

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

1. Total 10 puntos.

- a) Enzima: proteína que acelera la velocidad de las reacciones metabólicas 1 punto
Centro activo: región de la enzima a la que se une el sustrato 1 punto
Inhibidor enzimático: sustancia que disminuye o anula la actividad enzimática 1 punto
b) Monómeros: aminoácidos; enlace: peptídico 2 puntos
c) Primero: unión del sustrato al centro activo de la enzima; segundo: formación del complejo enzima-sustrato y transformación en productos; tercero: liberación de los productos 3 puntos
d) Una temperatura por debajo de la óptima produce un descenso de la velocidad de reacción, ya que dificulta la unión del sustrato al centro activo. Por encima del valor óptimo también se reduce la velocidad de reacción y si esta es suficientemente alta se puede producir la desnaturalización total de la enzima y el cese de su actividad 2 puntos

2. Total 10 puntos.

- a) Una molécula de ADN 1 punto
b) Doble hélice 1 punto
c) Desoxirribonucleótidos 1 punto
d) 1: grupo fosfato y desoxirribosa. 2: bases nitrogenadas 3 puntos
e) Moléculas 1: enlaces fosfodiéster. Moléculas 2: puentes de hidrógeno 2 puntos
f) Almacenar y transmitir la información genética 2 puntos

3. Total 10 puntos.

- a) Conjunto de células similares que trabajan juntas para llevar a cabo una función específica 2 puntos
b) Epitelial, conectivo, muscular y nervioso 4 puntos
c) Tejido epitelial: protección, delimitar cavidades interiores, intervenir en la absorción de nutrientes, secreción, etc. Tejido conectivo: proporcionar unión entre distintos tejidos, aportar resistencia mecánica, conformar tendones y ligamentos, soporte, protección, defensa, almacenamiento de grasa, etc. Tejido muscular: contracción, movimiento, etc. Tejido nervioso: captación de estímulos, integración de información, generación de respuestas y activación de los órganos efectores, relación del organismo con su medio, coordinación, etc. (sólo una función por tejido a 1 punto cada una) 4 puntos

4. Total 10 puntos.

- a) Anabolismo: conjunto de procesos bioquímicos mediante los cuales se sintetizan moléculas orgánicas complejas a partir de otras más sencillas, con requerimiento de energía y poder reductor. Ejemplos: fotosíntesis, quimiosíntesis, síntesis de glúcidos, lípidos o proteínas. Catabolismo: conjunto de reacciones metabólicas mediante las cuales moléculas orgánicas complejas se transforman en moléculas sencillas, proporcionando energía y poder reductor. Ejemplos: fermentación, respiración celular, glucólisis, beta-oxidación de ácidos grasos, etc. (definición: 1,5 puntos; ejemplo: 0,5 puntos) 4 puntos
b) Características: proceso anaeróbico, la degradación de las moléculas no es completa, los productos finales son compuestos orgánicos que aún almacenan energía, se obtiene poca energía, no se obtiene poder reductor, etc. (sólo tres, a 1 punto cada característica). Tipos: láctica, alcohólica, acética (sólo 2 a 0,5 puntos cada tipo) 4 puntos
c) Proceso metabólico que permite la oxidación de compuestos orgánicos y el almacenamiento de la energía liberada en forma de ATP, utilizando como aceptor final de electrones el oxígeno 2 puntos

5. Total 10 puntos.

- a) Gen es un fragmento de ADN que codifica una determinada proteína, mientras que el alelo es cada una de las formas alternativas que tiene un gen 2,5 puntos
b) Homocigoto es el individuo que posee dos alelos idénticos para el mismo carácter y heterocigoto es el individuo que tiene dos alelos distintos para el mismo carácter 2,5 puntos
c) En la codominancia, en el individuo heterocigótico no hay alelo recesivo y expresa ambos alelos, de modo que el fenotipo presenta características de ambos parentales. En la herencia intermedia los dos alelos implicados en un carácter se expresan con la misma intensidad, de forma que se manifiesta un fenotipo intermedio diferente al de los homocigotos de ambos alelos 2,5 puntos
d) El gen autosómico es aquel cuyo locus se encuentra ubicado en alguno de los autosomas o cromosomas no determinantes del sexo, mientras que el gen ligado al sexo es aquel que se encuentra en los cromosomas sexuales 2,5 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

6. Total 10 puntos.

- a) La inyección de formas atenuadas del microorganismo induce en el huésped la producción de anticuerpos y células de memoria contra el microorganismo, creando una inmunidad permanente en el individuo que la recibe 3 puntos
- b) Ante un segundo contacto con el microorganismo, el huésped desarrolla una respuesta secundaria, mucho más rápida y eficaz, que destruye al agente patógeno y evita la enfermedad 3 puntos
- c) Anticuerpos (inmunoglobulinas) 2 puntos
- d) Glucoproteica 2 puntos