

INST. "DR. MANUEL LUCERO"

Programa de examen

Asignatura: Biología

Profesora: López, Laura Isabel

Curso: 3er. año

Año lectivo: 2008 / 2009 / 2010

Unidad 1: Organización de los seres vivos

- Niveles de organización de la materia.
- La Célula: unidad básica de la vida. Teoría celular. Tamaño, forma y color. Diversidad celular: procariotas y eucariotas tipo animal y vegetal. Estructuras celulares y sus funciones.
- Bio-organización: niveles molecular, protoplasmático, celular, tisular, orgánico y sistema de órganos.
- Clasificación de la biodiversidad en Reinos: Monera, Protista, Hongo o Fungi, Vegetal y Animal.
- El organismo humano como sistema complejo y abierto: regiones del cuerpo humano. Generalidades sobre las funciones de nutrición, relación, control y reproducción. Sistemas de órganos que intervienen en cada función.

Unidad 2: La función de Nutrición: Obtención e incorporación de nutrientes

- Nutrientes y nutrición: estructura y funciones de los micronutrientes y macronutrientes. Requerimientos nutricionales del organismo humano.
- Incorporación de nutrientes al organismo: el Sistema Digestivo, ingestión y boca. Sistema Respiratorio: ventilación pulmonar. Hematosis. Enfermedades comunes del Sistema Respiratorio.
- Incorporación de nutrientes en la célula: estructura de la membrana plasmática. Tipos de transporte a través de la membrana.
- Nutrición autótrofa y heterótrofa.

Unidad 3: La función de Nutrición: Transformación de los nutrientes

- Transformaciones en el Sistema Digestivo: en la boca, estómago e intestino delgado. Absorción de nutrientes. Intestino grueso. Enfermedades comunes del Sistema Digestivo.
- Transformaciones de nutrientes en la célula: metabolismo celular. Catabolismo: la respiración celular. Anabolismo: síntesis de proteínas. Fotosíntesis. Digestión intracelular.
- Transformaciones de los alimentos en los animales.

Unidad 4: La función de Nutrición: Circulación de nutrientes y liberación de desechos.

- Sistema Circulatorio: los vasos sanguíneos, el corazón y la sangre. Ciclo cardíaco. Circulación pulmonar y sistémica. El sistema linfático. Enfermedades más comunes del Sistema Circulatorio.
- Circulación celular.
- Circulación de nutrientes en los animales.
- Liberación de desechos: excreción de desechos celulares.
- Sistema Excretor: estructura y dinámica de los subsistemas respiratorio y tegumentario.
- Subsistema Urinario: riñones y orina. Enfermedades comunes del Sistema Urinario.
- Liberación de desechos en los animales.

Características del examen: oral

Firma: López, Laura Isabel

