



PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD. BACHILLERATO
LOGSE. Junio 1997

BIOLOGÍA. CÓDIGO 31

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Instrucciones de la prueba:

Debe contestar a una OPCIÓN de cada modalidad y recuerde que NO puede escoger simultáneamente preguntas de las dos opciones de la misma modalidad. Cada opción tiene una puntuación máxima de cinco puntos. En las opciones con más de un apartado la valoración de cada uno de ellos figura al final de los mismos.

MODALIDAD 1:

OPCIÓN A:

Glúcidos: Concepto. Clasificación. Con la ayuda de dos ejemplos en el reino vegetal, comente las funciones principales que desempeñan en los seres vivos.

OPCIÓN B:

- 1) En relación a la respuesta inmune en la especie humana conteste a las siguientes preguntas:
 - a) Cómo se denominan las células productoras de anticuerpos.
 - b) Dónde se originan éstas.
 - c) A qué tipo de moléculas orgánicas pertenecen los anticuerpos, cuál es su estructura y en qué parte de la molécula se encuentra la especificidad antigénica.
 - d) Defina: anticuerpo monoclonal.
 - e) Describa brevemente el papel del complemento en la reacción inmunitaria.
 - f) La diferencia entre la vacuna y la inyección de un antisuero.
(2,5 puntos)
- 2) Describa el ciclo de multiplicación de los virus atemperados.
(2,5 puntos).

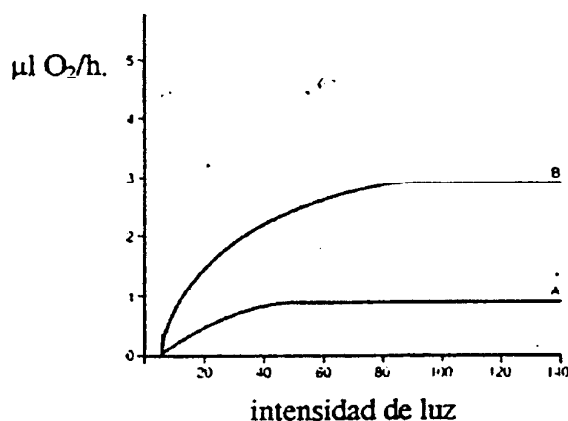
MODALIDAD 2:

OPCIÓN A:

- 1) Describa brevemente el papel del tubo polínico en las angiospermas.
(1 punto).
- 2) Muchas enfermedades padecidas por el hombre son causadas por microorganismos. Como usted sabe, identificar un microorganismo es un prerequisite imprescindible para conocerlos y poder así controlar sus efectos dañinos. Imagine que se le ha encomendado a Ud. la tarea de identificar a uno que produce una enfermedad mortal en la especie humana, pero se desconoce qué tipo de microorganismo es (bacteria, protozoo, etc.). ¿Qué preguntas se haría para clasificar a dicho organismo en uno de los cinco reinos de la clasificación biológica?
(1 punto).
- 3a) Explique brevemente los factores que influyen en la velocidad de la fotosíntesis.
(2 puntos).

3b) El gráfico representa los resultados obtenidos en la velocidad de la fotosíntesis (medida en $\mu\text{l. de O}_2/\text{h.}$) frente a la intensidad de la luz (medida en unidades arbitrarias) en un ensayo realizado para conocer los efectos de los niveles de CO_2 sobre dicha velocidad en una planta anual. La temperatura a la cual se realizaron los experimentos fue siempre de 20°C . La curva A representa al grupo de plantas que creció en una atmósfera de $0,01\%$ de CO_2 y la curva B al grupo que creció a $0,04\%$ de CO_2 . Explicar RAZONANDO LA RESPUESTA cuál podría ser el factor limitante en las plantas A:

- A) Hasta las 50 unidades de intensidad luminosa.
 B) A partir de las 50 unidades de intensidad luminosa.
 (1 punto).



OPCIÓN B:

- 1) ¿Un enzima que une una molécula de glicina con una de valina unirá la glicina con la serina?
 Razone la respuesta.
 (1 punto).
- 2) Explique brevemente la relación entre el organizador nucleolar, el nucleolo, los ribosomas y la síntesis proteica.
 (2 puntos).
- 3) Describa el proceso catabólico que conduce a la formación de vinagre e indique el microorganismo responsable del mismo.
 (2 puntos).