



UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

BACHILLERATO  
BIOLOGÍA

Instrucciones:

- Duración: 1 hora y 30 minutos.
- El alumno responderá las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de las dos opciones.
- Las cuatro primeras preguntas valen un punto y medio cada una; la 5ª y la 6ª, un punto cada una; la 7ª, dos puntos (un punto cada uno de sus apartados).
- Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de las preguntas.

OPCIÓN B

- En relación con los ácidos nucleicos, indique: ¿Cuáles son los componentes de un nucleótido? [0,25]. ¿Cuáles son las bases nitrogenadas derivadas de la purina? [0,25] ¿y de la pirimidina? [0,25]. ¿Qué bases nitrogenadas entran a formar parte en la composición del RNA y del DNA? [0,25]. ¿Qué tipo de enlaces soportan la estructura de los ácidos nucleicos? [0,5].
- Explique qué son las fermentaciones [1,25] y exponga un tipo concreto de fermentación [0,25].
- Nombre tres tipos de microorganismos con organización celular eucariótica [0,3]. Describa las características estructurales [0,6] y funcionales [0,6] de uno de ellos.
- Describa la estructura de un anticuerpo [0,75]. Indique al menos tres características que nos permitan diferenciarlos. [0,75].

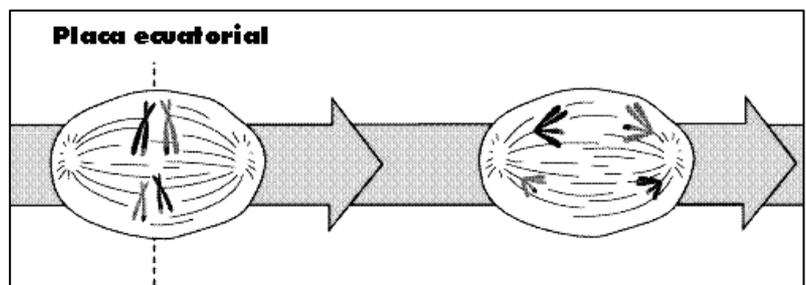
---

- Cuando cogemos trozos de hojas de lechuga, los cubrimos con un paño húmedo y los guardamos en un frigorífico a 4°C, permanecen turgentes durante mucho tiempo. Sin embargo, cuando aliñamos, con aceite, sal y vinagre, los trozos de lechuga para hacer una ensalada rápidamente pierden la turgencia y se arrugan, aún cuando la guardemos en el frigorífico a 4°C. Explique razonadamente por qué las hojas de lechuga pierden su turgencia al aliñarlas y la mantienen en ausencia del aliñado [1].
- La acetabularia es un alga unicelular filamentosa con su núcleo en un extremo. Cuando se corta en dos partes y se cultivan por separado, en un medio de cultivo adecuado, el fragmento que contiene al núcleo es capaz de regenerar el alga entera y el otro no. ¿Por qué? [0,5] ¿Se regeneraría igualmente si el fragmento que contiene el núcleo no tiene ribosomas? [0,25] ¿Y si no tiene mitocondrias? [0,25].

---

- A continuación, se muestra una célula con dos pares de cromosomas en proceso de división. Responda a las siguientes cuestiones.

- ¿A qué tipo de división celular corresponde? [0,1]. Exponga los argumentos en los que se basa para responder a la pregunta anterior [0,4]. ¿Qué fases de la división se muestran? [0,1]. Exponga los argumentos en los que se basa para responder a la pregunta anterior [0,4].



- ¿En qué se parecen y en qué se diferencian: dos cromosomas homólogos [0,25]; dos cromosomas heterólogos [0,25]; dos cromátidas cualesquiera [0,25]; dos cromátidas hermanas [0,25]?