



## **IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria**

*Ciclo Lectivo 2007*

Curso: 4<sup>o</sup>

División: C y D

Ciclo: CE

Especialidad: Gestión

Disciplina: Biología

Nombre de la profesora: Aguilar Mónica

Día y hora de cursado: Martes de 10:35 a 11:55 y miércoles 07:30 a 08:55hs

### **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

#### **UNIDAD 1: Captación, transporte de la materia, liberación de la energía y eliminación de materia y energía.**

El sistema digestivo, la digestión química y mecánica. Absorción de nutrientes. Liberación de la energía: El aparato respiratorio en el hombre, anatomía y fisiología. Transporte de gases. Mecánica respiratoria. Transporte de la materia: El sistema cardiovascular en el hombre: órganos y funciones. Líquidos circulantes: sangre y linfa. Enfermedades cardiovasculares.

Eliminación de materia y energía. El aparato excretor en el hombre. Los riñones. Formación y eliminación de la orina. Características de la orina. Enfermedades que podemos detectar en análisis de orina.

#### **UNIDAD 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. Espacios externos e internos: meninges, líquido cefalorraquídeo. Vías sensitivas y motoras. Fisiología cerebral. Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso de la vida vegetativa. Enfermedades del sistema nervioso.

Interacción entre organismo y medio: mecanorreceptores y termorreceptores. Fonorreceptores. El hombre y el sonido. Quimiorreceptores. El hombre y su olfato. Fotorreceptores. El ojo humano. Errores de enfoque. Propioceptores y vicerreceptores. El sistema endocrino: características generales. Glándulas principales y sus funciones.

### **BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA AL ALUMNO**

- Cuadernillo con recopilación bibliográfica preparada por los profesores de biología. DUTEY- NOCETTI; Biología IV, Ed. Huemul, Bs. As., 1995.
- BARDERI Y OTROS; Ciencias Naturales y Tecnología 3, Ed. Santillana, 1995.
- Cualquier otra bibliografía que se adapte al plan de estudios.
- Enciclopedias, diarios, revistas, fotos y lo que el profesor le proporcione por medio de apuntes.