

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - b) Deberá elegir y responder sólo a tres preguntas.
 - c) Cada pregunta se valorará sobre un máximo de 10 puntos. Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas. La puntuación del examen vendrá dada por la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada pregunta.
 - d) Podrá contestar a las preguntas elegidas en el orden que considere oportuno, sin necesidad de copiar el enunciado de las mismas. Sólo se requiere poner el número de la pregunta y apartado.

1. Defina a) aminoácido [1], b) aminoácido esencial [1] y c) proteína [1]. d) Cite tres funciones de las proteínas [3]. e) Explique en qué consiste la desnaturalización de una proteína [2]. f) Indique dos factores que pueden provocar la desnaturalización de una proteína [2].

2. Indique con la mayor precisión posible, una estructura, compartimento u orgánulo de las células eucarióticas donde tienen lugar cada uno de los siguientes procesos: a) fase fotoquímica de la fotosíntesis [1,25]; b) ciclo de Calvin [1,25]; c) fotofosforilación [1,25]; d) glucólisis [1,25]; e) fermentación alcohólica [1,25]; f) ciclo de Krebs [1,25]; g) fosforilación oxidativa [1,25]; h) β -oxidación de los ácidos grasos [1,25].

3. Defina: a) meristemo [2,5], b) xilema [2,5], c) floema [2,5] y d) epidermis vegetal [2,5].

4. a) Indique tres diferencias entre la mitosis y la meiosis [3]. b) Explique la importancia biológica de la meiosis [3] y c) describa cuatro eventos que ocurren durante la profase de la primera división meiótica [4].

5. a) Defina enfermedad autoinmune [2]. b) Explique en qué consiste una inmunodeficiencia [2]. c) Cite el nombre de una enfermedad autoinmune y el de una inmunodeficiencia [2]. d) Defina memoria inmunológica [2]. e) Indique qué se entiende por reacción alérgica [2].

6. Indique tres características de cada uno de los siguientes reinos: monera, protocista, hongos, planta y animal, y ponga un ejemplo de cada uno de ellos [10].