
Probas de acceso a ciclos formativos de grao superior

Bioloxía

CSPEC03

Bioloxía



1. Formato da proba

Formato

- A proba constará 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. A teoría enunciada por Matthias Schleiden e Theodor Schwann sinala un trazo común para todos os seres vivos. Cal é ese trazo común?

La teoría enunciada por Matthias Schleiden y Theodor Schwann señala un rasgo común para todos los seres vivos. ¿Cuál es ese rasgo común?

- A** Todos os seres vivos realizan tres funcións vitais.
Todos los seres vivos realizan tres funciones vitales.
- B** Todos os seres vivos teñen unha composición química similar.
Todos los seres vivos tienen una composición química similar.
- C** Todos os seres vivos están compostos por unha ou máis células e os produtos formados por estas.
Todos los seres vivos están compuestos por una o más células y los productos formados por éstas.

2. Un tipo de moléculas orgánicas constituíntes da materia viva son as proteínas. Estas realizan funcións diversas na célula en particular e nos seres vivos en xeral. Cal das seguintes funcións é realizada por proteínas?

Un tipo de moléculas orgánicas constituyentes de la materia viva son las proteínas. Estas realizan funciones diversas en la célula en particular y en los seres vivos en general. ¿Cuál de las siguientes funciones es realizada por proteínas?

- A** Dirixen a actividade da célula desde o núcleo celular ao trasladar a información que conteñen a outros tipos de moléculas como o ADN.
Dirigen la actividad de la célula desde el núcleo celular al trasladar la información que contienen a otros tipos de moléculas como el ADN.
- B** Regulan o paso de determinadas substancias a través da membrana plasmática.
Regulan el paso de determinadas sustancias a través de la membrana plasmática.
- C** Determinan a presión osmótica da célula.
Determinan la presión osmótica de la célula.

3. De que tipo de célula se trata a que posúe mesosomas e plásmidos, ten paredes e fimbrias, e a división celular se lva a cabo por bipartición?

¿De qué tipo de célula se trata la que posee mesosomas y plásmidos, tiene paredes y fimbrias, y la división celular se lleva a cabo por bipartición?

- A** Célula con organización eucariota vexetal.
Célula con organización eucariota vegetal.
- B** Célula con organización eucariota animal.
Célula con organización eucariota animal.
- C** Célula con organización procariota.
Célula con organización procariota.



4. Os ribosomas son:

Los ribosomas son:

- A** Orgánulos celulares implicados na respiración celular.
Orgánulos celulares implicados en la respiración celular.
- B** Orgánulos celulares implicados na síntese de proteínas.
Orgánulos celulares implicados en la síntesis de proteínas.
- C** Orgánulos celulares implicados na duplicación do ADN.
Orgánulos celulares implicados en la duplicación del ADN.

5. Cal é o significado biolóxico da mitose?

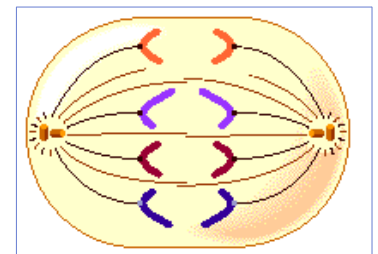
¿Cuál es el significado biológico de la mitosis?

- A** Aumentar a variabilidade nas poboacións de seres vivos tanto unicelulares como pluricelulares.
Aumentar la variabilidad en las poblaciones de seres vivos tanto unicelulares como pluricelulares.
- B** Aumentar o número de individuos nos organismos unicelulares. Producir o crecemento do individuo e a rexeneración celular nos organismos pluricelulares.
Aumentar el número de individuos en los organismo unicelulares. Producir el crecimiento del individuo y la regeneración celular en los organismos pluricelulares.
- C** Aumentar o número de individuos nos organismos pluricelulares. Aumentar a variabilidade nas poboacións nos organismos unicelulares.
Aumentar el número de individuos en los organismos pluricelulares. Aumentar la variabilidad en las poblaciones en los organismos unicelulares.

6. Cal é o nome da fase da mitose que corresponde á imaxe?

¿Cuál es el nombre de la fase de la mitosis que corresponde a la imagen?

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





7. O metabolismo é o conxunto de reaccións que teñen lugar nas células. Hai dous tipos de procesos metabólicos: catabólicos e anabólicos. Cal dos seguintes se corresponde cun proceso anabólico?

El metabolismo es un conjunto de reacciones que tienen lugar en las células. Hay dos tipos de procesos metabólicos: catabólicos y anabólicos. ¿Cuál de los siguientes se corresponde con un proceso anabólico?

