

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

- a) Glúcido: biomolécula formada por carbono, hidrógeno y oxígeno en la proporción $C_nH_{2n}O_n$, que puede definirse como un polialcohol donde uno de los grupos funcionales alcohol ha sido sustituido por un grupo aldehído o por un grupo cetónico 2 puntos
- b) Cualquier clasificación correcta será válida siempre que se indique el criterio utilizado para establecerla 2 puntos
- c) Glucógeno (principal compuesto de reserva energética en las células animales); almidón (principal compuesto de reserva energética en las células vegetales); celulosa (función estructural al formar parte fundamental de las paredes de las células vegetales) (sólo tres, cada nombre con su función 2 puntos) 6 puntos

Pregunta 2

- a) Los distintos niveles de estructura de las proteínas 1 punto
- b) 1: estructura primaria; 2: estructura secundaria; 3: estructura terciaria; 4: estructura cuaternaria (cada respuesta 1 punto) 4 puntos
- c) Secuencia lineal o conjunto de aminoácidos unidos en un determinado orden 2 puntos
- Enlace peptídico 1 punto
- Características del enlace: covalente, estructura coplanaria, incapacidad de giro, etc. (sólo dos a 1 punto cada una) 2 puntos

Pregunta 3

- a) Respiración celular: proceso catabólico en el que determinados compuestos orgánicos son degradados completamente hasta convertirse en compuestos inorgánicos y en el que el aceptor final de los electrones es el oxígeno, lo que proporciona energía a la célula 2 puntos
- b) Fermentación: degradación anaeróbica de la glucosa; proceso catabólico en el que el aceptor final de los electrones es una molécula orgánica 2 puntos
- c) Fotosíntesis: síntesis de materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas incorporando la energía luminosa como energía química de enlace 2 puntos
- Importancia biológica: fuente de materia orgánica que se obtiene a partir de materia inorgánica; transformación de energía luminosa en energía química aprovechable; se libera oxígeno (sólo dos a 1 punto cada uno) 2 puntos
- d) Productos: O_2 , e^- , energía (ATP), poder reductor ($NADPH+H^+$) (0,5 puntos cada uno) 2 puntos

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 4

- a) Mutación: todo cambio que se produce en el material genético 2 puntos
- b) Rayos ultravioleta, rayos X, radiaciones ionizantes, agentes químicos (agentes modificadores de bases, análogos de bases, agentes intercalantes, agentes alquilantes), agentes biológicos (virus), etc. (sólo tres a 1 punto cada uno) 3 puntos
- c) Consecuencias perniciosas: enfermedades, letalidad, etc.; consecuencias beneficiosas: evolución, variabilidad genética, etc. (sólo dos a 2,5 puntos cada una) 5 puntos

Pregunta 5

- a) Transcripción: síntesis de una cadena de cualquier tipo de ARN que tiene la secuencia complementaria de una cadena de ADN que actúa como molde 2 puntos
- b) Replicación: duplicación del material genético imprescindible para su perpetuación y reparto en la división celular 2 puntos
- c) Traducción: proceso por el que el mensaje genético del ARN mensajero es leído mediante un código que asigna a cada triplete un aminoácido en la síntesis de proteínas 2 puntos
- d) Procariotas: todos en el citoplasma (0,5 puntos); eucariotas: transcripción y replicación en el núcleo; traducción en el citoplasma (1,5 puntos) 2 puntos
- e) Anticodón: región del ARN transferente que contiene un triplete de bases que se une específicamente a un triplete de bases complementario del ARN mensajero denominado codón 2 puntos

Pregunta 6

- a) Defensas: piel, secreciones de las mucosas, lisozima (saliva, lágrimas, etc.), pH ácido del estómago, cilios del tracto respiratorio, microbiota normal, etc. (sólo cuatro a 0,5 puntos cada una) 2 puntos
- b) Antígeno: cualquier molécula no reconocida por un organismo y que provoque la aparición de otras específicas contra ella (anticuerpos) 2 puntos
Anticuerpo: molécula producida por las células plasmáticas de un organismo en respuesta a la entrada de antígenos con los que se une específicamente 2 puntos
- c) Vacuna: sustancia antigénica o producto derivado que se suministra a un organismo para inducir una inmunidad adquirida activa frente a un determinado agente patógeno 2 puntos
Suero: preparado artificial que contiene anticuerpos específicos contra una enfermedad, obtenidos a partir del suero sanguíneo de animales previamente inmunizados 2 puntos