

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Transporte pasivo: difusión simple (sin gasto de energía y a favor de gradiente) (0,2 puntos), difusión facilitada (sin gasto de energía, a favor de gradiente y mediada por proteínas) (0,3 puntos)	0,5 puntos
Transporte activo: contra gradiente, intervienen proteínas y necesidad de energía (0,3 puntos)	0,3 puntos
Pinocitosis: entrada en la célula de fluidos y moléculas disueltas a través de vesículas pinocíticas	0,4 puntos
Fagocitosis: incorporación de partículas sólidas dando lugar a la formación de fagosomas	0,4 puntos
Exocitosis: expulsión de moléculas mediante vesículas de secreción/excreción	0,4 puntos

2.- Total 2 puntos

Codón: grupo de tres nucleótidos consecutivos (tripletes) del ARN mensajero que codifica un aminoácido	0,3 puntos
Anticodón: triplete de bases del ARNt que se une específicamente a un codón complementario del ARNm	0,3 puntos
ARNm: contiene y transporta el mensaje genético	0,4 puntos
ARNt: transporta los aminoácidos de forma específica para la síntesis de proteínas	0,4 puntos
Características: universal, específico, continuo, degenerado, señales de inicio y final (solo tres características, 0,2 puntos cada una)	0,6 puntos

3.- Total 2 puntos

Virus: forma acelular constituida básicamente por proteínas y un solo tipo de ácido nucleico, que necesita células vivas para multiplicarse (parásito obligado)	0,5 puntos
Diferencias: los virus a diferencia de los procariotas presentan uno, pero nunca los dos tipos de ácidos nucleicos, carecen de metabolismo propio y carecen de estructura celular, etc. (Solo tres diferencias, 0,2 puntos cada una)	0,6 puntos
Cápsida: cubierta proteica que rodea y protege al ácido nucleico vírico; cápsula: capa más externa de las bacterias que la poseen, formada en la mayoría de los casos por glúcidos (0,3 puntos cada una)	0,6 puntos
Diferencia: en el ciclo lisogénico el ADN vírico se integra en el genoma celular, mientras que en el ciclo lítico no	0,3 puntos

4.- Total 1 punto

Se puede haber producido la sustitución de alguno de los aminoácidos del centro activo y, como consecuencia, no reconocer al sustrato específico, no realizándose la función catalítica. La sustitución de los aminoácidos, con la consecuente variación de la secuencia, puede afectar también al plegamiento correcto de la proteína y, por tanto, impedir su actividad catalítica (una sola respuesta para la máxima puntuación)	1 punto
---	---------

5.- Total 1 punto

Los ribosomas 70S son bacterianos y el bloqueo de su actividad impide la síntesis proteica y como consecuencia se inhibe el crecimiento bacteriano	0,5 puntos
La respiración celular se produce en la mitocondria y se ve afectada porque los ribosomas mitocondriales son similares a los bacterianos	0,5 puntos

6.- Total 2 puntos

a).- Nucleótido (nucleósido trifosfato o ATP)	0,2 puntos
Funciones: energética, precursores de coenzimas, estructural, segundo mensajero, etc. (Solo dos funciones, 0,2 puntos cada una)	0,4 puntos
1: base nitrogenada (adenina); 2: ribosa (pentosa); 3: tres ácidos fosfóricos (0,1 punto cada uno)	0,3 puntos
Enlace éster	0,1 punto
b).- Glucólisis: citosol; ciclo de Krebs: matriz mitocondrial; fosforilación oxidativa: membrana interna de la mitocondria; fotofosforilación: membrana del tilacoide (solo dos procesos a 0,2 puntos y su localización 0,1 punto)	0,6 puntos
Cualquier reacción de síntesis, transporte activo, formación de intermediarios metabólicos, etc. (Solo dos procesos, 0,2 puntos cada uno)	0,4 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Estructura general de un nucleótido: unión de una pentosa, una base nitrogenada mediante un enlace éster con la molécula de ácido fosfórico	0,5 puntos
Composición química: bases nitrogenadas (A, G, C, T), pentosas (ribosa, desoxirribosa) y ácido fosfórico	0,5 puntos
Funciones biológicas: Interacción en reacciones de transferencia de energía o de grupos fosfato (ATP, GTP, etc.); estructural (unidades básicas de los ácidos nucleicos); coenzimas en transferencia de electrones y/o de protones (NAD, NADP, FAD, etc.). (Solo dos funciones con su ejemplo 0,5 puntos cada una)	1 punto

2.- Total 2 puntos

Descripción del modelo del mosaico fluido: bicapa lipídica (fosfolípidos, colesterol), diferentes tipos de proteínas (periféricas e integradas), localización de glúcidos en la hemicapa externa	1,25 puntos
Dibujo con bicapa de lípidos, proteínas y glúcidos	0,75 puntos

3.- Total 2 puntos

Inmunidad humoral: estado de resistencia que poseen los organismos frente a determinadas acciones patógenas, debido a los anticuerpos producidos por los linfocitos B (células plasmáticas)	0,4 puntos
Inmunidad celular: estado de resistencia mediado por los linfocitos T	0,4 puntos
Características de la inmunidad humoral: los anticuerpos se unen específicamente a los antígenos (virus, toxinas) que indujeron su formación y bloquean su capacidad para unirse a otras células	0,6 puntos
Características de la inmunidad celular: se deberá incluir las funciones de linfocitos T (estimulan las respuestas de otras células o destruyen directamente a las células infectadas) y macrófagos (presentadoras de antígenos, fagocitosis, interactúan con los linfocitos estimulándose mutuamente)	0,6 puntos

4.- Total 1 punto

En ausencia de mitocondrias, al no poder realizar la respiración celular, la única ruta para obtener energía a partir de la glucosa es la fermentación (en el caso de que se mencione solo la glucólisis se valorará con 0,5 puntos)	1 punto
--	---------

5.- Total 1 punto

Genotipos posibles: X^dY , $X^{Dd}X^D$, $X^{Dd}Y$ y $X^{Dd}X^d$	0,25 puntos
La probabilidad de tener un descendiente daltónico será del 25%	0,25 puntos
La probabilidad de tener hijas daltónicas será del 0%	0,25 puntos
La probabilidad de tener un descendiente portador del daltonismo será del 25%	0,25 puntos
Las respuestas se justificarán mediante el cruce que confirme los resultados.	

6.- Total 2 puntos

a).- Mitosis	0,2 puntos
II: Metafase; IV: telofase (0,05 cada fase)	0,1 punto
1: Cromosoma; 2: microtúbulos del huso mitótico; 3: cromosomas con una sola cromátida (0,1 punto cada uno)	0,3 puntos
Célula animal: presencia de centriolos, ausencia de pared celular, anillo de segmentación (solo dos características, 0,2 puntos cada una)	0,4 puntos
b).- Fase I: Profase (0,05 puntos): los cromosomas condensados empiezan a ser visibles. Cada cromosoma formado por dos cromátidas hermanas idénticas. Desaparece el nucléolo y la envoltura nuclear (0,25 puntos); Fase III: Anafase (0,05 puntos): separación simultánea de cada cromosoma en sus cromátidas hermanas por acortamiento de los microtúbulos cinetocóricos (0,25 puntos)	0,6 puntos
Significado biológico mitosis: obtener células hijas con idéntica información genética que la célula madre, así como permitir en los organismos pluricelulares el crecimiento y el recambio celular	0,4 puntos