

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**OPCIÓN A**

**1.- Total 2 puntos**

Conformación en alfa-hélice y conformación beta (0,25 puntos cada una) .....	0,5 puntos
alfa-hélice: estructura helicoidal, radicales dispuestos en la periferia de la hélice, estabilizada por puentes de hidrógeno (0,25 puntos cada una) .....	0,75 puntos
Conformación beta: estructura laminar, varias cadenas polipeptídicas unidas y estabilizadas por puentes de hidrógeno (0,25 puntos cada una) .....	0,75 puntos

**2.- Total 2 puntos**

La explicación de la hipótesis debe incluir: la existencia de mitocondrias y cloroplastos con ADN propio, la presencia de ribosomas 70S y la división independiente de estos orgánulos (0,25 puntos cada uno) .....	0,75 puntos
Descripción de los componentes estructurales: envoltura: estructura constituida por una doble membrana que delimita el núcleo y que contiene poros que comunican con el citoplasma (0,25 puntos); nucleoplasma: líquido viscoso con abundante agua y numerosas biomoléculas en el interior del núcleo (0,25 puntos); nucleólo: componente del núcleo celular visible durante la interfase en el que se forman las subunidades ribosómicas (0,25 puntos); cromatina: fibra nucleoprotéica del núcleo interfásico (0,5 puntos) .....	1,25 puntos

**3.- Total 2 puntos**

Transcripción: síntesis de una cadena de cualquier tipo de ARN que tiene la secuencia complementaria de una cadena de ADN que actúa como molde .....	0,4 puntos
Significado: obtener las diferentes moléculas de ARN necesarias para la síntesis de proteínas .....	0,2 puntos
En el núcleo .....	0,2 puntos
En la explicación del proceso de transcripción se indicará: diferencias entre cadena codificante y cadena molde del ADN, sentido 5'-3', copia de una sola cadena del ADN, señal de inicio (promotor), acción de la ARN polimerasa y señal de terminación (0,2 puntos cada una) .....	1,2 puntos

**4.- Total 1 punto**

Su elevado calor específico y/o calor de vaporización .....	0,3 puntos
De los puentes de hidrógeno que se establecen entre las moléculas de agua. La rotura de los puentes de hidrógeno, necesaria para que se incremente la temperatura, consume calor.....	0,7 puntos

**5.- Total 1 punto**

La enfermedad del SIDA es un tipo de inmunodeficiencia adquirida, causada por el virus VIH, que afecta al sistema inmunitario, por lo que en muchas ocasiones aparecen enfermedades oportunistas como infecciones de mucosas .....	1 punto
--	---------

**6.- Total 2 puntos**

a).- 1: Descarboxilación oxidativa del ácido pirúvico; 2: ciclo de Krebs (0,15 puntos cada una) .....	0,3 puntos
Del acetil-CoA .....	0,1 punto
Dos vueltas .....	0,2 puntos
Es una ruta catabólica porque sirve para obtener energía .....	0,2 puntos
Es una ruta aeróbica porque el oxígeno es el último aceptor de los electrones liberados en el ciclo de Krebs .....	0,2 puntos
b).- De la glucólisis .....	0,2 puntos
Se produciría una fermentación .....	0,3 puntos
En la mitocondria .....	0,1 punto
En la matriz mitocondrial .....	0,1 punto
A partir de glúcidos, lípidos (ácidos grasos) y proteínas (aminoácidos) (0,1 punto cada una) .....	0,3 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Nucleósido: base nitrogenada unida con un azúcar de 5 átomos de carbono (ribosa o desoxirribosa)	0,4 puntos
Nucleótido: compuesto formado por la unión de una base nitrogenada, un azúcar de cinco átomos de carbono y ácido fosfórico	0,4 puntos
Nucleoplasma: líquido viscoso con abundante agua y numerosas biomoléculas presente en el interior del núcleo	0,4 puntos
Nucleólo: componente del núcleo celular visible durante la interfase en el que se forman las subunidades ribosómicas	0,4 puntos
Nucleosoma: estructura que constituye la unidad fundamental de la cromatina, formado por un núcleo de histonas y ADN	0,4 puntos

2.- Total 2 puntos

Modelo: las membranas celulares son estructuras fluidas formadas por una bicapa lipídica; los lípidos presentan movimiento de giro y desplazamientos laterales; las proteínas forman un "mosaico" que pueden atravesar por completo la bicapa lipídica	1 punto
Por ser un modelo universal, es aplicable a las membranas de todos los tipos celulares	0,3 puntos
Por ser un modelo universal, es aplicable a todas las membranas de los orgánulos celulares	0,3 puntos
Delimitación de la célula, relación con el medio externo, transporte selectivo, etc. (Solo dos funciones, 0,2 puntos cada una)	0,4 puntos

3.- Total 2 puntos

Ciclo lítico: ciclo de vida de los bacteriófagos que se caracteriza porque el virus utiliza una célula huésped para sintetizar las copias de su material genético y de las proteínas que lo recubren y después la destruye cuando las partículas víricas están maduras	0,5 puntos
Célula procariótica: organización celular propia de las bacterias que se caracteriza por no poseer núcleo ni orgánulos y reproducirse por bipartición	0,5 puntos
Biología: ciencia que utiliza organismos vivos, o partes de los mismos, para obtener o modificar productos, mejorar plantas o animales o desarrollar microorganismos para objetivos específicos	0,5 puntos
Diferencias: genoma de ARN en algunos; presencia de uno, pero nunca de los dos tipos de ácidos nucleicos; carencia de metabolismo propio; estructura acelular, etc. (Solo dos diferencias, 0,25 puntos cada una)	0,5 puntos

4.- Total 1 punto

No, ya que los ribosomas 70S están también presentes en las mitocondrias de las células humanas y su uso no solo provocaría la muerte de las bacterias, sino también la paralización de las funciones mitocondriales poniendo en peligro la vida del ser humano	0,5 puntos
No, los virus carecen de ribosomas y, por tanto, este antibiótico no tendría ninguna eficacia contra ellos	0,5 puntos

5.- Total 1 punto

Uno de los parentales iniciales era heterocigótico para el color de la lana (Bb), de manera que la mitad de su descendencia fue heterocigótica para este carácter que, cuando se cruzó entre sí, dio lugar a homocigóticos recesivos (bb) negros	0,5 puntos
Se realiza un cruzamiento prueba entre cada uno de los dos parentales iniciales y un borrego de lana negra de manera que en ese cruce, el parental que produzca progenie con lana negra será el heterocigótico (Bb)	0,5 puntos

6.- Total 2 puntos

a) 1: cromátida; 2: cromosoma; 3: ADN (0,1 punto cada respuesta)	0,3 puntos
Portar y transmitir la información genética	0,2 puntos
En el periodo de división celular (mitosis) en metafase	0,2 puntos
Núcleo, mitocondrias y cloroplastos	0,3 puntos
b) Desoxirribonucleótidos (nucleótidos)	0,1 punto
Desoxirribosa, bases nitrogenadas y fosfato	0,3 puntos
La molécula de ADN se enrolla alrededor de octámeros de histonas formando los nucleosomas (0,3 puntos). La estructura resultante (collar de cuentas) se pliega en hélice y en sucesivos plegamientos puede alcanzar el estado de empaquetamiento más denso que constituye el cromosoma metafásico (0,3 puntos)	0,6 puntos