

Materia: BIOLOGÍA

Esta prueba consta de tres bloques de preguntas.

El primer bloque consta de una pregunta y es **OBLIGATORIO**.

El segundo bloque consta de dos preguntas de las cuales se debe **elegir una**.

El tercer bloque consta de dos preguntas de las cuales se debe **elegir una**.

El examen se valorará sobre 10 puntos.

3 puntos - primer bloque.

3.5 puntos - segundo bloque.

3.5 puntos - tercer bloque.

Se penalizará más de tres faltas ortográficas con 0.5 puntos.

I.- Describa brevemente (con un máximo de 4 renglones) los siguientes conceptos:

Valoración: 3 puntos 0.5 puntos/apartado

1.- Saturación enzimática.

4.- Linfocito B.

2.- Fosfoglicérido.

5.- Hemoglobina.

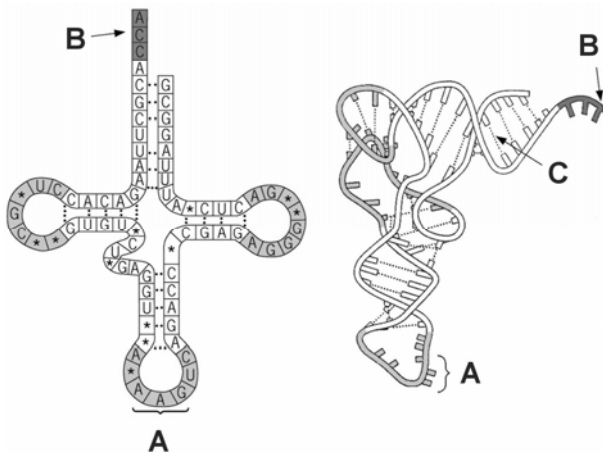
3.- Fenotipo.

6.- Retrovirus.

II.- Conteste a una de las dos opciones: A o B.

Valoración: 3.5 puntos 0.5 puntos/apartado.

A.- Respecto a las Biomoléculas:



1.- Identifique la estructura del dibujo. ¿Qué tipo de molécula se uniría a la región B?

2.- ¿Qué es una base nitrogenada? Cite los tipos existentes.

3.- ¿Qué tipo de enlace (letra C) mantiene esta estructura? ¿Cómo se forma?

4.- ¿Dónde se localiza esta molécula en la célula? ¿Cuál es su función?

5.- ¿Cómo se denomina a la región A? ¿Qué papel desempeña?

6.- ¿Qué pentosa forma parte de esta estructura? ¿En qué otras estructuras semejantes a la del dibujo podemos encontrarla?

7.- ¿Qué es el Código Genético? ¿Qué tipo de moléculas relaciona?

B.- Observe la siguiente estructura subcelular:

1.- ¿Qué representa el dibujo? Identifique las distintas partes señaladas por una letra.

2.- ¿En qué tipos de células se encuentra? ¿Qué función desempeña en ellas?

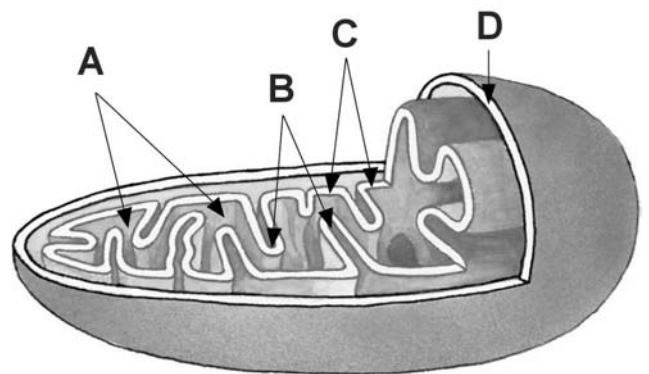
3.- ¿Qué composición tienen las membranas en general? ¿Cómo se organizan esos componentes en dichas membranas?

4.- Cite dos tipos de transporte a través de membrana y diga en qué se diferencian.

5.- ¿Qué diferencias hay entre una célula procariota y una eucariota?

6.- ¿En qué orgánulo se produce la fotosíntesis? ¿Cuál es su estructura?

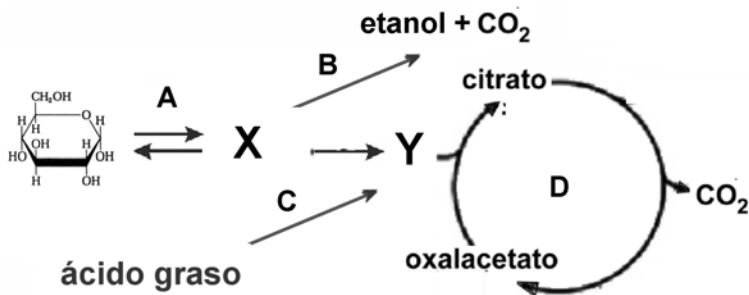
7.- ¿Qué es el retículo endoplásmico? Cite los tipos y sus diferencias.



III.- Conteste a las preguntas de una de las dos opciones: A o B.

Valoración: 3.5 puntos 0.5 puntos/apartado.

A.- En relación al metabolismo:



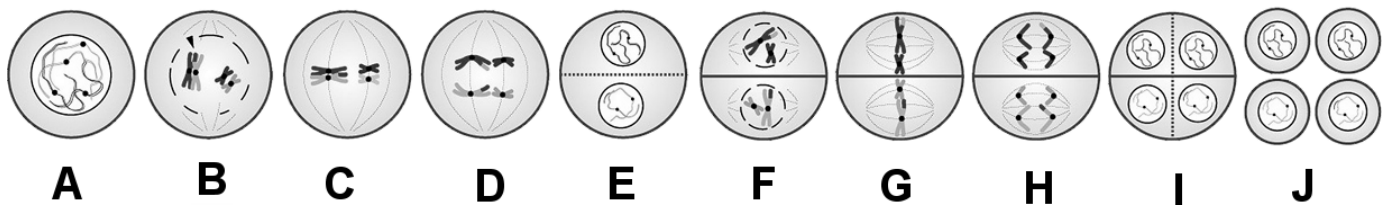
- 1.- ¿Qué ruta metabólica representa la letra A? ¿Qué producto final X genera?
- 2.- ¿Qué es la glucogenogénesis? ¿Cuál es su finalidad en el organismo?
- 3.- Identifique la ruta B. ¿Tiene alguna aplicación industrial?
- 4.- Identifique la ruta D. ¿Qué finalidad tiene dicha ruta?

5.- ¿Está representada la β-oxidación en el dibujo? ¿En qué consiste?

6.- ¿Qué es la fosforilación oxidativa? ¿En qué parte de la célula se produce?

7.- ¿Qué es el Anabolismo? Ponga un ejemplo.

B.- Respecto a la División Celular:



1.- ¿Qué tipo de división celular representa el dibujo? ¿En qué momento del ciclo celular se produce?

2.- ¿Qué tipo de células pueden dividirse mediante este proceso? ¿En qué tipo de organismos?

3.- Identifique las etapas A, B, C y D del proceso representado en el dibujo.

4.- ¿Qué es la citocinesis? Identifíquela en el dibujo.

5.- ¿Qué es una trisomía? Ponga un ejemplo.

6.- ¿Qué es un cromosoma? ¿Cuántos tiene una célula humana?

7.- ¿Qué es el cáncer? ¿Por qué se puede producir?