- A** A célula obtén enerxía grazas á respiración celular.
La célula obtiene energía gracias a la respiración celular.
- B** Sintetízase glicóxeno a partir de glicosa. Este almacénase no fígado e no músculo esquelético.
Se sintetiza glucógeno a partir de glucosa. Este se almacena en el hígado y en el músculo esquelético.
- C** Algunhas bebidas alcohólicas, como a cervexa e o viño, obtéñense por procesos de fermentación nos que interveñen lévedos do xénero *Saccharomyces*.
Algunas bebidas alcohólicas, como la cerveza y el vino, se obtienen por procesos de fermentación en los que intervienen levaduras del género Saccharomyces.

8. Cal dos seguintes enunciados se corresponde coa fase escura da fotosíntese?

¿Cuál de los siguientes enunciados se corresponde con la fase oscura de la fotosíntesis?

- A** A fotólise da auga orixina a cesión de osíxeno á atmosfera.
La fotólisis del agua origina la cesión de oxígeno a la atmósfera.
- B** Sintetízase ATP por fotofosforilación.
Se sintetiza ATP por fotofosforilación.
- C** Redúcese o CO_2 no ciclo de Calvin e fórmase glicosa.
Se reduce el CO_2 en el ciclo de Calvin y se forma glucosa.

9. Indique que expresión é correcta sobre a fotosíntese.

Indique qué expresión es correcta sobre la fotosíntesis.

- A** Nos cloroplastos das células autótrofas sintetízase materia orgánica a partir de osíxeno e auga.
En los cloroplastos de las células autótrofas se sintetiza materia orgánica a partir de oxígeno y agua.
- B** Nos cloroplastos das células autótrofas sintetízase materia orgánica e osíxeno a partir de dióxido de carbono e auga.
En los cloroplastos de las células autótrofas se sintetiza materia orgánica y oxígeno a partir de dióxido de carbono y agua.
- C** Nos cloroplastos das células autótrofas sintetízase osíxeno e auga a partir de materia orgánica e dióxido de carbono.
En los cloroplastos de las células autótrofas se sintetiza oxígeno y agua a partir de materia orgánica y dióxido de carbono.



10. Cal é o xenotipo, respecto ao carácter cor de ollos, de dous proxenitores con ollos marróns que teñen un fillo con ollos azuis?

¿Cuál es el genotipo, respecto al carácter color de los ojos, de dos progenitores con ojos marrones que tienen un hijo con los ojos azules?

- A** Os dous son heterocigóticos para ese carácter.
Los dos son heterocigóticos para ese carácter.
- B** Os dous son homocigóticos para ese carácter.
Los dos son homocigóticos para ese carácter.
- C** Un deles é homocigótico para ese carácter e o outro é heterocigótico.
Uno de ellos es homocigótico para ese carácter y el otro es heterocigótico.

11. A meiose é un tipo de división celular que...

La meiosis es un tipo de división celular que...

- A** Está relacionado coa reprodución sexual e o crecemento dos organismos.
Está relacionado con la reproducción sexual y el crecimiento de los organismos.
- B** Está relacionado coa reprodución asexual e, xunto coas mutacións, é determinante na evolución dos seres vivos.
Está relacionado con la reproducción asexual y, junto con las mutaciones, es determinante en la evolución de los seres vivos.
- C** Está relacionado coa reprodución sexual e o aumento da variabilidade xenética das especies.
Está relacionado con la reproducción sexual y el aumento de la variabilidad genética de las especies.

12. A síntese de proteínas depende de dous procesos xenéticos previos. Cales son eses procesos?

La síntesis de proteínas depende de dos procesos genéticos previos. ¿Cuáles son eses procesos?

- A** A transcrición de ADN a ARN nos ribosomas e a posterior tradución de ARN a proteínas no citoplasma.
La transcripción de ADN a ARN en los ribosomas y la posterior traducción de ARN a proteínas en el citoplasma.
- B** A transcrición de ADN a ARN no citoplasma e a posterior replicación de ARN a proteínas no núcleo.
La transcripción de ADN a ARN en el citoplasma y la posterior replicación de ARN a proteínas en el núcleo.
- C** A transcrición de ADN a ARN no núcleo e a posterior tradución de ARN a proteínas no citoplasma.
La transcripción de ADN a ARN en el núcleo y la posterior traducción de ARN a proteínas en el citoplasma.



