

---

Probas de acceso a ciclos formativos de grao superior

# Biología

---

CSPEC03

Biología



# 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 0,10 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 da selección natural foi revisada e enriquecida polas achegas doutras disciplinas, como a xenética e a paleontoloxía, na primeira metade do século XX. Que naturalista propuxo esta teoría?

*La teoría de la selección natural fue revisada y enriquecida por las aportaciones de otras disciplinas, como la genética y la paleontología, en la primera mitad del siglo XX. ¿Qué naturalista propuso esta teoría?*

- A Jean Baptiste Lamarck.
- B Charles Darwin.
- C Carlos Linneo.

2. A auga é o compoñente fundamental das células e o medio onde transcorren moitas reaccións químicas do metabolismo nas que interactúan as biomoléculas. De que propiedade da auga deriva esta función biolóxica?

*El agua es el componente fundamental de las células y el medio en el que transcurren muchas de las reacciones químicas del metabolismo en las que interactúan las biomoléculas. ¿De qué propiedad del agua deriva esta función biológica?*

- A Elevada cohesión interna e capacidade de adhesión.  
*Elevada cohesión interna y capacidad de adhesión.*
- B Elevada calor específica.  
*Elevado calor específico.*
- C Gran poder disolvente.  
*Gran poder disolvente.*

3. Os oligoelementos son elementos químicos con funcións catalíticas que están presentes nos seres vivos nunha proporción inferior ao 0,1 %, pero son imprescindibles para o funcionamento da materia viva. Indique cal é un oligoelemento esencial.

*Los oligoelementos son elementos químicos con funciones catalíticas que están presentes en los seres vivos en una proporción inferior al 0,1 %, pero son imprescindibles para el funcionamiento de la materia viva. Indique cuál es un oligoelemento esencial.*

- A Fe
- B C
- C N

4. Que nome recibe a teoría que propuxo Aleksandr Oparin segundo a cal a partir de substancias inorgánicas como o metano e o amoníaco se sintetizan moléculas orgánicas tales como os aminoácidos?

*¿Qué nombre recibe la teoría que propuso Aleksandr Oparin según la cual a partir de sustancias inorgánicas como el metano y el amoníaco se sintetizan moléculas orgánicas tales como los aminoácidos?*

- A Endosimbiose.  
*Endosimbiosis.*
- B Xeración espontánea.  
*Generación espontánea.*
- C Orixe da vida.  
*Origen de la vida.*



5. Os ácidos nucleicos son polímeros de nucleótidos formados por adenina, timina, guanina, citosina e uracilo. Se a cadea de ADN que se transcribe ten a secuencia TAAGCGA, cal é a secuencia correcta do ARN que se forma?

---

*Los ácidos nucleicos son polímeros de nucleótidos formados por adenina, timina, guanina, citosina y uracilo. Si la cadena de ADN que se transcribe tiene la secuencia TAAGCGA, ¿cuál es la secuencia correcta de ARN que se forma?*

- A ATTCGCT
- B AUUCGCU
- C GCCTATC

6. O retículo endoplasmático é un orgánulo celular que pode ter adheridos outros orgánulos sen membrana. Cal é o nome destes orgánulos?

---

*El retículo endoplasmático es un orgánulo celular que puede tener adheridos otros orgánulos sin membrana. ¿Cuál es el nombre de estos orgánulos?*

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

7. Os plásmidos, utilizados en técnicas de enxeñaría xenética, tales como a obtención de insulina, son moléculas de ADN circular presentes nalgúns microorganismos. Cal dos seguintes microorganismos contén ese tipo de moléculas?

---

*Los plásmidos, utilizados en técnicas de ingeniería genética, tales como la obtención de insulina, son moléculas de ADN circular presentes en algunos microorganismos. ¿Cuál de los siguientes microorganismos contiene ese tipo de moléculas?*

- A Virus.  
*Virus.*
- B Fungos.  
*Hongos.*
- C Bacterias.  
*Bacterias.*

8. Os cromosomas das células animais fanse visibles ao condensarse a cromatina. En que fase da mitose ten lugar ese cambio estrutural do material xenético?

---

*Los cromosomas de las células animales se hacen visibles al condensarse la cromatina. ¿En qué fase de la mitosis tiene lugar ese cambio estructural del material genético?*

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



9. Antes da división celular, a célula duplica o seu material xenético. En que etapa do ciclo celular se duplica o ADN?

*Antes de la división celular, la célula duplica su material genético. ¿En qué etapa del ciclo celular se duplica el ADN?*

- A Cariocinese.  
*Cariocinesis.*
- B Citocinese.  
*Citocinesis.*
- C Interfase.  
*Interfase.*

10. O catabolismo consiste en reaccións químicas de oxidación e redución nas que se obteñen moléculas sinxelas. Cal dos seguintes grupos de moléculas se corresponde coas obtidas como produto dun proceso respiratorio aerobio?

*El catabolismo consiste en reacciones químicas de oxidación y reducción en las que se obtienen moléculas sencillas. ¿Cuál de los siguientes grupos de moléculas se corresponde con las obtenidas como producto de un proceso respiratorio aerobio?*

- A  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$   
 *$\text{CO}_2$  y  $\text{H}_2\text{O}$*
- B Materia orgánica e  $\text{O}_2$   
*Materia orgánica y  $\text{O}_2$*
- C ATP,  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$   
*ATP,  $\text{CO}_2$  y  $\text{H}_2\text{O}$*

11. A produción de bebidas alcohólicas lévase a cabo grazas á fermentación alcohólica. Cal dos seguintes organismos realiza normalmente este proceso?

