



Proba de

Código

CSPE011

Bioloxía B

Control

Poña aquí a etiqueta
de control do exame

(código só en letras)

Bioloxía B



1. Formato da proba

Formato

- A proba constará de vinte cuestións, cada unha delas con tres posibles respostas. Deberase indicar cun “x” a resposta adecuada (unicamente un “x” por cuestión).

Puntuación

- Puntuación: 0’50 puntos por cuestión.
- Por cada 4 respostas incorrectas descontaranse 0,5 puntos.

Duración

- Este exercicio terá unha duración dunha hora e media.
Materiais ou instrumentos que se poden empregar durante a proba
- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

Advertencias para o alumnado

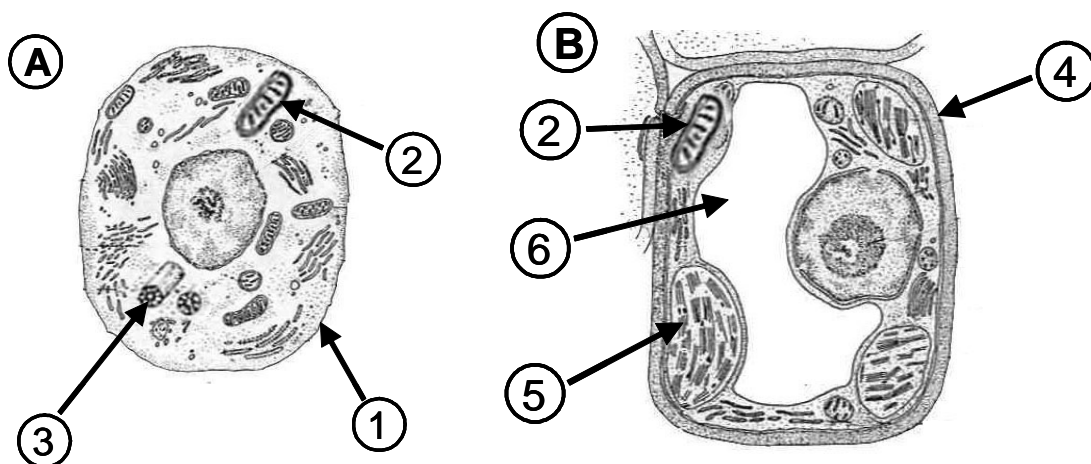
- Préstelle atención á formulación das cuestións, xa que nalgúns casos o que se pide é a resposta correcta e noutros a resposta incorrecta.
- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar o candidato.



2. Exercicio

1. A célula é a unidade anatómica e funcional dos seres vivos. Observe as imaxes A e B, e marque a resposta correcta en relación ao tipo de célula e ao nome dos orgánulos indicados cunha frecha.

La célula es la unidad anatómica y funcional de los seres vivos. Observe las imágenes A y B, y marque la respuesta correcta en relación al tipo de célula y al nombre de los orgánulos indicados con una flecha.



- A** A corresponde a unha célula vexetal e B a unha célula animal. Canto aos números: 1 parede celular, 2 mitocondrias, 3 centriolos, 4 membrana plasmática, 5 vacúolo e 6 cloroplasto.

A corresponde a una célula vegetal y B a una célula animal. En cuanto a los números: 1 pared celular, 2 mitocondrias, 3 centriolos, 4 membrana plasmática, 5 vacuola y 6 cloroplasto.

- B** A corresponde a unha célula animal e B a unha célula vexetal. Canto aos números: 1 membrana plasmática, 2 mitocondrias, 3 centriolos, 4 parede celular, 5 cloroplasto e 6 vacúolo.

A corresponde a una célula animal y B a una célula vegetal. En cuanto a los números: 1 membrana plasmática, 2 mitocondrias, 3 centriolos, 4 pared celular, 5 cloroplasto y 6 vacuola.

- C** A corresponde a unha célula animal e B a unha célula vexetal. Canto aos números: 1 parede celular, 2 vacúolo, 3 mitocondrias, 4 membrana plasmática, 5 centriolos e 6 cloroplasto.

A corresponde a una célula animal y B a una célula vegetal. En cuanto a los números: 1 pared celular, 2 vacuola, 3 mitocondrias, 4 membrana plasmática, 5 centriolos y 6 cloroplasto.

