

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Energía de activación: la que se debe suministrar a los reactivos para que la reacción se produzca	0,2 puntos
Factores: concentración de sustrato, pH, temperatura, etc. (0,1 punto cada uno)	0,3 puntos
Fundamento	
El aumento de la concentración de sustrato aumenta la velocidad de reacción por ocupar más centros activos hasta que se saturan y la velocidad de reacción se estabiliza	0,5 puntos
La variación del pH por encima o por debajo del valor óptimo de cada enzima, provoca un descenso de la velocidad de reacción por dificultar la unión del sustrato al centro activo. Con pH extremo se desnatura el enzima y cesa su actividad	0,5 puntos
Una temperatura más baja de la óptima produce un descenso de la velocidad de reacción porque dificulta la unión del sustrato al centro activo. Por encima del valor óptimo disminuye la velocidad de reacción y si la temperatura es alta se puede llegar a la desnaturalización total del enzima y cesa la actividad	0,5 puntos

2.- 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) (0,2 puntos)	0,4 puntos
Transporte activo: se realiza en contra de gradiente, intervienen proteínas y se produce gasto de energía	0,4 puntos
Pinocitosis: entrada a 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

3.- Total 2 puntos

Ley de la separación o disyunción de los alelos: cuando se cruzan los híbridos de la F1 entre sí, se observa en la F2 una proporción fenotípica de 3:1, reapareciendo el factor que había desaparecido en la F1, esto es debido a que los alelos se separan unos de otros sin sufrir modificaciones	0,5 puntos
El esquema de la segunda ley de Mendel debe incluir el siguiente cruzamiento: Aa x Aa; descendencia 25% de AA, 50% de Aa y 25% de aa	0,5 puntos
El cruzamiento prueba consiste en realizar un cruzamiento entre un individuo con fenotipo dominante con otro de fenotipo recesivo, con la finalidad de averiguar el genotipo (homocigótico o heterocigótico) del primero	0,5 puntos
El esquema del cruzamiento prueba debe incluir dos cruzamientos: 1; AA x aa; descendencia 100% de Aa; 2: Aa x aa; descendencia 50% de Aa y 50% de aa	0,5 puntos

4.- Total 1 punto

La respuesta debe hacer referencia a que todas las células vegetales tienen mitocondrias, y son estas las que aportan la energía para los requerimientos celulares	0,5 puntos
Si se le destruyen los cloroplastos la célula sobreviviría por disponer de mitocondrias, pero sin poder realizar la fotosíntesis	0,25 puntos
Al destruirle las mitocondrias la célula moriría por falta de energía	0,25 puntos

5.- Total 1 punto

Que un individuo esté inmunizado contra el sarampión quiere decir que tiene suficientes defensas específicas frente a esa enfermedad	0,4 puntos
La inmunidad pudo adquirirla de forma natural (superar la infección) o artificialmente al vacunarse (cada posibilidad, 0,3 puntos)	0,6 puntos