*La producción de bebidas alcohólicas se lleva a cabo gracias a la fermentación alcohólica. ¿Cuál de los siguientes organismos realiza normalmente este proceso?*

- A Fungos.  
*Hongos.*
- B Protozoos.  
*Protozoos.*
- C Cianobacterias.  
*Cianobacterias.*

12. O daltonismo, incapacidade para distinguir determinadas cores, e a hemofilia, alteración da coagulación do sangue, son dous exemplos clásicos de herdanza ligada ao sexo. En cal dos cromosomas sexuais se atopan os xenes responsables destas anomalías?

*El daltonismo, incapacidad para distinguir determinados colores, y la hemofilia, alteración de la coagulación de la sangre, son dos ejemplos clásicos de herencia ligada al sexo. ¿En cuál de los cromosomas sexuales se localizan los genes responsables de estas anomalías?*

- A X.
- B Y.
- C Ambos.



- 13.** Os alimentos transxénicos obtéñense a partir de organismos xeneticamente modificados mediante enxeñaría xenética. Indique a afirmación correcta sobre a condición que deben cumprir os organismos transxénicos.

---

*Los alimentos transgénicos se obtienen a partir de organismos genéticamente modificados mediante ingeniería genética. Indique a afirmación correcta sobre la condición que deben cumplir los organismos transgénicos.*

- A** Obtidos por células nai.  
*Obtidos por células madre.*
- B** Obtidos por clonación.  
*Obtidos por clonación.*
- C** Presenta xenes doutro ser vivo.  
*Presenta genes de otro ser vivo.*

- 14.** A descuberta da penicilina por Alexander Fleming fixo posible a introdución dos antibióticos no tratamento das infeccións. Que tipo de organismo é o produtor da penicilina?

---

*El descubrimiento de la penicilina por Alexander Fleming hizo posible la introducción de los antibióticos en el tratamiento de las infecciones. ¿Qué tipo de organismo es el productor de la penicilina?*

- A** Fungo.  
*Hongo.*
- B** Alga.  
*Alga.*
- C** Protozoo.  
*Protozoo.*

- 15.** Cando o ácido nucleico dalgúns virus penetra nas células hospedadoras, iníciase un proceso de retrotranscrición. Isto acontece nos procesos infecciosos causados polo COVID-19. Cal é o tipo de ácido nucleico deste virus?

---

*Quando el ácido nucleico de algunos virus penetra en las células hospedadoras, se inicia un proceso de retrotranscripción. Esto ocurre en los procesos infecciosos causados por el COVID-19. ¿Cuál es el tipo de ácido nucleico de este virus?*

- A** ADN.
- B** ARN monocatenario.
- C** ARN bicatenario.

- 16.** Os antíxenos son moléculas estrañas a un organismo que introducidas nel desencadean unha resposta inmunitaria específica. Como se chaman as moléculas que produce o sistema inmunitario ante a presenza de antíxenos?

---

*Los antígenos son moléculas extrañas a un organismo que introducidas en él desencadenan una respuesta inmunitaria específica. ¿Cómo se llaman las moléculas que produce el sistema inmunitario ante la presencia de antígenos?*

- A** Alérxenos.  
*Alérgenos.*
- B** Soros.  
*Seros.*
- C** Anticorpos.  
*Anticuerpos.*



- 17.** Os órganos e os tecidos linfoides forman parte do sistema inmunitario. Cal dos seguintes tipos de células se forman nos órganos linfoides?

*Los órganos y los tejidos linfoides forman parte del sistema inmunitario. Cuál de los siguientes tipos de células se forman en los órganos linfoides?*

- A** Linfocitos.  
*Linfocitos.*
- B** Anticorpos.  
*Anticorpos.*
- C** Astrocitos.  
*Astrocitos.*

- 18.** O páncreas é unha glándula que realiza unha función endócrina producindo hormonas. Que hormona aumenta os niveis de glicosa no sangue?

*El páncreas es una glándula que realiza una función endocrina produciendo hormonas. ¿Qué hormona aumenta los niveles de glucosa en la sangre?*

- A** Riboflavina.  
*Riboflavina.*
- B** Glicagón.  
*Glucagón.*
- C** Insulina.  
*Insulina.*

- 19.** Como resultado do metabolismo celular orixínanse refugallos que deben ser eliminados ao exterior do organismo. Cal dos seguintes órganos ten función excretora?

*Como resultado del metabolismo celular se originan desechos que deben ser eliminados al exterior del organismo. ¿Cuál de los siguientes órganos tiene función excretora?*

- A** Intestino grosso.  
*Intestino grueso.*
- B** Páncreas.  
*Páncreas.*
- C** Fígado.  
*Hígado.*

- 20.** Cando o impulso nervioso chega ao final do axón, transmítese a outra neurona ou a un órgano. Cal é o nome da unión funcional que permite esa transmisión do impulso nervioso?

*Cuando el impulso nervioso llega al final del axón, se transmite a otra neurona o a un órgano. ¿Cuál es el nombre de la unión funcional que permite esa transmisión del impulso nervioso?*

- A** Polarización.  
*Polarización.*
- B** Epéndima.  
*Epéndimo.*
- C** Sinapse.  
*Sinapsis.*



### 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=  $C \times 0,5 - Z \times 0,10$

**Nas preguntas de test, por cada resposta incorrecta descontaranse 0,10 puntos.  
As respostas en branco non descontarán puntuación.**