



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 A

- Defina qué es un monosacárido y un polisacárido [0,5]. Haga una clasificación de polisacáridos [0,5]. Establezca un paralelismo entre polisacáridos del reino animal y vegetal en cuanto a su composición y función [0,5].
 - Describa la estructura de una mitocondria ilustrándola con un dibujo en el que se indiquen todos sus componentes [0,75]. Describa brevemente los procesos que tienen lugar en ella y su localización [0,75].
 - Nombre al menos tres de los agentes mutagénicos que conozca [0,6]. Exponga las consecuencias biológicas de las mutaciones [0,9].
 - Defina el concepto de biotecnología [0,5] y describa una aplicación de la misma en la que intervengan bacterias [1].
-
- La ingestión de metanol (HCH_2OH) es muy peligrosa, porque el metanol, aunque por sí mismo no es tóxico, experimenta dentro del organismo una transformación enzimática. La intoxicación por metanol puede combatirse haciendo que la persona afectada tome mucho etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$), una sustancia parecida al metanol. Indique una posible causa del efecto protector que el etanol ejerce sobre la intoxicación por metanol [1].
 - Una persona acude a vacunarse de la gripe cuando presenta síntomas de haber contraído la enfermedad por lo que el médico le aconseja que no se vacune. Al año siguiente acude al comenzar la campaña y consigue ser vacunada. Unos 15 días después presenta leves síntomas gripales, los cuales desaparecen antes de tres días. Considerando esta información, conteste razonadamente a lo siguiente: ¿Por qué el médico desaconseja la vacunación una vez que manifiesta síntomas de haber contraído la enfermedad? [0,4]. ¿A qué se debe que las manifestaciones presentadas pocos días después de la vacunación sean tan leves? [0,3]. Explique en qué consiste la vacunación y el tipo de inmunidad que confiere [0,3].

7.- Análisis e interpretación de imágenes, esquemas, diagramas.

- Indique la estructura celular señalada por cada una de las flechas [0,25] y describa la función que realiza la estructura señalada con el número 5 [0,75].
- ¿El esquema corresponde a una célula animal o vegetal? Justifique la respuesta [1,0].

