

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

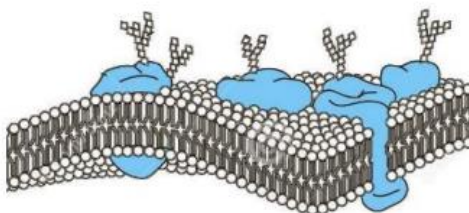
RESOLUCIÓN de 3 de enero de 2024, BOA 16/01/2024

PARTE ESPECÍFICA

OPCIÓN A. CIENCIAS: BIOLOGÍA

Conteste 5 de las 6 preguntas.

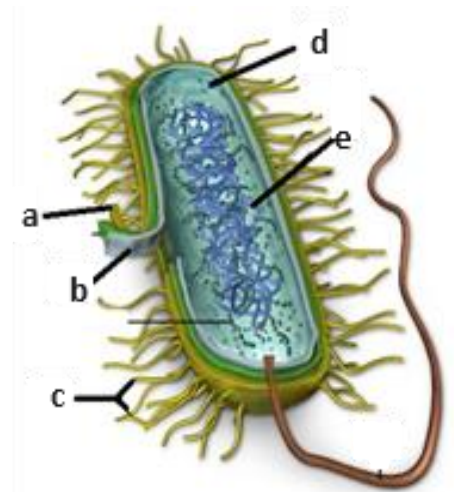
1. Con respecto a la base molecular de la vida
 - a) Explique la función principal de los siguientes bioelementos: Hierro, Potasio, Nitrógeno, Fosforo, Cobre. (0,5 puntos)
 - b) Clasifique las siguientes Biomoléculas: hemoglobina, fructosa, colesterol, insulina, y ADN. (0,5 puntos)
 - c) Indique la función principal de las biomoléculas del apartado anterior. (0.5 puntos)
 - d) Explique dos propiedades del agua que la hagan esencial para la vida. (0.5 puntos)
2. La célula: Morfología y fisiología



- a) ¿Qué muestra la figura anterior? (0.5 puntos)
- b) Explique dos funciones de estructura celular de la figura. (0.5 puntos)
- c) Enumere cuatro diferencias entre una célula animal y vegetal. (0.5 puntos)
- d) Explique qué sucede cuando se introduce una célula vegetal en un medio hipertónico. (0.5 puntos)



3. Con respecto al metabolismo celular.
- La síntesis de proteínas, ¿es un proceso catabólico y anabólico?. Justifique la respuesta. (0,5 puntos)
 - Indique las fases de la respiración celular aeróbica. (0,5 puntos)
 - Explique las fases de la fotosíntesis. (0,5 puntos)
 - Indique en dos puntos de la importancia biológica de la fotosíntesis. (0,5 puntos)
4. Problema de Genética: En una especie de peces de río el color de las escamas está determinado por dos alelos: rojo y blanco. Del cruce de una pareja de peces de escamas rojas con otra de escamas blancas resulta una descendencia de carpines con escamas rojas y blancas intercaladas.
- Indique el tipo de herencia de este cruce. (0,5 puntos)
 - Explique el genotipo de este cruce. (0,5 puntos)
 - ¿Cuál sería el resultado del cruce entre los carpines con escamas blancas y rojas? Justifique la respuesta usando una tabla con el resultado del cruce, señalando el porcentaje de fenotipos y genotipos posibles. (1 punto)
5. La ciencia que estudia los microorganismos es la Microbiología.
- Indique cinco diferencias entre una bacteria y un protozoo. (0,5 puntos).
 - Identifique las partes señaladas en la imagen. (0,5 puntos)
 - ¿Qué proceso realizan los microorganismos para elaborar: alcohol, vinagre o pan? (0.5 puntos)
 - ¿Cómo contribuyen los microorganismos en la mejora de industria farmacológica? (0,5 puntos)





6. Explique las diferencias más importantes de los siguientes pares de términos.

- a) Inmunidad y sistema inmune. (0,5 puntos)
- b) Defensa específica e inespecífica. (0,5 puntos)
- c) Antígeno y anticuerpo. (0,5 puntos)
- d) Inmunidad adquirida natural y artificial. (0,5 puntos)

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN Y MATERIALES PERMITIDOS
--

No se permite el uso de materiales
