
Probas de acceso a ciclos formativos de grao superior

CSPEC03

Biología

Biología



1. Formato da proba

Formato

- A proba consta de vinte cuestións tipo test.
- As cuestións tipo test teñen tres posibles respostas das que soamente unha é correcta.

Puntuación

- 0,50 puntos por cuestión tipo test correctamente contestada.
- Cada cuestión tipo test incorrecta restará 0,125 puntos.
- Polas respostas en branco non se descontará puntuación.
- No caso de marcar máis dunha resposta por pregunta considerarase como unha resposta en branco.

Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de 60 minutos.



2. Exercicio

1. Que personaxe relevante demostrou experimentalmente que o crecemento de microorganismos en caldos nutritivos **NON** se debe á xeración espontánea, confirmando así que toda célula procede doutra célula?

*¿Qué personaje relevante demostró experimentalmente que el crecimiento de microorganismos en caldos nutritivos **NO** se debe a la generación espontánea, confirmando que toda célula procede de otra célula?*

- A** Robert Hooke.
- B** Louis Pasteur.
- C** Anton van Leeuwenhoek.

2. Como participan os sales minerais no mantemento do volume celular e, xa que logo, no equilibrio interno dos seres vivos?

¿Cómo participan las sales minerales en el mantenimiento del volumen celular, y por lo tanto, en el equilibrio interno de los seres vivos?

- A** Formando parte das membranas.
Formando parte de las membranas.
- B** Regulando a presión osmótica.
Regulando la presión osmótica.
- C** Construíndo estruturas de sostén.
Construyendo estructuras de sostén.

3. Cal dos seguintes glúcidos é o compoñente maioritario das paredes celulares dos vexetais?

¿Cuál de los siguientes glúcidos es el componente mayoritario de las paredes celulares de los vegetales?

- A** Celulosa.
Celulosa.
- B** Amidón.
Almidón.
- C** Glicóxeno.
Glucógeno.

4. O colesterol é un compoñente esencial nas membranas celulares e ademais funciona nos mamíferos como precursor de gran variedade de compostos. Cal das seguintes moléculas deriva do colesterol?

El colesterol es un componente esencial en las membranas celulares y además funciona en los mamíferos como precursor de gran variedad de compuestos. ¿Cuál de las siguientes moléculas deriva del colesterol?

- A** Carotenoides.
- B** Ceras.
- C** Ácidos biliares.



5. No modelo de ADN proposto por Watson e Crick, cal das seguintes relacións entre as bases nitrogenadas se cumpre?

En el modelo de ADN propuesto por Watson y Crick, ¿cuál de las siguientes relaciones entre las bases nitrogenadas se cumple?

- A** $(A+T) = (C+G)$
- B** $(A+G) = (T+C)$
- C** $(A+U) = (T+C)$

6. Que orgánulos celulares producen a dixestión intracelular de macromoléculas mediante a acción de hidrolases ácidas?

¿Qué orgánulos celulares producen la digestión intracelular de macromoléculas mediante la acción de hidrolasas ácidas?

- A** Mitocondrias.
- B** Lisosomas.
- C** Ribosomas.

7. Se a unha célula se lle quitase o aparello de Golgi, que proceso se vería principalmente afectado?

Si a una célula se le quitara el aparato de Golgi, ¿qué proceso se vería principalmente afectado?

- A** A organización de microtúbulos celulares.
La organización de microtúbulos celulares.
- B** A produción de ATP.
La producción de ATP.
- C** A formación de vesículas de secreción.
La formación de vesículas de secreción.

8. En que fase da mitose as cromátides irmás dos cromosomas se separan cara aos polos das células?

¿En qué fase de la mitosis las cromátidas hermanas de los cromosomas se separan hacia los polos de las células?

- A** Anafase.
- B** Metafase.
- C** Profase.



- 9.** Durante o proceso de meiose prodúcese recombinación xenética entre os cromosomas homólogos. Que efecto biolóxico provoca este feito nas células fillas con respecto á célula nai?

Durante el proceso de meiosis se produce recombinación genética entre los cromosomas homólogos. ¿Qué efecto biológico provoca este hecho en las células hijas con respecto a la célula madre?

A Aumenta a variabilidade xenética.

Aumenta la variabilidad genética.

B Aumenta o número cromosómico.

Aumenta el número cromosómico.

C Mantén a dotación diploide.

Mantiene la dotación diploide.

- 10.** Cando unha célula experimenta algún dano grave irreversible, está programada xeneticamente para autodestruírse. Como se denomina este “suicidio celular”?

Cuando una célula experimenta algún daño grave irreversible, está programada genéticamente para autodestruirse. ¿Cómo se denomina este “suicidio celular”?

A Necrose.

Necrosis.

B Apoptose.

Apoptosis.

C Citocinese.