2. Sobre as funcións da membrana celular/plasmática, cal destas respostas é incorrecta?

Sobre las funciones de la membrana celular/plasmática, ¿cuál de estas respuestas es incorrecta?

- A** As membranas plasmática son permeables a calquera tipo de moléculas ou ións, tanto do medio externo cara ao interno como á inversa.



Las membranas plasmáticas son permeables a cualquier tipo de moléculas o iones, tanto del medio externo hacia el interno como a la inversa.

- B** A membrana actúa como unha barreira selectiva para o intercambio e transporte de substancias desde o interior da célula cara ao medio exterior circundante, e viceversa.

La membrana actúa como una barrera selectiva para el intercambio y transporte de sustancias desde el interior de la célula hacia el medio exterior circundante, y viceversa.

- C** A principal función da membrana plasmática é pór límites á célula e, xa que logo, separar o citoplasma e os seus orgánulos do medio que os rodea.

La principal función de la membrana plasmática es limitar la célula y, por lo tanto, separar el citoplasma y sus orgánulos del medio que los rodea.

3. Sobre a auga, indique a resposta incorrecta.

Sobre el agua, indique la respuesta incorrecta.

- A** A auga é a molécula que se atopa en maior proporción en todos os organismos vivos.

El agua es la molécula que se encuentra en mayor proporción en todos los organismos vivos.

- B** A auga e os seus produtos de ionización participan nunha serie de reaccións chamadas de hidrolización, mediante as cales unha molécula de auga leva a cabo a rotura dunha molécula orgánica.

El agua y sus productos de ionización participan en una serie de reacciones llamadas de hidrolización, mediante las cuales una molécula de agua lleva a cabo la rotura de una molécula orgánica.

- C** A especie, a idade do individuo e o tipo de tecido ou órgano de que se trate son factores que non inflúen na cantidade de auga de cada ser vivo.

La especie, la edad del individuo y el tipo de tejido u órgano de que se trate son factores que no influyen en la cantidad de agua de cada ser vivo.

4. Unha destas propiedades da auga está relacionada coa regulación da temperatura en certos seres vivos:

Una de estas propiedades del agua está relacionada con la regulación de la temperatura en ciertos seres vivos

- A** Elevado punto de fusión.

Elevado punto de fusión.

- B** Elevada calor de vaporización.

Elevado calor de vaporización.

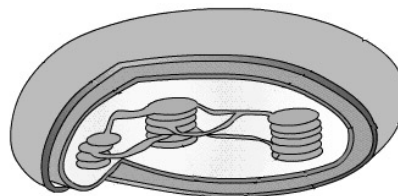
- C** Elevado punto de ebulición.

Elevado punto de ebulición.



5. Cal é o nome do orgánulo e o do proceso metabólico que se realiza no seu interior?

¿Cuál es el nombre del orgánulo y el del proceso metabólico que se realiza en su interior?



A Mitocondria e respiración celular.

Mitocondria y respiración celular.

B Cloroplasto e metabolismo basal.

Cloroplasto y metabolismo basal.

C Cloroplasto e fotosíntese.

Cloroplasto y fotosíntesis.

6. Sobre antíxenos e anticorpos, indique a resposta correcta:

Sobre antígenos y anticuerpos, indique la respuesta correcta:

A A vacinación consiste na inoculación dun fragmento ou microorganismo atenuado para que o organismo produza anticorpos específicos.

La vacunación consiste en la inoculación de un fragmento o microorganismo atenuado para que el organismo produzca anticuerpos específicos

B Anticorpo é calquera substancia capaz de provocar unha reacción inmune.

Anticuerpo es cualquier sustancia capaz de provocar una reacción inmune.

C Antíxeno é un composto proteico producido por células específicas que teñen a capacidade de reaccionar cos antíxenos.

Antígeno es un compuesto proteico producido por células específicas que tienen la capacidad de reaccionar con los antígenos.

7. O estudo do xenoma permite coñecer que a ausencia de molares na especie humana se debe a un xene dominante autosómico. Unha parella, ambos os dous sen molares, teñen unha filla con molares. Indique os xenotipos dos tres membros da familia.

El estudio del genoma permite conocer que la ausencia de molares en la especie humana se debe a un gen dominante autosómico. Una pareja, ambos sin molares, tiene una hija con molares. Indique los genotipos de los tres miembros de la familia.

