



Proba de

Código

CSPEC03

Biología

Biología



1. Formato da proba

Formato

- A proba constará de 20 cuestións tipo test.
- As cuestións tipo test teñen tres posibles respostas das que soamente unha é correcta.

Puntuación

- Puntuación: 0'5 puntos por cuestión tipo test correctamente contestada.
- Cada cuestión tipo test incorrecta restará 0'125 puntos.
- As respostas en branco non descontarán puntuación.

Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de: 60 minutos.



2. Exercicio

1. Despois de 1900 o campo da xenética experimentou un rápido desenvolvemento ao engadir novas dimensións á teoría da selección natural. Cal dos seguintes naturalistas demostrou esta teoría?
-

Después de 1900 el campo de la genética experimentó un rápido desarrollo al añadir nuevas dimensiones a la teoría de la selección natural. ¿Cuál de los siguientes naturalistas demostró esta teoría?

- A Oparin.
- B Darwin.
- C Linneo.

2. O aumento cerebral dos homínidos está en relación cunha dieta de elevado contido enerxético. Cal das seguintes especies do xénero Homo tería o cerebro máis grande?
-

El aumento cerebral de los homínidos está en relación con una dieta de elevado contenido energético. ¿Cuál de las siguientes especies del género Homo tendría el cerebro más grande?

- A Homo habilis.
- B Homo erectus.
- C Homo sapiens.

3. A importancia da auga deriva da súa abundancia e das propiedades fisicoquímicas. Señale a propiedade causante de que a auga sexa o disolvente universal.
-

La importancia da agua deriva de su abundancia y de las propiedades fisicoquímicas. Señale la propiedad causante de que el agua sea el disolvente universal.

- A Natureza dipolar.
Naturaleza dipolar.
- B Elevada calor específica.
Elevado calor específico.
- C Elevada cohesión.



4. Todos os seres vivos están constituídos por células que, atendendo á súa estrutura, poden ser procariotas ou eucariotas. Que organismos dos seguintes presentan a organización procariota?
-

Todos los seres vivos están constituidos por células que, atendiendo a su estructura, pueden ser procariotas o eucariotas. ¿Qué organismos de los siguientes presentan la organización procariota?

- A Virus.
- B Protistas.
- C Bacterias.

5. Na célula hai orgánulos encargados de recibir as instrucións xenéticas contidas no ARN mensaxeiro e posteriormente traducilas en proteínas. Cales dos seguintes son estes orgánulos?
-

En la célula hay orgánulos encargados de recibir las instrucciones genéticas contenidas en el ARN mensajero y posteriormente traducirlas en proteínas. ¿Cuáles de los siguientes son estos orgánulos?

- A Mitocondrias.
- B Ribosomas.
- C Aparello de Golgi.
Aparato de Golgi.

6. A membrana plasmática é unha delgada lámina que envolve completamente a célula separándoa do medio externo. Cales das seguintes biomoléculas forman parte da estrutura da membrana?
-

La membrana plasmática es una delgada lámina que envuelve completamente a la célula separándola del medio externo. ¿Cuáles de las siguientes biomoléculas forman parte de la estructura de la membrana?

- A Só lípidos.
Sólo lípidos.
- B ARN e ADN.
ARN y ADN.
- C Lípidos e proteínas.
Lípidos y proteínas.

7. A maior parte das células eucariotas reproducése a intervalos regulares para xerar novas células fillas. Que nome recibe o proceso que transforma células diploides en haploides?
-

La mayor parte de las células eucariotas se reproduce a intervalos regulares para generar nuevas células hijas. ¿Qué nombre recibe el proceso que transforma células diploides en haploides?

- A Meiose.
Meiosis.
- B Mitose.
Mitosis.
- C Citocinese.
Citocinesis.



8. A fotosíntese é un proceso anabólico propio dos seres autótrofos. Cal dos seguintes é o obxectivo da fotosíntese?
-

La fotosíntesis es un proceso anabólico propio de los seres autótrofos. ¿Cuál de los siguientes es el objetivo de la fotosíntesis?

- A** A respiración da planta.
La respiración de la planta.
- B** A obtención da auga.
La obtención del agua.
- C** A síntese de compostos orgánicos.
La síntesis de compuestos orgánicos.

9. O ciclo de Krebs está constituído por unha serie de reaccións nas que se produce a oxidación de monosacáridos, ácidos graxos e aminoácidos. En que lugar da célula se leva a cabo o proceso?
-

El ciclo de Krebs está constituido por una serie de reacciones en las que se produce la oxidación de monosacáridos, ácidos grasos y aminoácidos. ¿En qué lugar de la célula se lleva a cabo el proceso?

- A** Retículo endoplasmático.
- B** Citoplasma.
- C** Mitocondria.

10. A fermentación láctica realízana as bacterias do xénero *Lactobacillus*. Como produto final desa fermentación obtense o ácido láctico. En cal destes procesos se producirá esa fermentación?
-

La fermentación láctica la realizan las bacterias del género Lactobacillus. Como producto final de esa fermentación se obtiene el ácido láctico. ¿En cuál de estos procesos se producirá esa fermentación?

