

 <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</p>	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID PRUEBA DE ACCESO A LA AUNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS Convocatoria 2011 MATERIA: BIOLOGÍA	OBLIGATORIA
--	---	--------------------

INSTRUCCIONES GENERALES Y VALORACIÓN

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente el enunciado del examen y si tiene alguna duda consulte con los miembros del Tribunal.

DURACIÓN DEL EJERCICIO: Una hora y media.

CALIFICACIÓN: 2 Puntos como máximo por pregunta correctamente contestada.

1. Referente a las moléculas orgánicas que constituyen los seres vivos:

- a) Defina qué son las proteínas y explique cómo se mantienen unidas las subunidades que las forman.
- b) Indique dos funciones generales que tienen las proteínas. Ponga un ejemplo de proteína representativo de cada función.

2. En relación con los ribosomas:

- a) Describa su composición y estructura.
- b) Explique su función.
- c) Indique su localización en las células eucariotas y procariotas.

3. Se cruza un rosal de flores rojas y grandes con otro de flores blancas y enanas. Sabiendo que ambas plantas son homocigotas para estos dos caracteres, que el color rojo y tamaño grande de la flor son dominantes, y considerando que los pares génicos que determinan los dos caracteres se distribuyen independientemente.

- a) Indicar los genotipos y fenotipos de los descendientes F1.
- b) Deducir las proporciones genotípicas y fenotípicas de los descendientes F2.

4. Sobre el sistema circulatorio humano:

- a) Describa la estructura del corazón.
- b) Explique los movimientos cardíacos.

5.- Con respecto al flujo de energía en el ecosistema:

- a) Defina pirámide alimentaria.
- b) Diferencias entre seres autótrofos y heterótrofos.
- c) Describa el papel ecológico principal que tienen los organismos autótrofos y heterótrofos.