A Pai Mm, nai Mm e filla mm.

Padre Mm, madre Mm e hija mm.

B Pai mm, nai mm e filla mm.

Padre mm, madre mm e hija mm.



C Pai MM, nai MM e filla MM.

Padre MM, madre MM e hija MM.

8. Sobre as funcións que desempeñan os sales minerais nos seres vivos, indique a resposta incorrecta:

Sobre las funciones que desempeñan las sales minerales en los seres vivos, indique la respuesta incorrecta:

A As estruturas de sostén e de protección duras están constituídas por sales precipitados, como fosfatos e carbonatos de calcio.

Las estructuras de sostén y de protección duras están constituidas por sales precipitadas, como fosfatos y carbonatos de calcio.

B O ión sílice intervéñ no mantemento do equilibrio iónico e acuoso do medio extracelular e na transmisión da corrente nerviosa.

El ión sílice interviene en el mantenimiento del equilibrio iónico y acuoso del medio extracelular y en la transmisión de la corriente nerviosa.

C O ión calcio intervéñ, entre outros, nos procesos de coagulación do sangue, na contracción muscular e na regulación da actividade cardíaca.

El ión calcio interviene, entre otros, en los procesos de coagulación de la sangre, en la contracción muscular y en la regulación de la actividad cardíaca.

9. Sobre microorganismos, indique a resposta incorrecta:

Sobre microorganismos, indique la respuesta incorrecta:

A As bacterias son microorganismos cunha organización celular procariota, que posúen catro tipos morfolóxicos: bacilos (en forma de bastón), cocos (forma esférica), espirilos (forma de espiral) e vibrios (forma de coma).

Las bacterias son microorganismos con una organización celular procariota, que poseen cuatro tipos morfológicos: bacilos (en forma de bastón), cocos (forma esférica), espirilos (forma de espiral) y vibrios (forma de coma).

B Os virus son partículas microscópicas moi sinxelas, caracterizadas por teren dous ácidos nucleicos (ADN e ARN) e por non precisaren doutras células para se reproduciren.

Los virus son partículas microscópicas muy sencillas, caracterizadas por tener dos ácidos nucleicos (ADN y ARN) y no necesitar de otras células para reproducirse.

C Os fungos son organismos eucariotas unicelulares ou filamentosos que se alimentan por absorción de nutrientes disoltos no medio e que se reproducen tanto asexualmente como sexualmente.

Los hongos son organismos eucariotas unicelulares o filamentosos que se alimentan por absorción de nutrientes disueltos en el medio y que se reproducen tanto asexualmente como sexualmente.



10. Sobre a capacidade dos microorganismos patóxenos para causaren doenzas, indique o enunciado incorrecto:

Sobre la capacidad de los microorganismos patógenos para causar enfermedades, indique el enunciado incorrecto:

- A** Os únicos microorganismos capaces de causar doenzas infecciosas ás persoas son as bacterias.

Los únicos microorganismos capaces de causar enfermedades infecciosas a las personas son las bacterias.

- B** Os microorganismos patóxenos pódense introducir no organismo a través das superficies corporais a partir de feridas ou coa axuda doutros organismos vectores, como os insectos.

Los microorganismos patógenos pueden introducirse en el organismo a través de las superficies corporales a partir de heridas o con la ayuda de otros organismos vectores, como insectos.

- C** A capacidade infecciosa dun microorganismo patóxeno non só depende da súa capacidade invasora, senón tamén da capacidade inmunitaria do hospedador.

La capacidad infectiva de un microorganismo patógeno no sólo depende de su capacidad invasora, sino también de la capacidad inmunitaria del hospedador.

11. Sobre doenzas causadas por microorganismos, indique a resposta correcta:

Sobre enfermedades causadas por microorganismos, indique la respuesta correcta:

- A** Doenzas como a tuberculose, a meninxite meningocócica ou a pneumonía pneumocócica son causadas por bacterias, e para o seu tratamento utilízanse antibióticos.

Enfermedades como la tuberculosis, la meningitis meningocócica o la neumonía neumocócica son causadas por bacterias, y para su tratamiento se utilizan antibióticos.

