

**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

**OPCIÓN A**

**1. Total 2 puntos**

Aminoácidos .....	0,2 puntos
Enlace peptídico .....	0,2 puntos
Atendiendo a la variedad de radicales pueden ser: ácidos, básicos, neutros, aromáticos, hidrófilos, hidrófobos, heterocíclicos (sólo cuatro, a 0,15 puntos cada uno) .....	0,6 puntos
Transporte: hemoglobina; enzimática: pepsina; contracción de células musculares: miosina; hormonal: insulina; inmunitaria: inmunoglobulinas; estructural: queratina, etc. (cada función con su ejemplo 0,2 puntos) .....	1 punto

**2. Total 2 puntos**

a) ribosomas o retículo endoplasmático rugoso; b) citoplasma; c) matriz mitocondrial; d) estroma del cloroplasto; e) núcleo; f) membrana de los tilacoides; g) membrana mitocondrial interna; h) lisosomas; i) matriz mitocondrial / peroxisomas; j) retículo endoplasmático liso (0,2 puntos cada una) .....	2 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**

Representación de cada uno de los dipéptidos posibles (0,4 puntos cada uno) .....	0,8 puntos
Enlace peptídico .....	0,2 puntos

**5. Total 1 punto**

Como la temperatura no es la adecuada para el crecimiento de las bacterias, no se daría el proceso .....	0,3 puntos
Seguiría produciéndose la fermentación, ya que las bacterias proceden del yogur .....	0,4 puntos
La esterilización del yogur mataría a las bacterias y no se produciría la fermentación láctica .....	0,3 puntos

**6. Total 2 puntos**

a) Vacuna .....	0,2 puntos
Linfocitos de memoria .....	0,2 puntos
Induciendo la síntesis de anticuerpos específicos o linfocitos T contra el patógeno. El ratón sobrevive porque esa respuesta inmune lo protege frente al microorganismo patógeno que causa la infección .....	0,4 puntos
Sufriendo la enfermedad y sobreviviendo a ella .....	0,2 puntos
b) Sueroterapia (o antibiótico) .....	0,2 puntos
Sobrevive porque se le inyectan los anticuerpos específicos (o el antibiótico) contra el patógeno que protegen al animal contra él .....	0,2 puntos
Los anticuerpos inyectados desaparecen con el tiempo .....	0,2 puntos
Tratamiento 2: duradero y activo. Tratamiento 3: temporal y pasivo (0,1 punto cada uno) .....	0,4 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1. Total 2 puntos

- a) Aldosa: monosacárido cuyo grupo carbonilo ocupa un carbono primario, es un aldehído ..... 0,4 puntos  
 b) Cetosa: monosacárido cuyo grupo carbonilo ocupa un carbono secundario, es una cetona ..... 0,4 puntos  
 c) Enlace glucosídico: es el que se produce de la reacción entre dos grupos -OH de dos monosacáridos ..... 0,4 puntos  
 d) Enlace peptídico: es el que se produce de la reacción entre el grupo carboxilo de un aminoácido y el amino del aminoácido siguiente ..... 0,4 puntos  
 e) Enlace fosfodiéster: es el que resulta de la reacción del radical fosfato que se une por un lado al C3' de la pentosa de un nucleósido y por el otro al C5' de la pentosa de otro nucleósido (se admitirá que en vez de nucleósido citen nucleótido) ..... 0,4 puntos

2. Total 2 puntos

- Diferencias estructurales: la membrana interna mitocondrial forma crestas internas y la plastidial no; los cloroplastos presentan tilacoides y las mitocondrias no; los cloroplastos presentan fotosistemas I y II y las mitocondrias no; etc. (sólo dos a 0,2 puntos cada una) ..... 0,4 puntos  
 Similitudes estructurales: doble membrana, espacio intermembranal, matriz o estroma, ADN circular, ribosomas 70S, ATP sintasas, etc. (sólo dos a 0,2 puntos cada una) ..... 0,4 puntos  
 Diferencias funcionales: ciclo de Calvin / ciclo de Krebs; fuente de energía lumínica / energía de reacciones químicas; obtención de electrones del H<sub>2</sub>O / obtención de electrones de compuestos orgánicos; productos finales de la respiración [CO<sub>2</sub>, NADH + H<sup>+</sup>, FADH<sub>2</sub>, GTP (ATP)] / productos finales de la fotosíntesis (O<sub>2</sub>, triosa); etc. (sólo dos a 0,2 puntos cada una) ..... 0,4 puntos  
 Similitudes funcionales: división por bipartición, cadena de transporte de electrones, síntesis de ATP, síntesis propia de proteínas, etc. (sólo dos a 0,2 puntos cada una) ..... 0,4 puntos  
 La teoría endosimbiótica establece que bacterias heterótrofas aeróbicas y bacterias fotosintéticas establecieron una relación endosimbiótica con células eucarióticas primitivas. Las primeras se transformaron en mitocondrias y las segundas en cloroplastos ..... 0,4 puntos

3. Total 2 puntos

- Respuesta inmunitaria: respuesta del organismo frente a la entrada de algún patógeno o sustancia extraña no reconocida como propia ..... 0,5 puntos  
 Respuesta primaria: se produce tras la primera exposición del sistema inmunitario a un antígeno determinado, es una respuesta lenta y no precisa de células de memoria. Respuesta secundaria: se produce tras un segundo contacto con el antígeno; es rápida y eficaz, e implica la existencia de células de memoria ..... 0,5 puntos  
 Respuesta humoral: inmunidad basada en la producción de sustancias por parte del sistema inmunitario, esencialmente anticuerpos. Respuesta celular: la inmunidad basada en la acción directa de células como linfocitos T y macrófagos ..... 0,5 puntos  
 Inmunidad congénita (innata): es propia de la especie y no precisa activación. Inmunidad adquirida: es propia del individuo y se desarrolla a lo largo de la vida a partir del contacto con el antígeno ..... 0,5 puntos

4. Total 1 punto

- No, las células procariotas pueden poseer toda la maquinaria enzimática necesaria para llevar a cabo un catabolismo aeróbico, pero éste no precisa de mitocondrias ..... 1 punto

5. Total 1 punto

- La diferencia puede deberse a que la muestra A presenta una mayor proporción de pares de bases A-T (unidas por dos puentes de hidrógeno) y la muestra B tiene una mayor proporción de pares de bases C-G (unidas por tres puentes de hidrógeno). Por tanto, al tener la muestra B más puentes de hidrógeno que la muestra A, se necesita más temperatura para desnaturalizarla ..... 1 punto

6. Total 2 puntos

- a) Meiosis ..... 0,2 puntos  
 Anafase I ..... 0,2 puntos  
 Los microtúbulos del huso separan los cromosomas homólogos y los arrastran a cada polo celular ..... 0,4 puntos  
 Célula animal germinal ..... 0,2 puntos  
 b) Metafase I y telofase I (0,1 puntos cada una) ..... 0,2 puntos  
 Metafase I: ordenación de los cromosomas homólogos en el plano medio de la célula y máxima condensación de los cromosomas. Telofase I: descondensación del material genético, número haploide de cromosomas por polo y reaparición de la envoltura nuclear (0,4 puntos cada una) ... 0,8 puntos