Citocinesis.

- 11.** Que tipo de fermentación se produce nas células musculares cando hai un sobreesforzo físico, o aporte de osíxeno é insuficiente e se precisa enerxía?

¿Qué tipo de fermentación se produce en las células musculares cuando hai un sobreesfuerzo físico, el aporte de oxígeno es insuficiente y se precisa energía?

A Butírica.

B Láctica.

C Alcohólica.

- 12.** A fotosíntese é un proceso que se leva a cabo en organismos autótrofos. Cales serán os produtos finais deste proceso?

La fotosíntesis es un proceso que se lleva a cabo en organismos autótrofos. ¿Cuáles serán los productos finales de este proceso?

A ATP e osíxeno.

ATP y oxígeno.

B Glicosa e osíxeno.

Glucosa y oxígeno.

C CO₂ e H₂O.

CO₂ y H₂O.



- 13.** Dada a secuencia de bases do seguinte fragmento de ADN: 3' CAGTTCGAC 5', indique cal das seguintes sería a súa transcrición correspondente:

Dada la secuencia de bases del siguiente fragmento de ADN: 3' CAGTTCGAC 5', indique cuál de las siguientes sería su transcripción correspondiente:

- A** 5' GUCAAGCUG 3'
- B** 3' GUCTTUCUG 3'
- C** 5' GTCAATCTG 3'

- 14.** O albinismo é un carácter autosómico recesivo con respecto á pigmentación normal. Cal sería o fenotipo da descendencia dunha parella formada por un proxenitor albino e outro con pigmentación normal homocigoto?

El albinismo es un carácter autosómico recesivo con respecto a la pigmentación normal. ¿Cuál sería el fenotipo de la descendencia de una pareja formada por un progenitor albino y otro con pigmentación normal homocigoto?

- A** 50 % pigmentación normal, 50 % albinos.
- B** 100 % pigmentación normal.
- C** 100 % albinos.

- 15.** Como se denomina o ADN extracromosómico bacteriano, xeralmente de forma circular, que se utiliza como vector en enxeñaría xenética?

Como se denomina el ADN extracromosómico bacteriano, generalmente de forma circular, que se utiliza como vector en ingeniería genética?

- A** Nucleosoma.
- B** Cromatina.
- C** Plásmido.

- 16.** Cal das seguintes características é propia dun virus?

¿Cuál de las siguientes características es propia de un virus?

- A** Son parasitos obrigados.
Son parásitos obligados.
- B** Son visibles ao microscopio óptico.
Son visibles al microscopio óptico.
- C** Teñen orgánulos celulares.
Tienen orgánulos celulares.



17. Que células se encargan de desencadear a resposta ante patóxenos extracelulares ou toxinas mediante a inmunidade humoral?

¿Qué células se encargan de desencadenar la respuesta ante patógenos extracelulares o toxinas mediante la inmunidad humoral?

- A** Linfocitos B.
- B** Linfocitos T.
- C** Macrófagos.

18. A esclerose múltiple débese a que o sistema inmune ataca as vainas de mielina que recobren as fibras nerviosas causando danos permanentes nos nervios. Como se denomina esta inmunopatoloxía?

La esclerosis múltiple se debe a que el sistema inmune ataca las vainas de mielina que recubren las fibras nerviosas causando daños permanentes en los nervios. ¿Cómo se denomina esta inmunopatología?

- A** Alerxia.
Alergia.
- B** Inmunodeficiencia.
Inmunodeficiencia.
- C** Enfermidade autoinmune.
Enfermedad autoinmune.

19. Que hormonas do páncreas están relacionadas coa regulación da glicosa no sangue?

¿Qué hormonas del páncreas están relacionadas con la regulación de la glucosa en sangre?

- A** Adrenalina e noradrenalina.
Adrenalina y noradrenalina.
- B** Cortisol e tiroxina.
Cortisol y tiroxina.
- C** Insulina e glicagón.
Insulina y glucagón.

20. Como se denomina a etapa do ciclo cardíaco en que o sangue sae do corazón a través das arterias?

¿Cómo se denomina la etapa del ciclo cardíaco en la que la sangre sale del corazón a través de las arterias?

- A** Diástole ventricular.
- B** Sístole auricular.
- C** Sístole ventricular.



3. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1		X		
2		X		
3	X			
4			X	
5		X		
6		X		
7			X	
8	X			
9	X			
10		X		
11		X		
12		X		
13	X			
14		X		
15			X	
16	X			
17	X			
18			X	
19			X	
20			X	
N.º de respostas correctas (C)				
N.º de respostas incorrectas (Z)				
Puntuación do test= $C \times 0,5 - Z \times 0,125$				

Nas preguntas de test, por cada resposta incorrecta descontaranse 0,125 puntos. As respostas en branco non descontarán puntuación.