- B** Doenzas como o sarampelo, a varicela e a SIDA son producidas por bacterias, e para o seu tratamento utilízanse antibióticos.

Enfermedades como el sarampión, la varicela o el SIDA son causadas por bacterias y para su tratamiento se utilizan antibióticos.

- C** Todas son correctas.

Todas son correctas.

12. Sobre a adaptación de procesos microbiolóxicos á biotecnoloxía industrial, indique a resposta incorrecta:

Sobre la adaptación de procesos microbiológicos a la biotecnología industrial, indique la respuesta incorrecta.

- A** Os microorganismos utilizados na biotecnoloxía proceden da natureza, pero seleccionáronse a partir das súas capacidades para producir determinados produtos.

Los microorganismos utilizados en la biotecnología proceden de la naturaleza, pero se seleccionaron a partir de sus capacidades para producir determinados productos.



- B** No ámbito ambiental, a biotecnoloxía polo de agora carece de aplicacións reais, polo que non ten utilidade ningunha.

En el ámbito medioambiental, la biotecnología por ahora carece de aplicaciones reales, por lo que no tiene utilidad alguna.

- C** As fermentacións do viño e do pan están producidas polo mesmo lévedo, nos dous casos ten lugar unha fermentación alcohólica, e ambas as dúas utilizan como substrato os azucres presentes nos produtos de orixe (uva e cereais).

Las fermentaciones del vino y del pan están producidas por la misma levadura, en ambos casos tiene lugar una fermentación alcohólica y ambas utilizan como sustrato los azúcares que están presentes en los productos de origen (uva y cereales).

13. Sobre a biotecnoloxía, neste caso aplicable á enxeñaría xenética, indique a resposta incorrecta.

Sobre la biotecnología, en este caso aplicable a la ingeniería genética, indique la respuesta incorrecta.

- A** A enxeñaría xenética microbiana consiste basicamente en introducir un xene que se encarga de controlar a produción da molécula que se pretende conseguir.

La ingeniería genética microbiana consiste básicamente en introducir un gen que se encarga de controlar la producción de la molécula que se pretende conseguir.

- B** A enxeñaría xenética permite crear organismos vivos cun xenoma modificado artificialmente. Estes novos organismos reciben o nome de transxénicos.

La ingeniería genética permite crear organismos vivos con un genoma modificado artificialmente. Estos nuevos organismos reciben el nombre de transgénicos.

- C** O consumo humano de alimentos transxénicos é totalmente seguro, xa que todas as investigacións garanten a inocuidade destes produtos.

El consumo humano de alimentos transgénicos es totalmente seguro, ya que todas las investigación garantizan la inocuidad de estos productos.

14. Sobre a biotecnoloxía e a enxeñaría xenética, indique a resposta incorrecta:

Sobre la biotecnología y la ingeniería genética, indique la respuesta incorrecta:

- A** Clonar un xene consiste en obter un conxunto de copias idénticas dese xene.

Clonar un gen consiste en obtener un conjunto de copias idénticas de ese gen.

- B** O primeiro paso para a clonación dun xene é obter o fragmento de ADN que contén a secuencia dese xene.

El primer paso para la clonación de un gen es obtener el fragmento de ADN que contiene la secuencia de ese gen.

- C** A enxeñaría xenética aínda non permite crear organismos vivos cun xenoma modificado artificialmente (transxénicos).

La ingeniería genética aún no permite crear organismos vivos con un genoma modificado artificialmente (transgénicos).



15. Sobre o metabolismo celular, indique a resposta correcta:

Sobre el metabolismo celular, indique la respuesta correcta:

- A** Metabolismo é un conxunto de transformacións químicas que teñen lugar no interior dunha célula viva e que conducen á transformación dunhas biomoléculas en outras.

Metabolismo es un conjunto de transformaciones químicas que tienen lugar en el interior de una célula viva y que conducen a la transformación de unas biomoléculas en otras.

- B** Anabolismo é o conxunto de reaccións que transforman moléculas grandes noutras pequenas con liberación de enerxía.

Anabolismo es el conjunto de reacciones que transforman moléculas grandes en otras pequeñas con liberación de energía.

- C** Catabolismo é o conxunto de procesos nos que se sintetizan moléculas propias a partir doutras máis pequenas e sinxelas con gasto de enerxía.

