



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria**      *Ciclo Lectivo 2007*  
Curso: 4°      División: A y B  
Ciclo: CE      Especialidad: Naturales y Sociales  
Disciplina: Biología  
Nombre de la profesora: Iturria, Graciela y Moyano, Ma. Del Carmen  
Día y horario de cursado: Martes de 11:55 a 12:30 y Jueves de 07:30 a 08:55hs  
Viernes de 11:55 a 12:30 y de 12:45 a 13:20hs

## **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

#### **UNIDAD 1: Transporte de la materia, Liberación de la energía y eliminación de materia y energía.**

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.

#### **UNIDAD 2: La función de relación y coordinación**

Sistemas de regulación y coordinación: nervioso – endócrino, 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.

### **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.