



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 25 AÑOS

MAYO 2014

BIOLOGÍA

INDICACIONES AL ALUMNO

1. Cada cuestión puntúa sobre un máximo de 2.5 puntos.
2. Cuando en una cuestión se pida un dibujo o esquema, este ha de figurar necesariamente. Los esquemas o dibujos que se presenten han de ser claros y bien indicadas cada una de sus partes.
3. Serán desestimadas las contestaciones no centradas en el ámbito de la cuestión planteada. Se valorará positivamente la capacidad del alumno para sintetizar y exponer limpia y ordenadamente el contenido de cada respuesta. Además serán tenidos en cuenta los errores conceptuales que se aprecien en la contestación.

1.- La célula eucariótica: dibuja una célula animal y otra vegetal, señala en cada caso sus estructuras/ orgánulos más importantes y las funciones de las mismas. ¿Cuáles son las principales diferencias entre las células eucariotas y las procariotas?

2.- Concepto y función biológica del metabolismo. Fases anabólica y catabólica: papel de cada una en el metabolismo, poner ejemplos. Explicar brevemente la función de los siguientes procesos metabólicos: glicolisis, ciclo de Krebs, fosforilación oxidativa. Pon ejemplo de dos productos finales de una ruta catabólica y otra anabólica respectivamente.

3.- Enumera y comenta las leyes de Mendel sobre la transmisión de los caracteres hereditarios, pon un ejemplo en cada caso (considerar cruce parental tipo AA x aa). Define el concepto de gen y explica su composición molecular. Define los siguientes conceptos: herencia dominante, recesiva y ligada al sexo, explicando las diferencias entre ellas y su repercusión en la manifestación de enfermedades hereditarias, cita ejemplos.

4.- Comenta los aspectos generales de la circulación de materia y energía dentro de un ecosistema, dibujando para ello una pirámide trófica representativa de un determinado ecosistema, indica qué individuos ocuparían cada uno de los niveles, así como su papel en dicho proceso. ¿Por qué razón tiene forma piramidal la representación del conjunto de los niveles tróficos?