Catabolismo es el conjunto de procesos en los que se sintetizan moléculas propias a partir de otras más pequeñas y sencillas con gasto de energía.

16. Para medraren e se desenvolveren, as células precisan materia e enerxía. Sobre as fontes de enerxía que utilizan as células, indique a resposta incorrecta:

Para crecer y desarrollarse, las células necesitan materia y energía. Sobre las fuentes de energía que utilizan las células, indique la respuesta incorrecta:

- A** Se a fonte de enerxía é a luz, fálase de fotosíntese; se se trata de enerxía desprendida en reaccións químicas, fálase de quimiosíntese.

Si la fuente de energía es la luz, se habla de fotosíntesis; si se trata de energía desprendida en reacciones químicas, se habla de quimiosíntesis.

- B** Os procesos fundamentais da respiración celular teñen lugar nas mitocondrias.

Los procesos fundamentales de la respiración celular tienen lugar en las mitocondrias.

- C** Ningunha das fases da fotosíntese acontece nos cloroplastos da célula.

Ninguna de las fases de la fotosíntesis acontece en los cloroplastos de la célula.

17. Os organismos heterótrofos animais obteñen:

Los organismos heterótrofos animales obtienen:

- A** A enerxía da luz e os materiais das substancias orgánicas.

La energía de la luz y los materiales de las sustancias orgánicas.

- B** A enerxía e o materiais das substancias orgánicas.

La energía y los materiales de las sustancias orgánicas

- C** A enerxía da luz e os materiais das substancias inorgánicas.

La energía de la luz y los materiales de las sustancias inorgánicas.



18. A SIDA é unha doenza vírica que ataca os linfocitos, causa inmunodeficiencia e favorece as infeccións oportunistas. Indique a resposta incorrecta:

El SIDA es una enfermedad vírica que ataca a los linfocitos, causa inmunodeficiencia y favorece las infecciones oportunistas. Indique la respuesta incorrecta:

A Inmunodeficiencia indica diminución da eficiencia do sistema inmune, o que quere dicir que hai un descenso das defensas.

Inmunodeficiencia indica disminución de la eficiencia del sistema inmune, lo que quiere decir que hay un descenso de las defensas.

B Os linfocitos son un tipo de glóbulos brancos que participan na resposta inmune. Poden ser linfocitos B e linfocitos T.

Los linfocitos son un tipo de glóbulos blancos que participan en la respuesta inmune. Pueden ser linfocitos B y linfocitos T.

C Xermes oportunistas son aqueles microorganismos que unicamente son patóxenos para as persoas cun sistema inmune eficaz.

Gérmenes oportunistas son aquellos microorganismos que únicamente son patógenos para las personas con un sistema inmune eficaz.

19. Indique a continuación correcta desta afirmación: “A hipersensibilidade prodúcese cando o sistema inmunolóxico desencadea unha resposta inmunitaria...”

Indique la continuación correcta de esta afirmación: “La hipersensibilidad se produce cuando el sistema inmunológico desencadena una respuesta inmunitaria...”

A ...inadecuada, pero que non causa danos nos tecidos do propio organismo”.

...inadecuada, pero que no causa daños en los tejidos del propio organismo”.

B ...inadecuada, que causa danos nos tecidos do propio organismo”.

...inadecuada, que causa daños en los tejidos del propio organismo”.

C ...adecuada, que non causa danos nos tecidos do propio organismo”.

...adecuada, que no causa daños en los tejidos del propio organismo”.

20. Sobre transplantes de órganos, indique a resposta incorrecta:

Sobre transplantes de órganos: indique la respuesta incorrecta:

A Non se producirá rexeitamento se o transplante procede dun doador xeneticamente diferente.

No se producirá rechazo si el transplante procede de un donante genéticamente diferente.

B Non se producirá rexeitamento se o transplante procede do propio receptor.

No se producirá rechazo si el transplante procede del propio receptor.

C Non se producirá rexeitamento se o transplante procede dun doador xeneticamente idéntico.

No se producirá rechazo si el transplante procede de un donante genéticamente idéntico.



3. Solucións

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			

Nº de respostas correctas

Nº de respostas incorrectas

Puntuación total:

**Por cada 4 respostas incorrectas,
descontaranse 0,5 puntos**