

## BIOLOGÍA

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

1. A un valor de pH más elevado la concentración de  $H^+$  es mayor.
2. El enlace glicosídico se encuentra en los triacilgliceroles o grasas neutras.
3. La forma habitual del ADN in vivo es una doble hélice levógira de cadenas paralelas.
4. Los aminoácidos de las proteínas están unidos por enlaces peptídicos.
5. Los enzimas aceleran la velocidad de las reacciones porque disminuyen la energía de activación.
6. El ácido timidílico (TMP) es un nucleótido.
7. En una planta verde y gracias a la luz solar  $CO_2 + H_2O \rightarrow O_2 +$  materia orgánica.
8. En las células eucariotas el ATP se produce mayoritariamente en el retículo endoplásmico.
9. Durante la transcripción, un anticodon de ARNt se aparea con un codón de ARNm.
10. Los gametos haploides se forman en las gónadas a partir de células germinales diploides.
11. El ciclo celular incluye las etapas G1, S, G2 y mitosis.
12. Las bacterias se reproducen asexualmente por división binaria.
13. Según Darwin, el ambiente selecciona los caracteres más favorables de las especies.
14. Las inmunoglobulinas reciben también el nombre de antígenos.
15. Los virus no utilizan las proteínas de las células que infectan para multiplicarse.

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

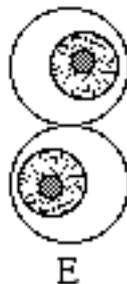
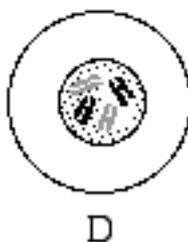
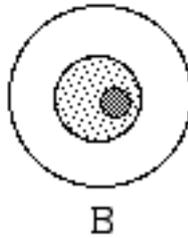
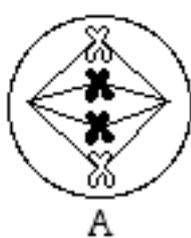
16. Mencionar como están distribuidos los fosfolípidos en la membrana plasmática. ¿Qué otros lípidos están presentes en la membrana y qué funciones tienen?
17. ¿Qué es la fermentación y en que difiere de la glicólisis? Mencionar los beneficios de la reducción del ácido pirúvico durante la fermentación. ¿Qué tipo de organismos llevan a cabo la fermentación del ácido láctico y qué tipos llevan a cabo la fermentación alcohólica?
18. ¿Qué es la apoptosis y cuáles son sus funciones?

Problema de genética. Contestar en el cuadernillo de examen sin reproducir la figura. Valoración: 1,5 puntos.

19. En las moscas de la fruta,  $L$  = alas largas y  $l$  = alas cortas. Cuando una mosca con alas largas se cruza con una mosca con alas cortas, su descendencia exhibe una relación 1:1. ¿Cuál es el genotipo de las moscas progenitoras?

Pregunta de identificación. Valoración: 1,5 puntos.

20. Poner en orden las células mitóticas de la figura (de A a G) comenzando por la que representa el estadio de interfase en fase G2. Nombrar el estadio de cada célula y describir con brevedad lo que ocurre.



## BIOLOXÍA

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

1. A un valor de pH máis elevado a concentración de  $H^+$  é maior.
2. A ligazón glicosídico atópase nos triacilglicerois ou graxas neutras.
3. A forma habitual do ADN in vivo é unha dobre hélice levoxira de cadeas paralelas.
4. Os aminoácidos das proteínas están unidos por enlaces pépticos.
5. Os encimas aceleran a velocidade das reaccións porque diminúen a enerxía de activación.
6. O ácido timidílico (TMP) é un nucleótido.
7. Nunha planta verde e grazas á luz solar  $CO_2 + H_2O \rightarrow O_2 +$  materia orgánica.
8. Nas células eucariotas o ATP prodúcese maioritariamente no retículo endoplásmico.
9. Durante a transcrición, un anticodon de ARNt aparease cun codón de ARNm .
10. Os gametos haploides fórmanse nas gónadas a partir de células xerminais diploides.
11. O ciclo celular inclúe as etapas G1, S, G2 e mitose.
12. As bacterias reproducense asexualmente por división binaria.
13. Segundo Darwin, o ambiente selecciona os caracteres máis favorables das especies.
14. As inmunoglobulinas reciben tamén o nome de antixenos.
15. Os virus non utilizan as proteínas das células que infectan para multiplicarse.

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

16. Mencionar como están distribuídos os fosfolípidos na membrana plasmática. ¿Que outros lípidos están presentes na membrana e que funcións teñen?
17. ¿Que é a fermentación e en que difire da glicólise? Mencione os beneficios da redución do ácido pirúvico durante a fermentación. ¿Que tipo de organismos levan a cabo a fermentación do ácido láctico e que tipos levan a cabo a fermentación alcohólica?
18. ¿Que é a apoptose e cales son as súas funcións?

Problema de xenética. Contestar no caderno de exame sen reproducir a figura. Valoración: 1,5 puntos.

19. Nas moscas da froita,  $L$  = ás longas e  $l$  = ás curtas. Cando unha mosca con ás longas se cruza cunha mosca con ás curtas, a súa descendencia exhibe unha relación 1:1. ¿Cal é o xenotipo das moscas proxenitoras?

Pregunta de identificación. Valoración: 1,5 puntos.

20. Pór en orde as células mitóticas da figura (de A a G) comezando pola que representa o estadio de interfase en fase G2. Nomear o estadio de cada célula e describir con brevidade o que ocorre.

