

Preguntas de opción múltiple. Elegir la proposición más correcta. Pregunta bien contestada: 0,5 puntos; pregunta en blanco: 0 puntos; pregunta mal contestada: - 0,125 puntos. No escribir las respuestas en esta hoja. (Valoración: 4 puntos).

1. El enlace glicosídico:

- a) Se encuentra en los triacilglicéridos.
- b) Ocurre entre monosacáridos.
- c) Se da entre aminoácidos.
- d) Es característico de los ácidos nucleicos.

2. La hemoglobina es una sustancia que pertenece al siguiente grupo de moléculas biológicas:

- a) Glúcidos.
- b) Lípidos.
- c) Proteínas.
- d) Ácidos nucleicos.

3. Una de las siguientes es una vitamina liposoluble:

- a) Ácido ascórbico.
- b) Biotina.
- c) Vitamina D.
- d) Ácido fólico.

4. La forma habitual del DNA *in vivo* es:

- a) Una molécula formada por una sola cadena.
- b) Una doble hélice dextrógira de cadenas paralelas.
- c) Una doble hélice levógira.
- d) Una doble hélice dextrógira de cadenas antiparalelas.

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con las enzimas?

- a) Tienen que estar presentes en la misma concentración que su sustrato.
- b) Disminuyen la energía de activación.
- c) Aumentan mil veces la constante de equilibrio de una determinada reacción.
- d) Generalmente son igual de activas sobre distintos isómeros de un sustrato.

6. Los cloroplastos:

- a) Se encuentran tanto en células animales como vegetales.
- b) Son bacterias fotosintéticas.
- c) Son los orgánulos celulares en los que ocurre la fotosíntesis.
- d) Son, en células vegetales, lo que las mitocondrias son en células animales.

7. La bacteria intestinal *Escherichia coli* se incluye en alguno de los siguientes reinos:

- a) Móneras.
- b) Protistas.
- c) Hongos.
- d) Ninguno de los anteriores.

8. Las inmunoglobulinas también reciben el nombre de:

- a) Antígenos.
- b) Inmunógenos.
- c) Anticuerpos.
- d) Determinantes antigénicos.

Completar las siguientes frases añadiendo la palabra que falta en cada espacio. No escribir las respuestas en esta hoja. (Valoración: 3 puntos).

9. En la glucólisis aerobia una molécula de _____ se transforma en _____ moléculas de ácido pirúvico que, posteriormente, ingresan en el ciclo de Krebs en forma de _____.

10. Los gametos se forman en las _____ a partir de células generativas diploides que sufren _____ para reducir a la mitad el número de sus _____.

11. El _____ se organiza en tripletes de bases. Existen _____ tripletes sin sentido, mientras los restantes 61 codifican, en su conjunto, a los veinte _____ constituyentes de las proteínas.

Preguntas cortas. (Valoración: 3 puntos).

12. En la determinación de la forma de la cresta de las aves de corral intervienen los genes R y G, que se transmiten independientemente y poseen cada uno de ellos dos alelos. La forma de la cresta dependerá de la presencia de los dos alelos dominantes de cada gen (R_G_; cresta de nuez), de uno de los alelos dominantes y de la homocigosis recesiva de la otra pareja (rrG_; cresta de guisante) (R_gg; cresta de roseta) o de la homocigosis recesiva de las dos parejas (rrgg; cresta sencilla). Se cruzan dos aves homocigóticas, una con cresta de guisante con otra con cresta de roseta. Predecir los genotipos y los fenotipos esperables en la F1 y en la F2.

13. El ciclo celular: dibujar un esquema y explicar brevemente lo que ocurre en cada fase. nceptos de antígeno y de anticuerpo.

Preguntas de opción múltiple. Elixir a proposición mais correcta. Pregunta ben contestada: 0,5 puntos; pregunta en branco: 0 puntos; pregunta mal contestada: - 0,125 puntos. Non escribi-las respostas nesta folla. (Valoración: 4 puntos).

1. Ó enlace glicosídico:

- e) Atópase nos triacilglicéridos.
- f) Ocorre entre monosacáridos.
- g) Dáse entre aminoácidos.
- h) É característico dos ácidos nucleicos.

2. A hemoglobina é unha sustancia que pertence ó seguinte grupo de moléculas biolóxicas:

- e) Glúcidos.
- f) Lípidos.
- g) Proteínas.
- h) Ácidos nucleicos.

3. Una de las seguintes é unha vitamina liposoluble:

- e) Ácido ascórbico.
- f) Biotina.
- g) Vitamina D.
- h) Ácido fólico.

4. A forma habitual do DNA *in vivo* é:

- e) Unha molécula formada por unha sola cadea.
- f) Unha dobre hélice dextroxira de cadeas paralelas.
- g) Unha dobre hélice levoxira.
- h) Unha dobre hélice dextroxira de cadeas antiparalelas.

5. ¿Cál de las seguintes afirmacións é certa en relación coas enzimas?

- e) Teñen que estar presentes na mesma concentración que o seu substrato.
- f) Diminúen a enerxía de activación.
- g) Aumentan mil veces a constante de equilibrio dunha determinada reacción.
- h) Xeralmente son igual de activas sobre distintos isómeros de un substrato.

6. Os cloroplastos:

- e) Atópanse tanto en células animais como vexetais.
- f) Son bacterias fotosintéticas.
- g) Son los orgánulos celulares nos que ocorre a fotosíntese.
- h) Son, en células vexetais, o que las mitocondrias son en células animais.

7. A bacteria intestinal *Escherichia coli* se inclúe en algún dos seguintes reinos:

- e) Moneras.
- f) Protistas.
- g) Fungos.
- h) Ningún dos anteriores.

8. As inmunoglobulinas tamén reciben o nome de:

- e) Antíxenos.
- f) Inmunóxenos.
- g) Anticorpos.
- h) Determinantes antixénicos.

Completa-las seguintes frases engadindo a palabra que falta en cada espacio. Non escribi-las respostas nesta folla. (Valoración: 3 puntos).

9. Na glicólise aerobia unha molécula de _____ transfórmase en _____ moléculas de ácido pirúvico que, posteriormente, ingresan no ciclo de Krebs en forma de _____.

10. Os gametos fórmanse nas _____ a partir de células xenerativas diploides que sofren _____ para reducir á metade o número dos seus _____.

11. O _____ organízase en tripletes de bases. Existen _____ tripletes sen sentido, mentres os restantes 61 codifican, no seu conxunto, ós vinte _____ constituíntes das proteínas.

Preguntas curtas. (Valoración: 3 puntos).

12. Na determinación da forma da cresta das aves de curral interveñen os xenes R y G, que se transmiten independentemente y posúen cada un deles dous alelos. A forma da cresta dependerá da presenza dos dous alelos dominantes de cada xene (R_G_; cresta de noz), de un dos alelos dominantes e da homocigose recesiva da outra parella (rrG_; cresta de chícharo) (R_gg; cresta de roseta) ou da homocigose recesiva das dúas parellas (rrgg; cresta sinxela). Se cruzan dúas aves homocigóticas, unha cunha cresta de chícharo con outra con cresta de roseta. Predici-los xenotipos e os fenotipos esperables na F1 e na F2.

13. O ciclo celular: debuxar un esquema e explicar brevemente o que ocorre en cada fase. eptos de antíxeno y de anticorpo.