

**PRUEBA DE ACCESO  
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
JUNIO 2011**

**PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C CIENCIAS.  
Materia: BIOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA**

Duración: 1h15'

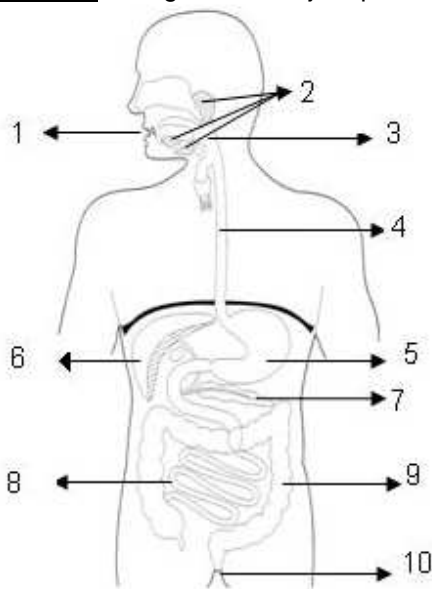
RESPONDE A 5 DE LAS 6 PREGUNTAS PROPUESTAS

**Pregunta 1** Importancia biológica de la molécula del agua.

**Pregunta 2** El ser humano se encuentra en contacto con multitud de microorganismos. Algunos son inocuos o incluso beneficiosos para nuestra salud, pero otros son perjudiciales. Contesta las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué es un patógeno?
- b) ¿Qué microorganismos pueden producir enfermedades en el ser humano?
- c) Cita un ejemplo de enfermedad producida por cada uno de los tipos de microorganismos que has indicado en el apartado anterior.
- d) ¿Son contagiosas todas las enfermedades infecciosas? Y al contrario, ¿son infecciosas todas las enfermedades contagiosas? Razona tu respuesta.
- e) ¿Qué es un antibiótico? ¿Es útil para tratar cualquier enfermedad infecciosa?

**Pregunta 3** El siguiente dibujo representa el aparato digestivo del ser humano.



- a) Identifica las partes señaladas.
- b) ¿Qué secreción producen 2, 5, 6 y 7 respectivamente?
- c) Indica en qué parte tienen lugar cada uno de los siguientes procesos:
  - 1. Masticación.
  - 2. Digestión química.
  - 3. Absorción de los nutrientes.
  - 4. Formación de las heces.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.  
- La calificación de esta parte se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los Ciclos Formativos de la Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)

**Pregunta 4** Relaciona cada uno de los siguientes orgánulos celulares con su función:

1	Retículo endoplasmático liso
2	Lisosomas
3	Mitocondrias
4	Ribosomas
5	Complejo de Golgi
6	Cloroplastos
7	Vacuolas
8	Cilios
9	Centrosoma
10	Núcleo

A	Motilidad celular
B	Fotosíntesis
C	Digestión intracelular
D	Almacenamiento de sustancias
E	Síntesis de lípidos
F	Respiración celular
G	Síntesis de proteínas
H	Procesos de secreción
I	Replicación del ADN
J	Centro organizador de microtúbulos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Pregunta 5** La calvicie es un carácter hereditario influido por el sexo, dominante en los hombres y recesivo en las mujeres. (C: calvicie; N: no calvicie). Indica el genotipo de un hombre calvo cuyo padre no era calvo, el de su esposa que no es calva, pero cuya madre sí lo era, y el de sus futuros hijos. Realiza un esquema de cruzamiento y explica los resultados.

**Pregunta 6** Lee el siguiente texto y contesta las cuestiones planteadas:

*“En general, la presión sobre la fauna y la flora irá «en dirección sur a norte y desde el suroeste español hacia al noreste», explica Felicísimo. Ante el clima más duro, las especies migran al norte o suben en altura. Pero la fragmentación de los hábitats provocada por el hombre y «la rapidez de los cambios» que estamos experimentando hará difícil que las especies se adapten como han hecho en el pasado a los cambios del clima, afirma el profesor.*

*Esteban Manrique señala la importancia de lo que esta investigación nos indica: «Cuando hablamos de biodiversidad, nos referimos a la naturaleza, la que nos da todos los bienes y servicios que necesitamos para vivir. Lo que ocurre a la fauna y la flora también nos afecta a nosotros directamente. No hay que olvidar que los alimentos vienen del campo, no del supermercado».*

EL MUNDO, miércoles 9 de marzo de 2011.

- Analiza el texto y comenta brevemente la problemática que se plantea.
- ¿Qué se entiende por biodiversidad?
- Señala las razones que justifiquen la necesidad de conservar la biodiversidad en los ecosistemas. ¿Cómo influye la desaparición de especies en el resto del ecosistema?
- Indica las principales causas antropogénicas en la extinción de especies.
- A la vista del texto anterior, ¿crees que los ecosistemas cambiarían si no actuara el hombre sobre ellos? Justifica tu respuesta.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta parte se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los Ciclos Formativos de la Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)