



Escuela de Educación Secundaria Orientada
Particular Incorporada N° 8043

“Ing. Pedro J Cristia”

Programa de Biología - ciclo lectivo 2016.

Cursos: 3ero “A” y “B”.

Profesora: Luciana Olid.

EJE N°1: “Utilización de la materia y energía por los seres vivos”

La Biología, un mundo vivo. Impacto de la Biología en la sociedad: La problemática actual del virus del Dengue, Zika Y Chikungunya.

Niveles de organización de la materia. Plan general de la célula eucariota: organelas.

Composición química de la célula. Bioelementos. Componentes inorgánicos y orgánicos (Biomoléculas). Metabolismo celular.

El núcleo celular. El material genético ADN – ARN. Cromosomas. Células haploides y diploides. Concepto de Gen y alelo. Fenotipo, genotipo. Organismos homocigotas y heterocigotas. Genética Mendeliana: leyes. Genética no mendeliana: Grupos Sanguíneos, Codominancia y herencia ligada al sexo. Ejercicios de Reconocimiento.

EJE N°2: “El organismo humano como sistema complejo y coordinado”

Las células forman tejidos. Tejidos animales: clasificación y función. Cavidades del cuerpo. Los sistemas de órganos del cuerpo humano, funciones generales. Función de nutrición. Concepto de nutrición, alimentos y nutrientes: tipos y funciones. Dieta y régimen. Leyes de Pedro Escudero. Pirámides y óvalo nutricional. Trastornos alimentarios en la adolescencia. El sistema digestivo, función y ubicación de cada órgano. Sistema circulatorio. El corazón, generalidades del sistema. Sangre: elementos y funciones. Sistema respiratorio, función y ubicación de cada órgano. Sistema urinario: Generalidades, estructura y función.

Sostén y movimiento. Generalidades del sistema osteo –artro-muscular.

Regulación y control. El sistema nervioso, generalidades, clasificación, modo de actuar. El sistema endócrino: glándulas, hormonas y funciones. Coordinación neuroendócrina. Ejemplos de enfermedades endócrinas(hipo e hipertiroidismo, diabetes).

EJE N° 3: “El organismo humano y la salud reproductiva”

Función de reproducción. Caracteres sexuales primarios y secundarios. Sistema reproductor femenino y masculino: órganos y funciones. Ciclo menstrual, hormonas. Fecundación, embarazo y

parto. Planificación familiar: métodos anticonceptivos. Fertilización asistida. Infecciones de transmisión sexual (clasificación, causas, tratamientos y prevención). SIDA. Salud reproductiva. Importancia del diagnóstico precoz: papanicolau, mamografía, colposcopia.

EJE N° 4: “Protección y promoción de la salud”

Concepto de salud. Perspectiva histórica de la salud. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Promoción y protección de la salud. Acciones de salud. Salud pública. Atención primaria y secundaria. Etapas de la salud a la enfermedad. Período preclínico y clínico. Rehabilitación. Concepto de enfermedad. Noxas, clasificación. Vector. Clasificación de enfermedades. Sistema inmunológico. Barreras de defensas del organismo.

BIBLIOGRAFÍA:

Del alumno:

*Apuntes tomados en clase.

*Apuntes con textos de diferentes autores, seleccionados por el docente.

* Libro de texto:

Adúriz Bravo A, Barderi M, Bustos D, Frid D, Hardmeier P, Suárez H y Balbiano A. “Biología: Anatomía y fisiología humanas. Genética. Evolución” (2006). Editorial Santillana, serie Perspectivas.

Tipo de evaluación final: modalidad escrita.

Requisitos para rendir: DNI, permiso de examen, uniforme completo y libreta.