



PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD. BACHILLERATO
LOGSE. Junio 1996

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:

La membrana citoplasmática:

- 1) Composición química: tipos de moléculas orgánicas que la constituyen.
- 2) Estructura: describa la organización de los componentes químicos según el modelo de mosaico fluido, explicando los términos *mosaico*, *fluidez* y *asimetría*. Acompañe la descripción con un dibujo esquemático. Describa cómo se visualiza la membrana al microscopio electrónico.
- 3) Explique el transporte a través de la membrana relacionándolo con la composición y la estructura.

OPCIÓN B:

Describa la:

- 1) Reproducción parasexual de las bacterias llamada *Conjugación*.
(2,5 puntos)
- 2) Quimiosíntesis.
(2,5 puntos)

MODALIDAD 2:

OPCIÓN A:

1) En un experimento una proteína se descompuso en sus aminoácidos. El curso de la reacción fué observado midiendo la acumulación de aminoácidos a diferentes temperaturas, obteniéndose los siguientes resultados:

T° (°C)	10	20	30	40	50	60
mg/l de aa después de 2,5 hs.	50	110	150	270	240	100

Explique:

- Por qué es probable que la reacción esté catalizada por una proteasa (una enzima).
 - La diferencia en la velocidad de la reacción según la temperatura empleada.
- (2 puntos)

2) En relación al código genético explique el significado de :
-degenerado.

-sin superposición.

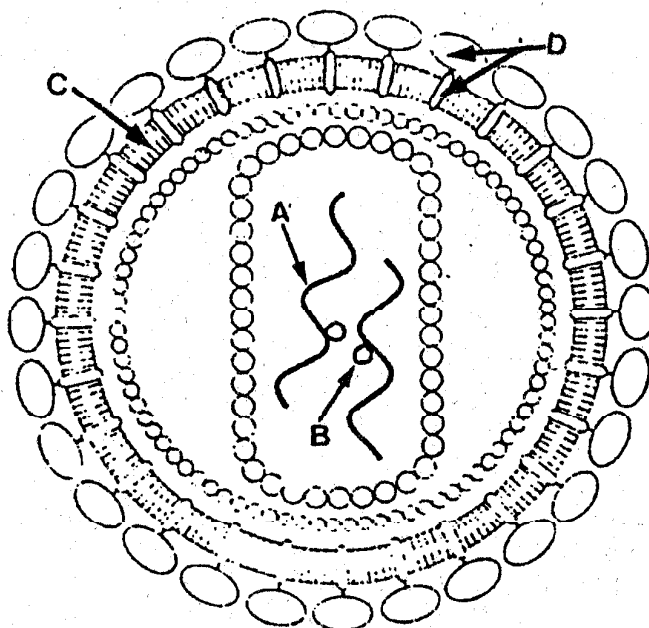
(1 punto)

3) El dibujo representa un esquema del virus del SIDA.

- Identifique los elementos señalados con letras.

-Como Ud. sabe este virus pertenece al grupo de los retrovirus. Explique las características distintivas del grupo.

(2 puntos)



OPCIÓN B:

En relación a la fabricación de cerveza:

-Indique cómo se llama el organismo responsable de la obtención de la misma y a qué reino de la clasificación de los seres vivos pertenece.

-Describa el proceso metabólico que conduce a la formación de dicha bebida.

(2 puntos)

2) Explique brevemente la diferencia esencial entre inmunidad activa y pasiva.

(1 punto)

3) El ADN presente en una determinada especie bacteriana posee un 18 % de citosina del total de bases nitrogenadas. Calcule el porcentaje de las restantes bases nitrogenadas presentes en el ADN de dicha bacteria.

(2 puntos)