

- 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, aunque deberá indicar claramente la pregunta y el apartado al que está respondiendo.

1. a) Defina ácido graso [2]. b) Indique una diferencia entre grasas saturadas e insaturadas [2] y c) entre lípidos saponificables e insaponificables [2]. d) Cite un tipo de lípido saponificable y uno insaponificable [2], e indique una función para cada uno de ellos [2].

2. a) Cite los tipos de retículo endoplasmático que existen en la célula [2] e indique dos funciones de cada uno de ellos [4]. b) Indique para cada tipo de retículo si son exclusivos de células animales, de células vegetales o si se presentan en ambos tipos de células [2]. c) ¿Qué son los lisosomas y cuál es su función? [2].

3. a) Defina ecosistema [1,5], población [1,5], comunidad [1,5] y biotopo [1,5]. b) Describa los tres niveles tróficos [3] e c) indique razonadamente a cuál de ellos pertenecería el ser humano [1].

4. Defina a) anabolismo, catabolismo, fermentación y ponga un ejemplo de un proceso anabólico y un proceso catabólico [5]. b) Indique tres características de la fermentación [3], un ejemplo de fermentación [1] y un tipo celular que la realice [1].

5. En los animales unas células se dividen por mitosis y otras por meiosis. a) ¿Qué tipos celulares experimentan uno u otro tipo de división? Razone la respuesta [5]. b) ¿En qué consiste la recombinación genética que tiene lugar en la meiosis y en qué fase de la misma ocurre? [3]. c) ¿Qué consecuencias tiene dicha recombinación en el proceso de la evolución? [2].

6. a) Defina respuesta inmunitaria [2]. b) Indique dos formas mediante las cuales se puede adquirir inmunidad activa [2] y dos formas mediante las cuales se puede adquirir inmunidad pasiva [2]. b) Indique dos moléculas [2] y dos tipos celulares [2] que participen en la respuesta inmunitaria.