6.- Total 2 puntos

a).- 1: transcriptasa inversa; 2: ARN monocatenario; 3: cápsida proteica; 4: envuelta; 5: glucoproteína (0,1 punto cada una)	0,5 puntos
Características: carecen de organización celular, no tienen las funciones de nutrición y relación, n único tipo de ácido nucleico, no tienen metabolismo propio, deben aprovechar los recursos de la célula hospedadora para replicarse, etc. (Solo dos características, 0,25 puntos cada una)	0,5 puntos
b).- Deben mencionarse los siguientes apartados: adsorción, penetración, transcripción inversa, inserción en el ADN, transcripción del ARN vírico, traducción de proteínas víricas, ensamblaje del virus y liberación (gemación) (0,1 punto cada uno)	0,8 puntos
El ciclo de reproducción es similar al ciclo lisogénico, puesto que en una primera fase el genoma del virus se inserta en el de la célula huésped	0,2 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Molécula hidrofílica: sustancias o molécula polar o iónica que se disuelve en agua y en disolventes polares (0,3 puntos). Ejemplos: sales minerales, glúcidos. (Solo un ejemplo, 0,1 punto)	0,4 puntos
Molécula hidrofóbica: sustancia apolar insoluble en agua y soluble en disolventes apolares (0,3 puntos). Ejemplos: ácidos grasos, hidrocarburo. (Solo un ejemplo, 0,1 punto)	0,4 puntos
Molécula anfipática: sustancia que poseen regiones hidrofílicas (polares o iónica) e hidrofóbicas (apolares) (0,3 puntos). Ejemplos: proteínas de membrana, colesterol, fosfolípidos. (Solo un ejemplo, 0,1 punto)	0,4 puntos
Los fosfolípidos y el colesterol, por ser anfipáticos, forman bicapas lipídicas espontáneamente en disolución acuosa, pues las regiones hidrofóbicas se unen entre sí y las hidrofílicas se orientan hacia el agua	0,8 puntos

2.- Total 2 puntos

Profase I: condensación del material genético, apareamiento de cromosomas homólogos formando bivalentes y recombinación (quiasmas), desaparición de la envoltura nuclear	0,5 puntos
Metafase I: ordenación de los cromosomas homólogos en el plano medio de la célula	0,25 puntos
Anafase I: los microtúbulos cromosómicos separan los cromosomas homólogos y los arrastran a cada polo de la célula	0,5 puntos
Telofase I: descondensación del material genético y reaparición de la envoltura nuclear	0,25 puntos
Dibujo de una célula con cuatro cromosomas, homólogos dos a dos y separándose	0,5 puntos

3.- Total 2 puntos

Respuesta celular o inmunidad mediada por células: se basa en la actividad de los linfocitos T y de los macrófagos; es una respuesta especialmente útil contra microorganismos que se establecen en el interior de las células; en esta respuesta, los linfocitos T destruyen células, incluidas las del propio organismo, susceptibles de ser eliminadas, tales como células infectadas o tumorales	0,6 puntos
Tipos de células: linfocitos T y macrófagos	0,4 puntos
Funciones de los linfocitos T: unirse a antígenos y activar la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos B (o las células plasmáticas), destruir células infectadas o tumorales, etc. (0,25 puntos cada función).	0,5 puntos
Funciones de los macrófagos: actuar como células presentadoras de antígenos, fagocitosis (0,25 puntos cada función)	0,5 puntos

4.- Total 1 punto

Habrán un 50% de cada tipo por la complementariedad de bases	0,5 puntos
46, porque ese es el número de cromosomas	0,25 puntos
23, ya que tiene la mitad de cromosomas de una célula somática	0,25 puntos

5.- Total 1 punto

La ganancia o pérdida de una base en la secuencia de nucleótidos de un gen produce un cambio en la pauta de lectura de tripletes a partir de ese punto que afectará por lo tanto a todos los aminoácidos a continuación del mismo	1 punto
---	---------

6.- Total 2 puntos

a).- A: célula eucariótica vegetal (0,1 punto); criterio: pared celular, gran vacuola, etc., (solo uno, 0,15 puntos)	0,25 puntos
B: célula procariótica (0,1 punto); criterio: sin orgánulos, etc., (solo uno, 0,15 puntos)	0,25 puntos
C: célula eucariótica animal (0,1 punto); criterio: carencia de pared celular, etc., (solo uno, 0,15 puntos)	0,25 puntos
La célula procariótica	0,25 puntos
b).- Pared celular: célula procariótica y célula eucariótica vegetal	0,25 puntos
Mitocondrias: célula eucariótica vegetal y animal	0,25 puntos
Genoma de ADN circular: célula procariótica	0,25 puntos
Ribosomas: célula procariótica, célula eucariótica vegetal y célula eucariótica animal	0,25 puntos