



Proba de

Código

CSPEC03

**Bioloxía**

Bioloxía



# 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

- 0,50 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. Os plásmidos, utilizados como vectores na clonación de xenes, son moléculas habitualmente circulares de ADN presentes nun determinado organismo. Cal dos seguintes organismos leva este tipo de moléculas?

---

*Los plásmidos, utilizados como vectores en la clonación de genes, son moléculas habitualmente circulares de ADN presentes en un determinado organismo. ¿Cuál de los siguientes organismos lleva este tipo de moléculas?*

**A** Bacterias.

*Bacterias.*

**B** Fungos.

*Hongos.*

**C** Virus.

*Virus.*

2. Mendel realizou a súa primeira experiencia cruzando razas puras para un mesmo carácter. Con que nome se coñece a primeira lei de Mendel?

---

*Mendel realizó su primera experiencia cruzando razas puras para un mismo carácter. ¿Con qué nombre se conoce la primera lei de Mendel?*

**A** Lei de segregación independente.

*Ley de segregación independiente.*

**B** Lei de uniformidade.

*Ley de uniformidad.*

**C** Lei de segregación.

*Ley de segregación.*

3. O coñecemento das células nai abriu as portas a novos tipos de terapias. Que nome reciben as células nai capaces de orixinar un individuo completo?

---

*El conocimiento de células madre abrió las puertas a nuevos tipos de terapias. ¿Qué nombre reciben las células madre capaces de originar un individuo completo?*

**A** Pluripotentes

**B** Totipotentes

**C** Multipotentes



4. As relacións interespecíficas permiten que dúas especies se asocien. Con que nome se coñece a relación que se establece entre as bacterias da flora intestinal e o ser humano?
- 

*Las relaciones interespecíficas permiten que dos especies se asocien. ¿Con qué nombre se conoce la relación que se establece entre las bacterias de la flora intestinal y el ser humano?*

- A** Inquilinismo.
- B** Parasitismo.
- C** Simbiose.  
*Simbiosis.*

5. Os pigmentos fotosintéticos son as moléculas encargadas de absorber a enerxía luminosa no proceso fotosintético. Cal dos seguintes pigmentos dos vexetais terrestres e algas presenta a cor laranxa?
- 

*Los pigmentos fotosintéticos son las moléculas encargadas de absorber la energía luminosa en el proceso fotosintético. ¿Cuál de los siguientes pigmentos de los vegetales terrestres y algas presenta el color naranja?*

- A** Carotenoide.
- B** Ficobilina.
- C** Clorofila.

6. A existencia dos órganos homólogos e dos análogos é unha proba da evolución. Que nome reciben os órganos que teñen igual función pero distinta estrutura interna?
- 

*La existencia de los órganos homólogos y de los análogos es una prueba de la evolución. ¿Qué nombre reciben los órganos que tienen igual función pero distinta estructura interna?*

- A** Homólogos.
- B** Bifuncionais.  
*Bifuncionales.*
- C** Análogos.

7. A herdanza do sexo está determinada polos cromosomas sexuais X e Y. Con que outro nome se coñecen estes cromosomas?
- 

*La herencia del sexo está determinada por los cromosomas sexuales X e Y. ¿Con qué otro nombre se conocen estos cromosomas?*

- A** Autosomas.
- B** Heterocromosomas.
- C** Telocéntricos.



8. A meiose é un proceso no que unha célula  $2n$  sofre divisións consecutivas para dar lugar a catro células fillas  $n$ . Na anafase I da meiose hai unha separación realizada polos microtúbulos. Sabe que separan os microtúbulos nesta fase?

