

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
EXAMEN DE BIOLOGÍA
CURSO 2011/2012

Realizar una de las dos opciones propuestas (A o B)

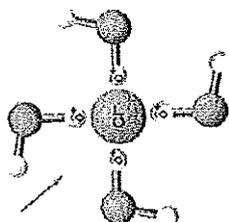
OPCIÓN A

Bloque 1 (5 puntos)

El agua y las sales minerales son moléculas inorgánicas esenciales para los seres vivos.

Cuestiones

a. Cite cuatro funciones del agua en los seres vivos y relaciónelas con las propiedades y estructura de la misma. (1,25 puntos)



b. Explique el concepto de dispersión coloidal e indique su importancia en los seres vivos. En este contexto defina los fenómenos de difusión y diálisis. (1,25 puntos)

c. Si disponemos de dos soluciones separadas por una membrana semipermeable con diferente concentración ¿En qué sentido difundirá el agua? Razone la respuesta (1,25 puntos)

d. Indique cuatro funciones de las sustancias minerales en los seres vivos. (1,25 puntos)

Bloque 2 (5 puntos)

Cuestiones

a. Explique el papel de las membranas biológicas en los intercambios celulares, indicando los distintos mecanismos involucrados en esta función. (1,25 puntos)

b. Indique cuatro diferencias entre la replicación en procariotas y eucariotas. (1,25 puntos)

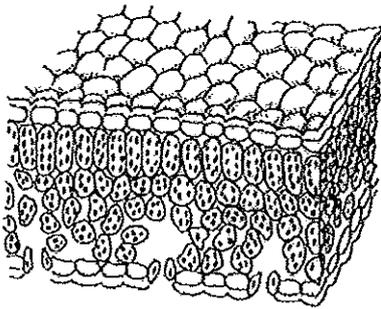
c. Explique las funciones de reproducción bacteriana. (1,25 puntos)

d. Respuesta inmune innata inespecífica. Características y mecanismos de respuesta. (1,25 puntos)

OPCIÓN B

Bloque 1 (5 puntos)

Las células eucariotas se caracterizan por poseer una estructura interna compleja.



Cuestiones

- Cite las estructuras de una célula eucariota e identifíquelas en un dibujo. **(1,25 puntos)**
- Explique cuatro diferencias entre las células vegetales y las animales. **(1,25 puntos)**
- Explique en qué consiste y que pretende explicar la teoría de la endosimbiosis de Lynn Margulis. **(1,25 puntos)**
- Indique las estructuras u orgánulos implicados en los siguientes procesos: replicación, fosforilación oxidativa, ciclo de Calvin, transcripción, glucólisis, fotofosforilación acíclica, ciclo de Krebs, traducción. **(1,25 puntos)**

Bloque 2 (5 puntos)

Cuestiones

- Indique las características estructurales y funcionales de los cuatro tipos de lípidos saponificables. **(1,25 puntos)**
- Describa las distintas etapas del proceso de transcripción en eucariotas. **(1,25 puntos)**
- Estructura, composición y clasificación de los virus en función de su forma. **(1,25 puntos)**
- Explique el concepto de barrera primaria de defensa en vertebrados e indique un ejemplo de barrera física, química y biológica. **(1,25 puntos)**

**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
CURSO 2011/2012**

MATERIA: BIOLOGÍA

CRITERIOS DE CORRECCIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Estructura de la prueba.

El ejercicio de Biología, consistirá en el desarrollo de una de las dos opciones planteadas. Cada opción consta de dos Bloques cada uno de los cuales será valorado con 5 puntos. En el Bloque 1 se planteará un texto, figura, esquema, etc., sobre el cual se desarrollarán cuatro cuestiones que abarcarán distintos contenidos del programa relacionados con el texto, figura, esquema, etc., cada cuestión se valorará con 1,25 puntos. El Bloque 2 constará de cuatro cuestiones independientes entre sí, que completen los contenidos del programa no contemplados en el bloque anterior. Cada cuestión de este bloque se valorará asimismo con 1,25 puntos.

Criterios de valoración

Para cualquiera de las cuestiones que el alumno escoja, se tendrá en consideración especialmente:

- a. La claridad y orden en el desarrollo de la cuestión seleccionada.
- b. El empleo correcto de la terminología científica.
- c. La precisión en la exposición de los conceptos.
- d. No será aceptable utilizar el texto, figura, esquema, etc., como pretexto para exhibir conocimientos relativos a cuestiones marginales o ajenas a los contenidos de las cuestiones planteadas.
- e. La presentación correcta del ejercicio.
- f. Se valorará positivamente, en su caso, la inclusión de dibujos, esquemas y fórmulas concretas.

