

**BIOLOXÍA**

**Indica si la afirmación es verdadera o falsa. Contesta en el cuadernillo de examen V o F sin volver copiar la pregunta. Tres respuestas erróneas anulan una respuesta correcta. Valoración: 2,5 puntos.**

1. En las biomoléculas los monosacáridos pertenecen a la serie de isómeros D y los aminoácidos a la serie L.
2. El almidón, la celulosa y el glucógeno son ejemplos de heteropolisacáridos.
3. Las lecitinas y las ceras son ejemplos de lípidos.
4. La reacción: maltosa + H<sub>2</sub>O → glucosa + glucosa es un ejemplo de hidrólisis.
5. En la glicolisis por cada molécula de glucosa que se oxida a piruvato se obtienen 2 moléculas de ATP.
6. Las cadenas de transporte electrónico están presentes en las mitocondrias pero no en los cloroplastos.
7. El FAD es la forma de coenzima reducido y el FADH<sub>2</sub> la forma oxidada.
8. En humanos, los grupos amino (-NH<sub>2</sub>) sobrantes son excretados en forma de urea.
9. El centriolo es un orgánulo de la célula eucariota que está rodeado de membrana.
10. Durante el ciclo celular el ADN se replica durante la fase G1.
11. Una membrana semipermeable permite el paso de moléculas de agua y de solutos de pequeño tamaño.
12. En la transcripción del ADN interviene el enzima ARN polimerasa.
13. El transporte activo no requiere de una proteína transportadora.
14. Los anticuerpos son producidos por los linfocitos T.
15. Los virus no se consideran seres vivos porque no se reproducen de manera independiente.

**Contesta brevemente a las siguientes preguntas. Valoración: 1,5 puntos por cuestión.**

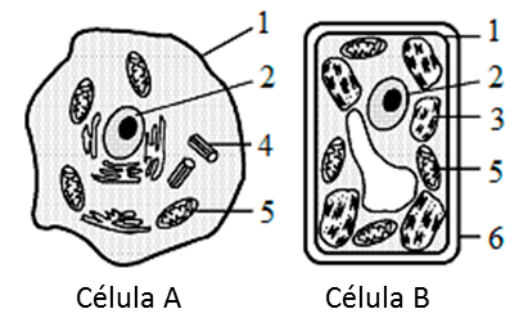
16. ¿Qué es el punto isoeléctrico de un aminoácido? ¿Qué significa que los aminoácidos son sustancias anfóteras?
17. Distingue entre nucleolo, ARNr y ribosomas.
18. Explica la naturaleza y las propiedades del código genético.

**Problema de genética. Valoración: 1,5 puntos.**

19. En los seres humanos, las cejas angulosas (B) son dominantes sobre las cejas rectas (b). El padre de María tiene cejas angulosas, pero ella y su madre las tienen rectas. ¿Cuál es el genotipo del padre? ¿Podría tener María hermanos con cejas angulosas? Razona las respuestas.

**Pregunta de identificación. Valoración: 1,5 puntos.**

20. La figura muestra las representaciones esquemáticas de dos tipos de células que presentan elementos comunes y no comunes. Nombra en el cuadernillo de examen cada una de las estructuras señaladas con los números 1 – 6. Teniendo en cuenta los elementos no comunes, nombra los tipos de células que representan la célula A y la célula B.



**BIOLOXÍA**

**Indica se a afirmación é verdadeira ou falsa. Contesta no caderno de exame V ou F, sen volver copiar a pregunta. Tres respostas erróneas anulan unha resposta correcta. Valoración: 2,5 puntos.**

1. Nas biomoléculas os monosacáridos pertencen á serie de isómeros D e os aminoácidos á serie L.
2. O amidón, a celulosa e o glicóxeno son exemplos de heteropolisacáridos.
3. As lecitinas e as ceras son exemplos de lípidos.
4. A reacción: maltosa + H<sub>2</sub>O → glicosa + glicosa é un exemplo de hidrólise.
5. Na glicólise por cada molécula de glicosa que se oxida a piruvato obtéñense 2 moléculas de ATP.
6. As cadeas de transporte electrónico están presentes nas mitocondrias pero non nos cloroplastos.
7. O FAD é a forma de coenzima reducido e o FADH<sub>2</sub> a forma oxidada.
8. En humanos, os grupos amino (-NH<sub>2</sub>) sobrantos son excretados en forma de urea.
9. O centriolo é un orgánulo da célula eucariota que está rodeado de membrana.
10. Durante o ciclo celular o ADN replícase durante a fase G1.
11. Unha membrana semipermeable permite o paso de moléculas de auga e de solutos de pequeno tamaño.
12. Na transcrición do ADN intervén o enzima ARN polimerasa.
13. O transporte activo non require dunha proteína transportadora.
14. Os anticorpos son producidos polos linfocitos T.
15. Os virus non se consideran seres vivos porque non se reproducen de maneira independente.

**Contesta brevemente as seguintes preguntas. Valoración: 1,5 puntos por cuestión.**

16. ¿Que é o punto isoeléctrico dun aminoácido? ¿Que significa que os aminoácidos son substancias anfóteras?
17. Distingue entre nucléolo, ARNr e ribosomas.
18. Explica a natureza e as propiedades do código xenético.

**Problema de xenética. Valoración: 1,5 puntos.**

19. Nos seres humanos, as células angulosas (B) son dominantes sobre as células rectas (b). O pai de María ten células angulosas, pero ela e a súa nai téñenas rectas. ¿Cal é o xenotipo do pai? ¿Podería ter María irmáns con células angulosas? Razona as respostas.

**Pregunta de identificación. Valoración: 1,5 puntos.**

20. A figura mostra as representacións esquemáticas de dous tipos de células que presentan elementos comúns e non comúns. Nomea no caderno de exame cada unha das estruturas sinaladas cos números 1 – 6. Tendo en conta os elementos non comúns, nomea os tipos de células que representan a célula A e a célula B.

