

Materia: BIOLOGÍA

Esta prueba consta de tres bloques de preguntas.

El primer bloque consta de una pregunta y es **OBLIGATORIO** (3 puntos).

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.

3.0 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.- Ácido graso insaturado

2.- Inhibición enzimática

3.- Transporte pasivo

4.- Homocigoto

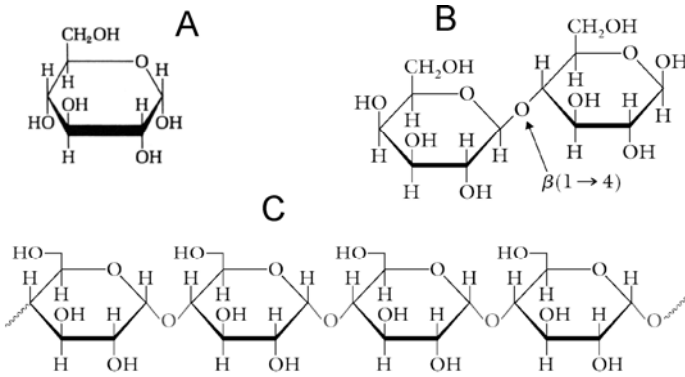
5.- Endocitosis

6.- Antígeno

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.- ¿Qué es la glucosa? Identifíquela en el dibujo.

2.- ¿Qué es un homopolisacárido? Cite dos ejemplos.

3.- ¿Qué es un disacárido? Identifíquelo en el dibujo.

4.- ¿Qué es la isomería α/β ? ¿Qué isomería de este tipo presentan las moléculas del dibujo?

5.- ¿Qué proceso metabólico degrada la molécula "A" en una célula animal? ¿En qué

lugar de dicha célula se produce tal proceso?

6.- ¿Qué es la gluconeogénesis? ¿A partir de qué moléculas se produce?

7.- ¿Qué es la ribosa? ¿De qué tipo de macromoléculas puede formar parte?

B.- Observe la estructura del dibujo:

1.- ¿Qué orgánulo representa? ¿En qué tipo de células se encuentra?

2.- Identifique las membranas de este orgánulo. ¿Qué moléculas las constituyen?

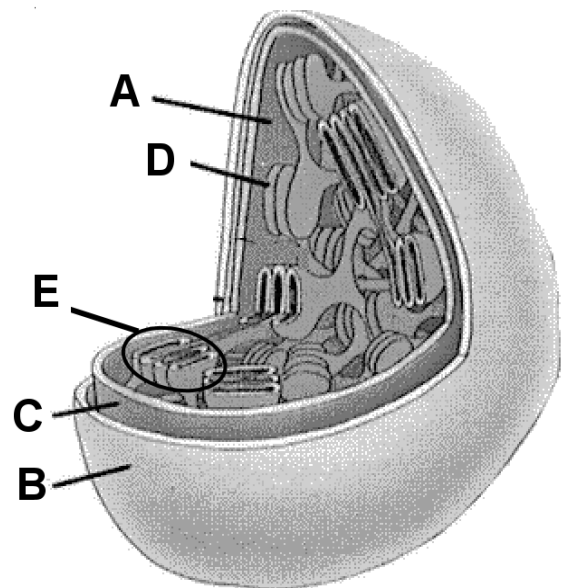
3.- ¿Qué es el ciclo de Krebs? ¿Cuál es su finalidad?

4.- ¿Qué es el ciclo de Calvin? ¿Dónde se produce?

5.- ¿Qué es un ribosoma? ¿Qué función desempeña?

6.- ¿Qué son los tilacoides? ¿Y los grana? Identifíquelos en el dibujo.

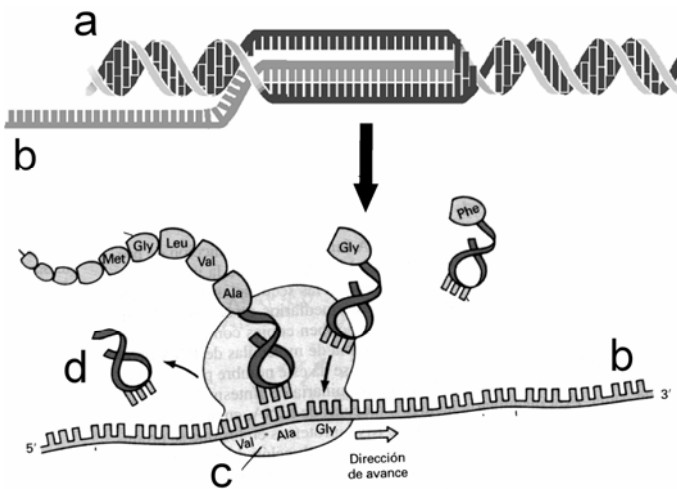
7.- ¿Qué es la fosforilación oxidativa? ¿Dónde se produce dentro de la célula?



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

Valoración: 3.5 puntos 0.5 puntos/apartado.

A.- El dibujo esquematiza un proceso de **biosíntesis**:



1.- ¿Qué es el ADN? Identifíquelo en el dibujo.

2.- ¿Qué tipos de ARN existen? Identifique los que aparecen en el dibujo.

3.- ¿Qué orgánulos participan en la biosíntesis de proteínas? Identifique el que aparece en el dibujo y diga su función.

4.- ¿Mediante qué proceso se obtiene la proteína a partir de la molécula "b"? ¿Qué papel desempeña la molécula "d" en dicho proceso?

5.- ¿Qué es el código genético? ¿Qué significa que sea degenerado?

6.- ¿Qué es un codón? ¿Y un anticodón?

7.- ¿Qué es un agente mutagénico? Cite un ejemplo.

B.- Respecto a la **división celular**:

1.- ¿Qué tipo de división celular se muestra en el dibujo? Cite sus fases.

2.- ¿Son idénticas las células hijas a la progenitora? Razone la respuesta.

3.- ¿Podría darse este proceso de división en células haploides? Razone la respuesta.

4.- ¿Qué es un cromosoma? ¿Dónde se localiza dentro de la célula?

5.- ¿Qué es la citocinesis? ¿En qué momento de la división celular se produce?

6.- ¿Qué es el huso acromático? ¿En qué otro proceso de división celular interviene?

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

