

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL EXAMEN

El examen consta de **10 preguntas**, cuyo valor es de **2 puntos**. **El estudiante ha de elegir 5 preguntas**.

Observación importante: en ningún caso deberá responder a un número de preguntas mayor del indicado porque en la corrección del mismo solo se tendrán en cuenta las cinco primeras respondidas. Si se desea que alguna de ellas no sea tenida en cuenta, el estudiante ha de tacharla y dejarlo claramente indicado. En ese caso, además de las cuatro primeras preguntas sin tachar, se corregirá la que ocupe el siguiente lugar.

- 1.- Establezca dos diferencias (en cada uno de los apartados) entre:
 - A. Lípidos saponificables y no saponificables (1 punto)
 - B. Triglicéridos y ceras (1 punto).
- 2.- Respecto a las proteínas:
 - A. Defina el concepto de estructura primaria y secundaria de las proteínas (1 punto).
 - B. Explique los modelos de estructura secundaria en proteínas (1 punto).
- 3.- Respecto a la pared celular vegetal, indique:
 - A. Estructura y composición química (1.5 puntos).
 - B. Dos funciones de la pared celular (0.5 puntos).
- 4.- Conteste a las siguientes cuestiones sobre el Ciclo de Krebs (0.5 puntos cada apartado):
 - A. Vía metabólica a la que pertenece.
 - B. Lugar de la célula en el que se realiza.
 - C. Moléculas de inicio.
 - D. Moléculas que se producen.
- 5.- Una vaca de pelo retinto (rojizo), cuyos padres son de pelo negro, se cruza con un toro de pelo negro, cuyos padres tienen pelo negro, uno de ellos y pelo retinto el otro:
 - A. ¿Cuál es el genotipo de los animales que se cruzan? (1.5 puntos).
 - B. ¿Y cuál es el fenotipo de la descendencia? (0.5 puntos).
- 6.- Funciones de los distintos tipos de ARN en la síntesis de proteínas (2 puntos).
- 7.- Conteste las siguientes cuestiones sobre las bacterias:
 - A. ADN bacteriano (1 punto).
 - B. Proceso de conjugación (1 punto).
- 8.- Defina biotecnología (0.5 puntos) e indique tres aplicaciones de la biotecnología actual (1.5 puntos).
- 9.- Defina brevemente los siguientes conceptos (0.5 puntos cada apartado): fermentación, mutación génica, antígeno y enfermedad autoinmune.
- 10.- A. Respecto a las inmunoglobulinas, explique su estructura (0.5 puntos) y la importancia de su función biológica (0.5 puntos).
 - B. Defina: citoesqueleto y gen (0.5 puntos cada apartado).