



DEPARTAMENTO DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA

BIOLOGÍA II

2º AÑO

AÑO 2014

UNIDAD 1

La teoría celular. La célula eucariota como unidad estructural y funcional. Modelos que describen a la célula animal y vegetal. Componentes celulares en relación con las funciones celulares básicas: nutrición, relación y reproducción. Transformaciones de materia y energía a nivel celular y en el organismo en su conjunto. Nutrición: obtención de materia: transporte a través de membrana. Metabolismo. Reproducción celular: fisión binaria, mitosis y meiosis.

UNIDAD 2

Niveles de organización biológica: célula, tejidos, órganos, sistemas de órganos, individuo. Sistema digestivo: características, estructuras y funciones. Glándulas anexas. El proceso digestivo. Alimentos: plan alimentario, nutrientes. Clasificación de los nutrientes. Pirámide nutricional. Vitaminas, nutrientes orgánicos e inorgánicos. Reglas de la alimentación. Calorías y alimentos. Consecuencias de una alimentación incorrecta: desnutrición, obesidad, anorexia, bulimia. Adicciones. Prevención.

Sistema respiratorio: estructuras y funciones. La ventilación pulmonar. Respiración celular. El ATP y la energía celular. Intermediarios energéticos.

Sistema circulatorio: estructura y función. Corazón. Arterias, venas y capilares. Circuito mayor y menor de la circulación. La circulación y las características de la sangre. El ciclo cardíaco. Componentes y funciones de la sangre: coagulación y factores sanguíneos. Sistema linfático.

Sistema excretor: estructura y función. El nefrón como unidad anatómica del riñón. Micción y diuresis. Formación de la orina: composición. Otros órganos excretores.

UNIDAD 3

Cuerpo humano y sexualidad. Sexualidad humana: su dimensión biológica articulada con otras dimensiones (política, social, psicológica, ética, así como las derivadas de las creencias de los distintos miembros de la comunidad.

Procesos humanos vinculados con el crecimiento, el desarrollo y la maduración. Los órganos sexuales y su funcionamiento. La procreación: reproducción humana, embarazo, parto, puerperio, maternidad y paternidad abordados en su dimensión biológica

articulada con las dimensiones sociales, afectivas, psicológicas y éticas que los constituyen.

Sexualidad y sus cambios, estableciendo diferencias con reproducción y genitalidad.

Salud sexual y reproductiva: promoción y atención de la salud sexual, prevención de riesgos y daños, el embarazo en la adolescencia y las enfermedades de transmisión sexual.

Métodos anticonceptivos y de regulación de la fecundidad existentes: análisis de sus ventajas y desventajas para permitir elecciones concientes y responsables, enfatizando que el preservativo es el único método existente para prevenir VIH/sida.

Situaciones de riesgo o de violencia vinculadas con la sexualidad: distintas miradas sobre la problemática del aborto (como problema ético, de salud pública, moral, social, cultural, jurídico, etc); las enfermedades de transmisión sexual, el acoso sexual, el abuso y la violencia sexual, el maltrato, la explotación sexual y la trata.

Marcos legales e información oportuna para el acceso a los servicios de salud que garanticen el efectivo ejercicio de los derechos de los/as adolescentes.