

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Estructura: la molécula de agua está formada por dos átomos de hidrógeno unidos a un átomo de oxígeno mediante enlaces covalentes	0,5 puntos
Funciones: termorreguladora, disolvente, estructural, mecánica, química, etc. (Solo cinco, 0,1 punto cada una)	0,5 puntos
Propiedades: elevado calor de vaporización, elevado calor específico, elevado momento bipolar, elevada fuerza de cohesión-adhesión baja densidad en estado sólido, etc. (Solo cinco, 0,1 punto cada una)	0,5 puntos
Capilaridad: de la elevada fuerza de cohesión-adhesión que existe entre las moléculas de agua	0,5 puntos

2.- Total 2 puntos

Estructura: cilindros largos y no ramificados compuestos por moléculas de tubulina	0,8 puntos
Forma el huso mitótico, los centriolos, los cilios y los flagelos (solo tres, 0,2 puntos cada uno)	0,6 puntos
Otros componentes: microfilamentos o filamentos de actina y filamentos intermedios (0,3 puntos cada uno)	0,6 puntos

3.- Total 2 puntos

Traducción: síntesis de una secuencia de aminoácidos (polipéptido) con la información proporcionada por la secuencia de bases de la molécula del ARNm	0,5 puntos
Descripción de las etapas de la traducción: se indicará cómo se inicia, cómo se elonga y cómo termina la síntesis de la proteína. Para obtener la máxima puntuación deberá mencionarse: unión del ARNm al ribosoma, ARNt, enlace peptídico y polipeptídico	1,5 puntos

4.- Total 1 punto

La densidad de las grasas es menor que la de los polisacáridos lo que favorece la movilidad. Las grasas tienen un mayor rendimiento energético que los polisacáridos a igualdad de volumen. Las grasas pueden actuar como aislante térmico mejor que los polisacáridos. (Solo dos, 0,5 puntos cada una)	1 punto
---	---------

5.- Total 1 punto

ADN porque contiene timina	0,25 puntos
Monocatenario por las proporciones de bases	0,25 puntos
Los antibióticos no sirven en la lucha contra los virus, puesto que estos no tienen ribosomas	0,5 puntos

6.- Total 2 puntos

a).- Maduración de las células del sistema inmunitario	0,2 puntos
Células T en el timo y células B en la médula ósea (0,2 puntos cada una)	0,4 puntos
Ganglios linfáticos: filtración de la linfa, almacenamiento de linfocitos; bazo: filtración y almacenamiento de sangre, destrucción de glóbulos rojos, activación de linfocitos (0,2 puntos cada órgano con su función)	0,4 puntos
b).- Las células plasmáticas son las responsables de la respuesta humoral y producen anticuerpos y las células de memoria son las responsables de la memoria inmunológica	0,5 puntos
Células T: respuesta adaptativa celular, activación de linfocitos, etc. (Solo una, 0,25 puntos). Macrófagos: células presentadoras de antígenos o fagocíticas (solo una, 0,25 puntos)	0,5 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Composición. Pentosas: ribosa o desoxirribosa; bases nitrogenadas: adenina, guanina, citosina, timina y uracilo; y un grupo fosfato	0,6 puntos
Funciones: estructural (unidades básicas de ácidos nucleicos), interacción en reacciones de transferencia de energía o de grupos fosfato (ATP, GTP, etc.), coenzimas en transferencia de electrones y/o de protones (NAD, NADP, FAD, etc.), mensajeros químicos intracelulares (AMPc, GMPc, etc.) (sólo dos a 0,2 puntos cada una)	0,4 puntos
ARN mensajero. Estructura: monocatenario; localización: núcleo y citoplasma; función: transferencia de la información genética	0,2 puntos
ARN de transferencia. Estructura: monocatenario y regiones de apareamiento interno; localización: citoplasma (y núcleo); función: transferencia específica de aminoácidos en la síntesis de proteínas	0,4 puntos
ARN ribosómico. Estructura: monocatenario y regiones de apareamiento interno y asociación a proteínas; localización: se sintetiza en el nucleolo y se transporta al citoplasma asociándose a proteínas; función: forma parte del ribosoma; da soporte a la síntesis de proteínas	0,4 puntos

2.- Total 2 puntos

Núcleo, mitocondrias y cloroplastos (solo dos, 0,1 punto cada uno)	0,2 puntos
Núcleo: almacena y protege el material genético; mitocondria: respiración celular; cloroplasto: fotosíntesis (solo dos, 0,3 puntos cada uno)	0,6 puntos
Complejo de Golgi, retículo endoplasmático, lisosomas, peroxisomas, vacuolas (solo tres, 0,1 punto cada uno)	0,3 puntos
Complejo de Golgi: maduración, secreción y acumulación de sustancias. Retículo endoplasmático: síntesis, transporte y almacenamiento de diversas sustancias. Lisosomas: digestión celular. Peroxisomas: metabolismo oxidativo. Vacuolas: almacenamiento de sustancias (solo la función de tres orgánulos, 0,3 puntos cada uno)	0,9 puntos

3.- Total 2 puntos

Linfocitos B: producción de inmunoglobulinas (anticuerpos específicos)	0,3 puntos
Linfocitos T: activan los macrófagos, ayudan a los linfocitos B en los procesos de secreción de anticuerpos, destruyen células cancerosas o infectadas (especialmente por virus), etc. (Solo dos, 0,3 puntos cada una)	0,6 puntos
Macrófagos: participan en el reconocimiento de los antígenos, activan la diferenciación de los linfocitos, eliminan antígenos, etc. (Solo dos, 0,3 puntos cada una)	0,6 puntos
Memoria inmunológica: capacidad del sistema inmunitario de reconocer a un antígeno al que ya ha sido expuesto previamente, lo que le permite desencadenar una respuesta más rápida y efectiva contra él	0,5 puntos

4.- Total 1 punto

Orden cronológico correcto: d-c-b-a-e (0,2 puntos cada uno)	1 punto
---	---------

5.- Total 1 punto

Cualquier respuesta razonada que relacione secuencia de nucleótidos, código genético, secuencia de aminoácidos y caracteres hereditarios se considerará válida (no es necesario explicar la síntesis de proteínas)	1 punto
--	---------

6.- Total 2 puntos

a).- Cloroplasto	0,1 punto
Presencia de doble membrana, tilacoides, grana, etc. (Solo dos, 0,1 punto cada uno)	0,2 puntos
1: Tilacoide, 2: estroma, 3: grana, 4: membrana externa, 5: membrana interna (0,1 punto cada uno)	0,5 puntos
En células vegetales	0,2 puntos
b).- Realizar la fotosíntesis	0,1 punto
Reacciones dependientes de la luz, donde debe incluir captación de la luz por fotosistemas y fotólisis del agua (0,1 punto), transporte fotosintético de electrones (0,1 punto), síntesis de ATP y síntesis de NADPH (0,2 puntos)	0,4 puntos
Semejanza con bacterias: tamaño similar, presencia de ribosomas 70S, ADN circular, etc. (Solo do, 0,1 punto cada una)	0,2 puntos
Hacer referencia a la teoría endosimbiótica, indicando que los cloroplastos proceden de bacterias fotosintéticas que llegaron a establecer una relación simbiótica con células eucarióticas ancestrales	0,3 puntos