



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 y la quinta, un punto cada una; la sexta, dos puntos (un punto cada uno de sus apartados).
- Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

OPCIÓN B

- Defina los siguientes términos: **a)** aldosa, **b)** cetosa, **c)** enlace glucosídico, **d)** enlace peptídico, **e)** enlace fosfodiéster [2].
  - Exponga dos diferencias y dos semejanzas estructurales [0,8] y otras dos diferencias y dos semejanzas funcionales [0,8], entre las mitocondrias y los cloroplastos. Exponga la teoría endosimbiótica del origen de estos orgánulos [0,4].
  - Defina respuesta inmunitaria [0,5]. Diferencie entre: respuesta primaria y secundaria [0,5], respuesta humoral y celular [0,5], inmunidad congénita (innata) y adquirida (adaptativa) [0,5].
- 
- Las células procariotas carecen de mitocondrias. ¿Implica este hecho que todas las células procariotas presentan un metabolismo anaerobio obligado? Razone la respuesta [1].
  - Tenemos dos muestras de ADN (A y B) de igual tamaño y procedentes de dos especies diferentes. Tras someterlas a un aumento de temperatura para desnaturalizarlas, la muestra A se desnaturaliza a 80 °C, y la B a 90 °C. Explique razonadamente a qué puede deberse esa diferencia de temperatura en la desnaturalización de las dos muestras [1].
- 

- La imagen muestra una fase de un proceso celular. Conteste a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué proceso representa? [0,2]. ¿A qué fase de ese proceso corresponde? [0,2]. Describa lo que ocurre en esta fase [0,4]. ¿En qué tipo de célula eucariota se desarrolla el proceso representado? [0,2].
- Nombre la fase anterior y la fase posterior a la representada [0,2], y explique con la ayuda de un dibujo lo que sucede en cada una de ellas [0,8].

