



PUNTUACIÓN QUE SE OTORGARÁ A ESTE EJERCICIO: (véanse las distintas partes del examen)

El alumno debe responder a una de las dos opciones propuestas, A o B. En cada pregunta se señala la puntuación máxima.

OPCIÓN A

1. Tema de desarrollo corto: las mutaciones, tipos de mutaciones, y su significado biológico (se valoran ejemplos). (3 puntos)
2. Describa la estructura de un cloroplasto (puede utilizarse un dibujo correctamente interpretado). (2 puntos)
3. Defina *inmunidad humoral* y cite sus elementos y células responsables. (1 punto)
4. a) Indique las funciones de la membrana plasmática. (0,5 puntos)
b) Explique brevemente el transporte activo. (0,5 puntos)
c) Explique brevemente el transporte pasivo. (1 punto)
5. Ciclo lítico de un bacteriófago. El alumno deberá indicar mediante cada una de las fases principales del ciclo lítico y el proceso ligado a las mismas. (2 puntos)

OPCIÓN B

1. Tema de desarrollo corto. Transcripción del ADN. (3 puntos)
2. (2 puntos). Indique con las letras A (animales), V (vegetales) y P (procariotas) cual de los orgánulos y las funciones con ellos relacionados, citadas a continuación, están presentes en esos tipos de organismos:
 - a) Pared Celular: Exoesqueleto. Permite a las células vivir en un medio hipotónico.
 - b) Membrana plasmática: Controla el intercambio de sustancias.
 - c) Retículo endoplásmico liso: Sintetizar lípidos.
 - d) Cilios: Desplazamiento del líquido extracelular.
 - e) Mitocondrias: Respiración celular.
3. Una pareja tiene un hijo albino. Ninguno de los padres presenta esa característica. Explique como puede darse esa situación y sugiera el posible genotipo de los padres para ese gen. ¿Qué proporción de hijos albinos y no albinos puede esperarse en la descendencia? (2 puntos)
4. (2 puntos) Explique brevemente:
 - a) Funciones biológicas de los glúcidos.
 - b) Funciones biológicas de las proteínas.
5. (1 punto) Defina cada uno de estos términos y exprese las diferencias entre ellos:
 - a) Antígeno y anticuerpo.
 - b) Suero y vacuna.

Las preguntas se plantean de forma bastante abierta, para poder valorar los conocimientos de los alumnos con mayor amplitud.

En la corrección se valorarán:

- La exposición correcta y precisa de los conceptos.
- La integración y relación de los conocimientos.
- La utilización del lenguaje específico de la materia.
- Dibujos y ejemplos.

El alumno debe responder a **una de las dos opciones** propuestas, **A** o **B**. En cada pregunta se señala la puntuación máxima.

OPCIÓN A

Cuestión 1.- (3 puntos, se valoran ejemplos).

Se valorarán los conocimientos acerca del concepto de mutación, la descripción de sus tipos y el significado biológico para las especies y para los organismos. Se valorará positivamente la utilización de ejemplos.

Cuestión 2.- (2 puntos) Puede utilizarse un dibujo correctamente interpretado.

El alumno deberá indicar las partes fundamentales de la estructura, asignando a las mismas su función.

Cuestión 3.- (1 punto) Define Inmunidad humoral y cite sus elementos y células responsables.

El alumno debe describir en qué consiste. Debe indicar la existencia de antígenos, anticuerpos y la implicación de los linfocitos B

Cuestión 4.- Indique las funciones de la membrana plasmática (0.5 puntos), y explique brevemente:

- a) El transporte activo (0,5 puntos).
- b) El transporte pasivo (1 punto)

(Total 2 puntos): En la pregunta se encuentra detallada la distribución de la calificación.

Cuestión 5.- (2 puntos)

(Total 2 puntos): El alumno deberá indicar mediante cada una de las fases principales del ciclo lítico y el proceso ligado a las mismas.

OPCIÓN B

Cuestión 1.- (3 puntos)

La calificación máxima se otorgará a la correcta descripción de los componentes, elementos y proceso de síntesis de RNA.

Cuestión 2.- (2 puntos)

El alumno debe indicar en cual o cuales tipos de organismos existe esos orgánulos con esas funciones. Cada respuesta correcta 0,4 puntos.

Cuestión 3.- (2 puntos).

Tiene que explicarse el porque de la situación y en base al supuesto genotipo calcular las proporciones de albinismo en la descendencia. (0,6 puntos) para cada cuestión. Si se contestan las tres 2 puntos.

Cuestión 4.- (2 punto)

El alumno deberá expresar la importancia de estas moléculas en los seres vivos y las distintas funciones que desempeñan.

Cuestión 5.- Cuestión 3.- (1 punto):

El alumno debe describir la actuación del ATP en las células, indicando, al menos, dos procesos generales de cómo lo lleva a cabo.