13. A PCR é unha técnica de enxeñaría xenética que se basea en:

La PCR es una técnica de ingeniería genética que se basa en:

- A** A amplificación de aminoácidos compoñentes das proteínas, por exemplo das cápsides dos virus.
La amplificación de aminoácidos componentes de las proteínas, por ejemplo de las cápsidas de los virus.
- B** A polimerización de monosacáridos da cápside de microorganismos como os virus.
La polimerización de monosacáridos de la cápside de microorganismos como los virus.
- C** A amplificación de ácidos nucleicos, como o ADN, a partir dun fragmento destes.
La amplificación de ácidos nucleicos, como el ADN, a partir de un fragmento de estos.

14. En que etapa da reprodución sexual se produce a meiose?

¿En qué etapa de la reproducción sexual se produce la meiosis?

- A** Durante a fecundación.
Durante la fecundación.
- B** Durante a formación dos gametos, é dicir, nos procesos de ovoxénese e espermatoxénese.
Durante la formación de los gametos, es decir, en los procesos de ovogénesis y espermatogénesis.
- C** Durante o desenvolvemento embrionario.
Durante el desarrollo embrionario.

15. Indique a definición correcta de xene.

Indique la definición correcta de gen.

- A** Un fragmento de ADN asociado a proteínas.
Un fragmento de ADN asociado a proteínas.
- B** Un fragmento de ADN asociado a ARN.
Un fragmento de ADN asociado a ARN.
- C** Un fragmento de ADN asociado a lípidos.
Un fragmento de ADN asociado a lípidos.

16. Que tipo de microorganismos interveñen na recuperación das costas despois dunha vertedura e nalgúns ciclos bioxeoquímicos?

¿Que tipo de microorganismos intervienen en la recuperación de las costas después de un vertido y en algunos ciclos biogeoquímicos?

- A** Virus.
- B** Bacterias.
- C** Protozoos.



- 17.** O sistema inmunitario comprende un complexo conxunto de mecanismos que teñen algúns seres vivos para defendérense e rexeitaren as substancias alleas que penetran no seu interior. Como se denominan as substancias fronte ás que reacciona o sistema inmune?

El sistema inmunitario comprende un complejo conjunto de mecanismos que tienen algunos seres vivos para defenderse y rechazar las sustancias ajenas que penetran en su interior. ¿Cómo se denominan las sustancias frente a las que reacciona el sistema inmune?

- A** Anticorpos.
Anticuerpos.
- B** Antíxenos.
Antígenos.
- C** Soros.
Sueros.

- 18.** As inmunoglobulinas son substancias proteicas producidas por:

Las inmunoglobulinas son sustancias proteicas producidas por:

- A** Todos os tipos de leucocitos que participan na resposta inmunitaria.
Todos los tipos de leucocitos que participan en la respuesta inmunitaria.
- B** Linfocitos T.
Linfocitos T.
- C** Linfocitos B.
Linfocitos B.

- 19.** Que son as vacinas?

¿Qué son las vacunas?

- A** Preparados artificiais que conteñen anticorpos do microorganismo causante da doenza.
Preparados artificiales que contienen anticuerpos del microorganismo causante de la enfermedad.
- B** Preparados antixénicos do microorganismo causante da doenza que se pretende previr, carentes de patoxenicidade pero con capacidade inmunóxena.
Preparados antigénicos del microorganismo causante de la enfermedad que se pretende prevenir, carentes de patogenicidad pero con capacidad inmunógena.
- C** Compostos á base de microorganismos atenuados que estimulan a produción de antíxenos por parte do sistema inmune.
Compuestos a base de microorganismos atenuados que estimulan la producción de antígenos por parte del sistema inmune.



20. Que etapas abrangue a función de nutrición dos animais?

¿Qué etapas comprende la función de nutrición de los animales?

- A** Obtención de nutrientes e osíxeno, distribución de substancias, metabolismo e eliminación de refugallos procedentes da actividade celular.
Obtención de nutrientes y oxígeno, distribución de sustancias, metabolismo y eliminación de residuos procedentes de la actividad celular.
- B** Intercambio de gases, circulación, metabolismo e eliminación dos produtos de refugallo procedentes da actividade celular.
Intercambio de gases, circulación, metabolismo y eliminación de los residuos procedentes de la actividad celular.
- C** Obtención de osíxeno, absorción de nutrientes e eliminación de dióxido de carbono e outras substancias de refugallo nos órganos excretores.
Obtención de oxígeno, absorción de nutrientes y eliminación de dióxido de carbono y otros residuos en los órganos excretores.



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.