- A** No músculo, se dispón de osíxeno.
En el músculo, si dispone de oxígeno.
- B** Na elaboración do pan.
En la elaboración del pan.
- C** No músculo, se non dispón de osíxeno.
En el músculo, si no dispone de oxígeno.



- 11.** O cariotipo é o conxunto de cromosomas dunha especie ordenados por tamaño e forma. Cal das seguintes respostas pertence á especie humana?
-

El cariotipo es el conjunto de cromosomas de una especie ordenados por tamaño y forma. ¿Cuál de las siguientes respuestas pertenece a la especie humana?

A 22 pares de autosomas e un par de cromosomas sexuais.

22 pares de autosomas y un par de cromosomas sexuales.

B 22 pares de autosomas e un cromosoma sexual.

22 pares de autosomas y un cromosoma sexual.

C 23 pares de cromosomas sexuais.

23 pares de cromosomas sexuales.

- 12.** Segundo un enfoque mendeliano un xene é a unidade de herdanza que produce a expresión dunha característica observable nun ser vivo ou nos seus descendentes. Segundo a xenética molecular, que tipo de molécula forma os devanditos xenes?
-

Según un enfoque mendeliano un gen es la unidad de herencia que produce la expresión de una característica observable en un ser vivo o en sus descendientes. Según la genética molecular, ¿qué tipo de molécula forma dichos genes?

A ARN.

B Proteínas.

C ADN.

- 13.** O código xenético é a correspondencia entre as bases nucleotídicas dun polinucleótido e os aminoácidos dunha proteína. Indique unha das súas características.
-

El código genético es la correspondencia entre las bases nucleotídicas de un polinucleótido y los aminoácidos de una proteína. Indique una de sus características.

A Ser universal.

B Ser concreto.

C Ser numerario.

- 14.** O 14 de abril de 2003 obtívose o mapa completo do xenoma humano. Indique o número de xenes que contén este xenoma.
-

El 14 de abril de 2003 se obtuvo el mapa completo del genoma humano. Indique el número de genes que contiene este genoma.

A 100.000

B 3.000.000

C 30.000



- 15.** Unha parella tivo catro fillos dos cales tres tiñan visión normal e un miope. Sabendo que os pais tiñan visión normal. Cal das seguintes respostas será o xenotipo dos pais?
-

Una pareja tuvo cuatro hijos de los cuales tres tenían visión normal y uno miope. Sabiendo que los padres tenían visión normal. ¿Cuál de las siguientes respuestas será el genotipo de los padres?

- A** AA
- B** Aa
- C** aa

- 16.** Normalmente o sistema inmune reconece as propias células; en determinadas ocasións pode formar anticorpos contra os seus propios tecidos producíndose doenzas autoinmunes. Cal das seguintes doenzas é autoinmune?
-

Normalmente el sistema inmune reconoce las propias células; en determinadas ocasiones puede formar anticuerpos contra sus propios tejidos produciéndose enfermedades autoinmunes. ¿Cuál de las siguientes enfermedades es autoinmune?

- A** Hepatite B.
Hepatitis B.
- B** Tuberculose.
Tuberculosis.
- C** Esclerose múltiple.
Esclerosis múltiple.

- 17.** Un enfermo de SIDA experimenta un descenso nas súas defensas. Cal dos seguintes compoñentes do sangue terá reducido de forma considerable o seu número?
-

Un enfermo de SIDA experimenta un descenso en sus defensas. ¿Cuál de los siguientes componentes de la sangre habrá reducido de forma considerable su número?

- A** Eritrocitos.
- B** Linfocitos.
- C** Plaquetas.

- 18.** As verteduras de petróleo e os seus derivados convertéronse nun dos problemas ambientais máis graves xerados pola actividade humana. Que organismos se usan para degradar hidrocarburos?
-

Los vertidos de petróleo y sus derivados se han convertido en uno de los problemas ambientales más graves generados por las actividades humanas. ¿Qué organismos se utilizan para degradar hidrocarburos?

- A** Algas.
- B** Mofos.
Mohos.
- C** Bacterias.



- 19.** A enxeñaría xenética abrangue grande variedade de técnicas de manipulación do material xenético. Cal das seguintes técnicas permite conseguir múltiples copias de ADN en poucos minutos?
-

La ingeniería genética incluye gran variedad de técnicas de manipulación del material genético. ¿Cuál de las siguientes técnicas permite conseguir múltiples copias de ADN en pocos minutos?

- A** PCR
- B** CMH
- C** ATP

- 20.** A fecundación in vitro consiste en realizar a fecundación no laboratorio. Indique o lugar onde se implanta o embrión.
-

La fecundación in vitro consiste en realizar la fecundación en el laboratorio. Indique el lugar en donde se implanta el embrión.

- A** Ovario.
- B** Trompas de Falopio.
- C** Útero.