

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Nombre y apellidos: _____ DNI/NIE/Pasaporte: _____	_____ Numérica de 0 a 10, con dos decimales

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

**Resolución de 16 de diciembre de 2020, BOA de 29/12/2020**

**PARTE ESPECÍFICA**

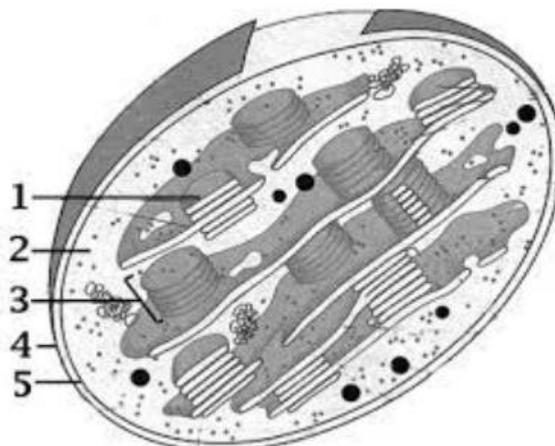
**OPCIÓN A. CIENCIAS: BIOLOGÍA**

**Conteste 5 de las 6 preguntas:**

1) En relación con las biomoléculas:

- a) Indique dos tipos de moléculas orgánicas e inorgánicas que formen parte de la materia viva. (0,5 puntos)
- b) A qué grupo pertenecen las siguientes biomoléculas, indicando, a su vez, la función principal que desempeñan en un ser vivo: ARN, celulosa, fosfolípidos, hemoglobina. (1 punto)
- c) Diga dos características del agua que la hagan ser fundamental en los procesos biológicos. (0.5 puntos)

2) En relación con la célula, como unidad morfológica y funcional de los seres vivos,





- a) ¿Qué estructura muestra la figura anterior? Indique cuáles son los componentes principales. (0,5 puntos)
  - b) Indique la función principal de la estructura de la imagen. (0,5 puntos)
  - c) Explique cuatro diferencias entre una célula animal y otra vegetal. (1 punto)
- 3) Con respecto a la respiración celular:
- a) ¿Cuál es el objetivo principal de la respiración celular? (0,5 puntos)
  - b) Indique la diferencia entre la vía aeróbica y la anaeróbica. (0,5 puntos)
  - c) Indique las fases de la respiración celular aeróbica y en qué partes de la célula se produce cada una de ellas. (1 punto)
- 4) Problema de genética: En una especie de plantas el color de las flores está determinado por dos alelos: rojo y blanco. Del cruce de una planta de flor roja con otra de flor blanca resultan plantas con flores rosas.
- a) Indique el tipo de herencia de este cruce. (0,5 puntos)
  - b) Explique el genotipo de este cruce. (0,5 puntos)
  - c) ¿Cuál sería el resultado del cruce entre plantas con flores rosas? Justifique la respuesta usando una tabla con el resultado del cruce, señalando el porcentaje de fenotipos y genotipos posibles. (1 punto)
- 5) En relación con la microbiología y sus aplicaciones:
- a) Indique dos características de una bacteria y otras dos de un protozoo. (0,5 puntos).
  - b) Indique qué tipos de microorganismos causan las siguientes enfermedades o intoxicaciones: neumonía, candidiasis, malaria, sarampión, botulismo. (0,5 puntos)
  - c) Indique un ejemplo en la obtención de alimentos por medio de: la fermentación alcohólica, la fermentación láctica y la fermentación acética. (0.5 puntos)
  - d) Explique cómo los microorganismos han contribuido a mejorar el medio ambiente. (0,5 puntos)



6) Inmunología y respuesta inmune:

- a) Explique dos características en la respuesta inmune de las defensas específicas. (0,5 puntos)
- b) ¿Qué diferencia hay entre los anticuerpos IgM e IgG? (0,5 puntos)
- c) Con respecto a la inmunidad adquirida de forma artificial; ¿Qué diferencia un suero de una vacuna? (0,5 puntos)
- d) Describa el proceso por el que se producen las alergias. (0,5 puntos)

<b>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS</b>
No se permite el uso de materiales