

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
  - Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
  - Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

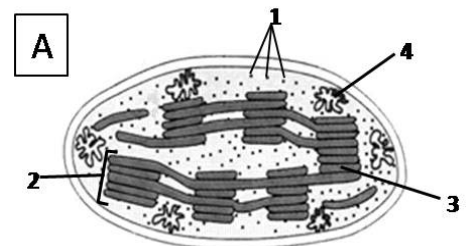
### OPCIÓN A

- Defina enzima [0,4].
  - ¿Qué es el centro activo y qué relación existe entre el mismo y la especificidad enzimática? [0,5].
  - ¿Qué son los inhibidores enzimáticos? [0,3].
  - ¿En qué se diferencia la inhibición irreversible de la reversible y cuál es la causa de la diferencia? [0,8].
- Para cada uno de los siguientes procesos celulares, indique una estructura, compartimento u orgánulo de las células eucarióticas en donde pueden producirse: a) síntesis de ARN ribosómico; b) fosforilación oxidativa; c) digestión de sustancias; d) síntesis de almidón; e) ciclo de Krebs; f) transporte activo; g) transcripción; h) traducción; i) fase luminosa de la fotosíntesis; j) glucólisis [2].
- Indique qué es una mutación [0,5].
  - Cite tres agentes que provoquen mutaciones [0,6].
  - Explique dos posibles consecuencias de las mutaciones [0,9].

- Si se compara la consistencia de un huevo antes y después de cocerlo se observa que la clara, un producto gelatinoso y transparente, se transforma en otro de mayor consistencia y opaco a la luz.
  - Explique por qué se produce este cambio [0,5].
  - ¿Por qué se mantienen las propiedades nutritivas de la clara del huevo después de cocerlo? [0,5]. Razone las respuestas.
- En un centro médico hay dos pacientes (A y B) infectados por el virus del Ébola. Al paciente A se le inyecta suero sanguíneo de pacientes que han superado la enfermedad causada por este virus, mientras que al paciente B se le inyecta un medio conteniendo partículas muertas del virus. Indique cuál de los dos tratamientos será más adecuado. Razone las respuestas [1].

- En relación con las figuras adjuntas, conteste las siguientes cuestiones:

- Indique el nombre de los orgánulos representados con las letras A y B [0,2].
- Nombre las estructuras indicadas con los números del 1 al 8 [0,8].



- En relación con las imágenes de la pregunta anterior, conteste las siguientes cuestiones:

- Indique en qué tipo de células podemos encontrar el orgánulo A y dónde el orgánulo B [0,4].
- ¿Qué tipo de nutrición tendrán las células que posean el orgánulo A? [0,15]
- ¿Y las que contengan únicamente el orgánulo B? [0,15].
- ¿Puede una célula poseer ambos tipos de orgánulos a la vez? Razone la respuesta [0,3].

