



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2013

Curso: 4 °

División: A, B, C y D

Ciclo: CO

Especialidad: Todas

Disciplina: Biología

Nombre de la profesora: Ferreyra, Gigena, Iturria y Aguilar.

Día y horario de cursado: 4 horas semanales

PROGRAMA DE EXAMEN

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Diagnóstico: teoría celular. Célula: concepto, clasificación.

EJE: UNIDAD, DIVERSIDAD, CONTINUIDAD Y CAMBIO

Membrana plasmática: estructura y transporte celular. Sistema: concepto. Clasificación. Los seres vivos como sistemas abiertos. Metabolismo. Procesos metabólicos celulares en animales y vegetales. Sistemas en el hombre. Homeostasis.

EJE: EL ORGANISMO HUMANO Y LA CALIDAD DE VIDA.

Subeje 1: Incorporación, transporte de la materia, liberación de la energía y eliminación de materia y energía.

Incorporación de la materia: El sistema digestivo humano: órganos y funciones. Enfermedades que lo afectan.

Transporte de la materia: El sistema cardiovascular en el hombre: órganos y funciones. Líquidos circulantes: sangre y linfa. Enfermedades cardiovasculares.

Liberación de la energía: El aparato respiratorio en el hombre, anatomía y fisiología. Transporte de gases. Mecánica respiratoria. El tabaquismo y sus consecuencias.

Eliminación de materia y energía. El aparato excretor en el hombre. Los riñones. Formación y eliminación de la orina.

Subeje 2: La función de relación y coordinación

Sistemas de regulación y coordinación: nervioso – endocrino, características generales.

La neurona: estructura y función. Clasificación de las neuronas. Fibras nerviosas. Conducción del impulso nervioso. Sinapsis. Neurotransmisores. Organización del sistema nervioso. Médula espinal: estructura y función. Reflejos. Tallo encefálico. Cerebelo. Cerebro. Fisiología cerebral. Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso de la vida vegetativa.

Sistema endocrino: Características estructurales y funcionales generales. Glándulas y hormonas

Inmunidad: defensas específicas e inespecíficas. Antígenos y anticuerpos. Vacunas y sueros.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA AL ALUMNO

- Cuadernillo con recopilación bibliográfica preparada por los profesores de Biología.
- BOCALANDRO et al; Biología I. Editorial Estrada polimodal. 2011
- DUTEY- NOCETTI; Biología IV, Ed. Huemul, Bs. As., 1995.
- CORAL DE DIOS, M. et al. Logonautas Biología 3. Ed. Puerto de Palos, 2010
- ZARUR, BIOLOGÍA 3. EDITORIAL PLUS ULTRA. 1993.
- Cualquier otra bibliografía que se adapte al plan de estudios.
- Enciclopedias, diarios, revistas, fotos
- Publicaciones periodísticas o científicas que conserven una adecuada seriedad