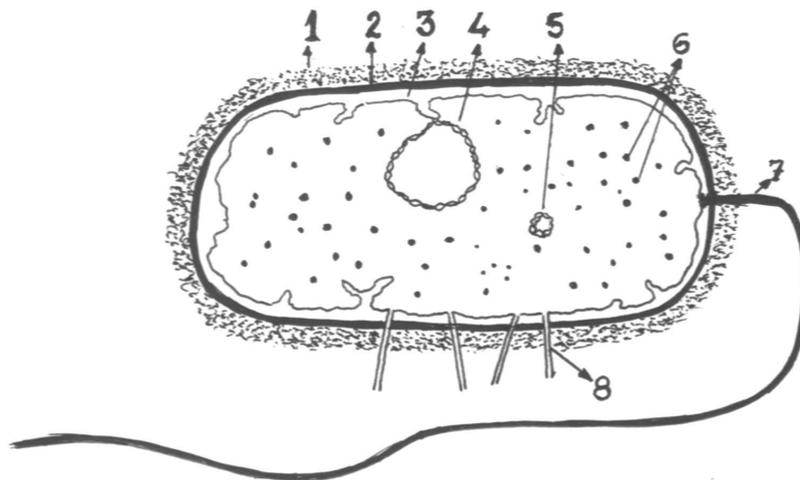




- Instrucciones:**
- a) Duración: una hora y treinta minutos.
 - b) Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
 - c) Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una; la 4ª y la 5ª, un punto cada una; la 6ª, dos puntos (un punto cada uno de sus apartados).
 - d) Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas.

OPCIÓN A

- 1.- Defina qué son los monosacáridos [0,5] y explique su importancia biológica [0,6]. Haga una clasificación de los mismos [0,5]. Represente la fórmula desarrollada de la glucosa [0,4].
 - 2.- Dibuje una mitocondria [0,25] e identifique cinco de sus componentes [0,25]. Describa brevemente la cadena de transporte electrónico y la fosforilación oxidativa indicando en qué lugar de la mitocondria se realizan estos procesos [1,5].
 - 3.- Defina inmunidad humoral e inmunidad celular [0,8]. Describa las principales características de cada una de ellas [1,2].
-
- 4.- La fase oscura de la fotosíntesis puede realizarse en ausencia de luz. ¿Tiene algún límite la fijación del CO₂ en esta situación? Razone la respuesta [1].
 - 5.- Una enfermedad hereditaria provocada por un gen recesivo (d) se manifiesta en todos los hombres portadores de ese gen, pero no en todas las mujeres portadoras. ¿Por qué? [0,25]. Indique todos los genotipos posibles de los individuos normales y enfermos de la población respecto a ese carácter [0,75]. Razone las respuestas.
-
- 6.- En relación con la figura adjunta que representa una bacteria, conteste las siguientes cuestiones:



- a).- Nombre las estructuras celulares numeradas [0,8]. Indique una función desempeñada por la estructura señalada con el número 2 [0,2].
- b).- ¿Por qué las bacterias no realizan la meiosis? [0,5]. ¿Sería aconsejable emplear antibióticos que impidiesen la actividad de los ribosomas 70S para combatir infecciones bacterianas? Razone la respuesta [0,5].