

Programa de Examen de Biología, Genética y Soc. 2017

Profesora: Gisela C. Ibarzábal

6to año Div A y B Modalidad: Ciencias Naturales

Unidad I Seres Vivos

Concepto de ser vivo. Sistemas: Concepto y clasificación. Características. Clasificación de seres vivos según niveles de organización de la materia. Clasificación en reinos. Criterios básicos. Ejemplos. Origen de los seres vivos. Teorías erróneas. Teoría quimio sintética. Aspectos relevantes de la misma. Biomoléculas. Funciones generales en las células.

Unidad II Citología

Células: Definición. Formas y tamaños celulares. Teoría celular. Funciones generales. Tipos de células según evolución. Partes fundamentales de células procariotas y eucariotas. Morfología y fisiología de organoides y estructuras típicas de las mismas. Membrana celular: características propias. Modelo de Singer. Transportes pasivos y activos. Enzimas. Energía celular. Metabolismo celular: Procesos anabólicos y catabólicos. Respiración celular. Fermentación. Fotosíntesis. Finalidades de dichos procesos.

Unidad III Genética y Herencia

Conceptos Básicos. Leyes de Mendel. Cromosomas. Características y clasificación. Variabilidad genética. Herencia ligada al sexo. Dominancia incompleta y codominancia. Herencia de grupos sanguíneos. Problemas de monohíbridos y dihíbridos. Árbol genealógico. Principales eventos de dichos procesos.

Unidad IV Biología-Genética y sociedad

Ciclo celular. Reproducción de células- Mitosis y Meiosis. Fases. Resultados. Finalidad. Procesos reproductivos de gametas humanas. Ovogénesis y espermatogénesis. ADN –cromatina-cromosomas: Estructura química- clasificación. Código genético. Síntesis de proteínas. Fases del proceso. Ejercitación.

Bibliografía:

- Biología I y II Ed. Estrada.
- Bibliografía del Ministerio de Educación: cuadernillos Biomoléculas, Metabolismo. Genética y Reproducción celular.
- Módulos para CBC de la UBA I, II y III
- Actualizaciones en Biología. Castro y otros. Ed. EUDEBA
- Introducción a la Biología. Curtis Ed. Interamericana.

Condiciones de examen: presentación de carpeta completa de puño y letra.
presentación de 5(cinco) trabajos prácticos realizados

Alumnos en situación de no promoción con promedio 7(siete) ò más:

Núcleos temáticos seleccionados:

1. Teoría quimiosintética. Fundamentación sobre el origen de la vida.
2. Célula procariota y eucariota. Características típicas. Estructuras- organoides.
3. Metabolismo celular: fotosíntesis- respiración celular. Fases, resultados.
4. Mitosis y Meiosis. Características- resultados- finalidad de cada proceso