



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Temperatura: las enzimas presentan una temperatura óptima por debajo de la cual su actividad disminuye y por encima del punto óptimo se produce desnaturalización que provoca igualmente disminución de actividad .....	0,5 puntos
pH: cada enzima tiene un pH óptimo por encima y por debajo del cual su actividad se ve reducida por desnaturalización .....	0,5 puntos
Un aumento en la concentración de sustrato ocasiona aumento de la velocidad de reacción hasta un punto en que ésta se mantiene constante, como consecuencia de la saturación del enzima .....	0,5 puntos
Inhibición irreversible: el ligando inhibidor establece enlaces covalentes con el enzima impidiendo de manera definitiva su actividad .....	0,25 puntos
Inhibición reversible: el inhibidor se puede disociar del enzima permitiendo de nuevo su actividad. (Se aceptará igualmente que se explique inhibición competitiva y no competitiva) .....	0,25 puntos

2.- Total 2 puntos

Fase G1: aumento de tamaño celular y número de orgánulos. Fase S: autorreplicación del ADN, síntesis de las proteínas asociadas al ADN. Fase G2: preparación para la mitosis (0,2 puntos cada fase) .....	0,6 puntos
Profase (0,4 puntos): condensación de cromosomas, formación del huso acromático, desaparición del nucleolo y de la membrana nuclear. Metafase (0,4 puntos): los cromosomas alcanzan el máximo grado de condensación y se orientan en la placa ecuatorial del huso conectados por los microtúbulos (cinetocóricos o cromosómicos). Anafase (0,3 puntos): las cromátidas emigran hacia los polos de la célula. Telofase (0,3 puntos): descondensación del material genético y reaparece el nucleolo y la envoltura del núcleo .....	1,4 puntos

3.- Total 2 puntos

Mutación: alteración del material genético .....	0,5 puntos
Las mutaciones espontáneas se producen de forma natural en los individuos .....	0,5 puntos
Las mutaciones inducidas se producen como consecuencia de la exposición a agentes mutagénicos químicos o físicos .....	0,5 puntos
Efectos perjudiciales: cáncer, enfermedades genéticas, etc. (0,25 puntos cada efecto) .....	0,5 puntos

4.- Total 1 punto

Se dará por válida cualquier respuesta que indique que las células eucarióticas mantendrán sus ribosomas intactos en presencia de un inhibidor de ribosomas de células procarióticas, puesto que ambos tipos de ribosomas tienen una estructura y composición química diferente. Por consiguiente las células eucarióticas podrán seguir realizando la síntesis de proteínas .....	0,5 puntos
A los ribosomas mitocondriales, por ser similares a los de células procarióticas, sí les afectará el inhibidor. Por ello, las mitocondrias de esas células eucarióticas tendrán comprometida su funcionalidad y es muy posible que no puedan realizar el proceso de la respiración celular .....	0,5 puntos

5.- Total 1 punto

Si se produce una depresión del sistema inmunitario disminuyen las defensas del organismo y los microorganismos pueden crecer descontroladamente y ocasionar enfermedades. (También se considerará válida la respuesta si se argumenta que los microorganismos pueden atravesar las barreras donde están confinados) .....	1 punto
--	---------

6.- Total 2 puntos

a) ADN .....	0,25 puntos
1: desoxirribosa y fosfato; 2: bases púricas y pirimidínicas .....	0,25 puntos
Puentes de hidrógeno .....	0,25 puntos
Fosfodiéster .....	0,25 puntos
b) Replicación y transcripción .....	0,2 puntos
Replicación: garantiza la conservación y transmisión del material genético .....	0,4 puntos
Transcripción: permite la expresión de la información genética .....	0,4 puntos



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Disacárido: molécula que resulta de la unión de dos monosacáridos mediante enlace O-glucosídico .....	0,5 puntos
Triacilglicérido: triéster de glicerina y ácidos grasos .....	0,5 puntos
Proteína: macromolécula integrada por una o varias cadenas polipeptídicas que resultan de la unión secuencial de un elevado número de aminoácidos unidos por enlace peptídico .....	0,5 puntos
Nucleótido: macromolécula constituida por unión de una molécula de ácido fosfórico, un monosacárido (pentosa) y una base nitrogenada .....	0,5 puntos

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 cara externa .....	1,25 puntos
Dibujo con bicapa de lípidos, proteínas y glúcidos .....	0,75 puntos

3.- Total 2 puntos

Linfocito: célula del sistema inmunitario que reconoce y puede destruir antígenos .....	0,4 puntos
Macrófago: célula presentadora de antígenos o fagocítica .....	0,4 puntos
Antígeno: cualquier molécula no reconocida como propia por un organismo y que provoca la aparición de otras específicas contra ella (anticuerpos) .....	0,4 puntos
Inmunoglobulina (anticuerpo): molécula proteica producida por los linfocitos B (o las células plasmáticas) en respuesta a la entrada de moléculas no reconocidas como propias (antígenos) y con las que se une específicamente .....	0,4 puntos
Interferón: proteína producida naturalmente en cantidades muy pequeñas por el sistema inmunitario de la mayoría de los animales como respuesta a agentes externos, tales como virus, bacterias, parásitos y células cancerígenas, y que actúan sobre los receptores de las células vecinas .....	0,4 puntos

4.- Total 1 punto

Sí puede afirmarse que se trata de un ADN monocatenario ya que en un ADN de doble cadena, la suma de G y A no puede superar el 50%. Si, por ejemplo, G = 40%, significa que C = 40% y que, por tanto, la suma A + T no puede exceder del 20%, lo que en este caso no es cierto porque se indica que A representa un 30%. .....	1 punto
--	---------

5.- Total 1 punto

No, porque la meiosis es un proceso que reduce el número de cromosomas a la mitad y esto no es posible en las células haploides, que poseen un solo juego cromosómico .....	1 punto
---	---------

6.- Total 2 puntos

a).- Fotosíntesis .....	0,2 puntos
Cloroplasto .....	0,2 puntos
Células vegetales .....	0,2 puntos
Se debe explicar el papel del agua como donador de electrones y su transformación en oxígeno molecular .....	0,4 puntos
b).- Fase 1, dependiente de la luz: captación de luz por fotosistemas y fotólisis, transporte electrónico, síntesis de ATP y síntesis de NADPH. (0,2 puntos cada proceso) .....	0,8 puntos
Fase 2, ciclo de Calvin o fase no dependiente de la luz: fijación del carbono a partir del CO <sub>2</sub> con gasto de ATP y NADPH .....	0,2 puntos