

PROGRAMA DE EXAMEN

DISCIPLINA	Biología
CICLO LECTIVO:	2019
CURSO Y SECCIÓN:	Sexto B
NOMBRE DEL DOCENTE:	Joison Agustín

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

-Se registrarán notas de ambas evaluaciones escritas y notas sobre las actitudes de los alumnos frente a las diferentes propuestas establecidas en la evaluación del proceso.

-Se harán como mínimo por semestre dos Evaluaciones semi-estructuradas (combinación de opción múltiple y desarrollo de contenidos).

UNIDAD I:

Biología celular y molecular; diferencia entre ambas. Interrelaciones de la Biología con áreas como la Biotecnología, Ingeniería genética, Fisiología, Patologías, etc.

Aprender la diferencia entre la biología celular y molecular. Conocer las diferentes estructuras y funciones de las macromoléculas en las células

UNIDAD II:

Ácidos Nucleicos: ADN, ARN. Estudio profundo del código genético, estructura y sentido del flujo de información. Manipulaciones genéticas, alteraciones del código genético, enfermedades hereditarias y adquiridas. Transcripción y traducción del ADN.

Interpretar que sucede cuando existe alguna alteración en la estructura y su consecuencia en la salud de los seres vivos.

UNIDAD III:

Membranas biológicas. Organelas, localización subcelular y funciones. Importancia de la interrelación entre ellas y el metabolismo celular. Vías

metabólicas, conceptos de catabolismo y anabolismo. Importancia y finalidad de las mismas en los organismos vivos.

Demostrar inquietudes por los resultados que se obtienen en el estudio práctico de las membranas Investigar los mecanismos exotérmicos asociados a los endotérmicos en la síntesis de ATP. Analizar el transporte de electrones y protones en membrana interna de la mitocondria en función de su propiedad redox.

UNIDAD IV:

Herencia: División celular: mitosis y meiosis y su relación con alteraciones genéticas y las enfermedades. Cariotipo, genotipo, fenotipo. Aplicación de técnicas de estudio de los cromosomas en casos de paternidad, judiciales, etc.

Diferenciar aquellas enfermedades que se producen por mutaciones a nivel somático de aquellas que se producen en las células germinales. Deducir las características homocigotas y heterocigotas.

UNIDAD V:

Biosíntesis de proteínas: mecanismo general. Modificaciones genéticas y su relación con las proteínas expresadas. Regulación de la expresión génica, mecanismos en diferentes organismos. Importancia de la falla en la regulación de la expresión génica, en el desarrollo de enfermedades como las neoplasias y errores congénitos del metabolismo.

Conocer la importancia del flujo de información de ADN hasta la síntesis de las proteínas.

UNIDAD VI: Metabolismo: Integración y regulación metabólica. Interconexión de los diferentes metabolismos y regulación de los mismos.

Aprender cuáles son las principales vías y encrucijadas metabólicas y la regulación de las mismas.

UNIDAD VII:

Sistema endócrino: Hormonas: Concepto, función, clasificación. Mecanismo de regulación hormonal. Importancia de las hormonas en el metabolismo general.

Comprender la importancia que tienen las hormonas en la regulación metabólica general del organismo.

UNIDAD VIII:

Biología y educación sexual: Hormonas – sexualidad , embarazo y lactancia materna.

Comprender la importancia del proceso de fecundación en el organismo.

Interiorizarse del problema ocasionado por enfermedades relacionadas con el ciclo sexual y embarazo.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA EL ALUMNO:

Curtis H y Barnes N : Biología. Edi. Médica Panamericana.

Barderí, MG, Cuniglio F y otros. : Biología, citología, Anatomía y Fisiología.

Meinardi, E y otros: Biología I, Biología humana y salud, Edit. Kapeluz.

