vegetales.
Membranas biológicas: modelo del mosaico fluido. Mecanismos de transporte a través de membranas: Pasivos (difusión simple, difusión facilitada y osmosis), Activos (bomba de Na y K). Estructura y función de: sistema de endo-membranas, mitocondrias, peroxisomas, ribosomas, lisosomas, núcleo.
Metabolismo celular: Generación de ATP-oxido-Reducciones biológicas. Metabolismo de los hidratos de carbono y de compuestos nitrogenados.

Unidad 2: Células Procariotas Y Virus.

Organización y estructura de células procariotas. Estructura de la pared celular: bacterias Gram positivas y Gram negativas. Reproducción, curvas de crecimiento.
Factores que influyen el crecimiento bacteriano en los alimentos. Bacterias aerobias y anaerobias.
Hongos y Mohos. Requerimientos nutricionales. Levaduras, fermentación. Clasificación por test bioquímicas.
Virus. Estructura. Mecanismos de replicación viral.
Trabajo Practico N° 1

Unidad 3: Enfermedades De Transmisión Alimentaria (ETAS)

Intoxicaciones e Infecciones Alimentarias. Generalidades. Vías y tipos mas frecuentes de contaminación alimentaria. Aflatoxinas y cereales. Riesgos y consecuencias en la salud humana.
ETAS asociadas al consumo de carnes. Prevención, fundamentos de la misma.
Trabajo Practico N° 2

Unidad 4: Análisis Microbiológico De Muestras De Agua

Condiciones de aptitud microbiológica que deben reunir muestras de agua y derivados, según el C.A.A.
Marcha analítica para la búsqueda de bacterias en agua. Entero bacterias. Cultivo y tipificación de las mismas. Ensayos presuntivos y test confirmatorios.
Trabajo Práctico N° 3

Unidad 5: Análisis Microbiológico De Productos Lácteos

Microorganismos indicadores de contaminación. Microorganismos para control de calidad de la elaboración de yogur. Bacterias termofilas. Cultivos mesófilos de bacterias ácido-lácticas. Valoración microscópica de bacterias ácido lácticas.
Trabajo Práctico N° 4

Características del examen: oral

Firma:



Aplicación de la gravimetría por precipitación en alimentos; sulfatos, calcio, hierro, etc.
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 MARUCCI



LILIANA FONTANA