*La meiosis es un proceso en el que una célula  $2n$  sufre divisiones consecutivas para dar lugar a cuatro células hijas  $n$ . En la anafase I de la meiosis hay una separación realizada por los microtúbulos. ¿Sabe qué separan los microtúbulos en esta fase?*

**A** Cromosomas homólogos.

*Cromosomas homólogos.*

**B** Cromátidas irmás.

*Cromátidas hermanas.*

**C** Cromosomas fillos.

*Cromosomas hijos.*

9. Cal das seguintes moléculas é un compoñente da membrana plasmática animal?

*¿Cuál de las siguientes moléculas es un componente de la membrana plasmática animal?*

**A** Sales de sodio.

**B** Aminoácido serina.

**C** Colesterol.

10. A capacidade de almacenamento enerxético do ATP radica na súa natureza química. Cal das seguintes moléculas forma parte do ATP?

*La capacidad de almacenamiento energético del ATP radica en su naturaleza química. ¿Cuál de las siguientes moléculas forma parte del ATP?*

**A** Nucleósidos.

**B** Hormonas.

**C** Vitaminas.

11. Singer e Nicholson propuxeron un modelo acerca da estrutura da membrana plasmática no que indican a disposición das proteínas, os lípidos e os hidratos de carbono. Que nome recibe ese modelo?

*Singer y Nicholson propusieron un modelo acerca de la estructura de la membrana plasmática en el que indican la disposición de las proteínas, los lípidos y los hidratos de carbono. ¿Qué nombre recibe ese modelo?*

**A** Glucocálix.

**B** Van der Waals.

**C** Mosaico fluído.

*Mosaico fluido.*



**12.** Cal dos seguintes procesos representa unha modificación do “dogma central da bioloxía molecular”?

---

*¿Cuál de los siguientes procesos representa una modificación del “dogma central de la biología molecular”?*

- A** Transcrición.  
*Transcripción.*
- B** Transcrición inversa.  
*Transcripción inversa.*
- C** Tradución.  
*Traducción.*

**13.** Se se dividira unha célula da pel dun home, cantos cromosomas tería cada célula filla?

---

*Si se dividiera una célula de la piel de un hombre, ¿cuántos cromosomas tendría cada célula hija?*

- A** 46 cromosomas.
- B** 23 cromosomas.
- C** 44 cromosomas.

**14.** O estudo das mutacións acumuladas no xenoma mitocondrial permite establecer a liñaxe evolutiva da especie humana desde a súa saída de África. Sabe que lle achegan as mutacións á evolución das especies?

---

*El estudio de las mutaciones acumuladas en el genoma mitocondrial permite establecer el linaje evolutivo de la especie humana desde su salida de África. ¿Sabe qué aportan las mutaciones a la evolución de las especies?*

- A** Motilidade.  
*Motilidad.*
- B** Translocación.  
*Translocación.*
- C** Variabilidade.  
*Variabilidad.*

**15.** Nas doenzas autoinmunes, o sistema inmunitario non recoñece os compoñentes do propio organismo, polo que se desencadea unha resposta inmune contra eles. Cál das seguintes non é unha doenza autoinmune ?

---

*En las enfermedades autoinmunes, el sistema inmunitario no reconoce los componentes del propio organismo, por lo que se desencadena una respuesta inmune contra ellos. ¿Cuál de las siguientes no es una enfermedad autoinmune?*

- A** Lupus erimatoso.
- B** Alzheimer.
- C** Psoriase.  
*Psoriasis.*



- 16.** A glicólise é unha ruta catabólica do metabolismo que se produce nas células. Sinala o lugar onde se produce este proceso.
- 

*La glucolisis es una ruta catabólica del metabolismo que se produce en las células. Señale el lugar en donde se produce este proceso.*

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

- 17.** A fabricación de bebidas alcohólicas lévase a cabo grazas á fermentación alcohólica. Cal dos seguintes organismos NON se encarga do devandito proceso?
- 

*La fabricación de bebidas alcohólicas se lleva a cabo gracias a la fermentación alcohólica. ¿Cuál de los siguientes organismos NO se encarga de dicho proceso?*

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

- 18.** As funcións das proteínas son específicas e permítenlles ás células manter a súa integridade, controlar e regular funcións, arranxar danos, etc. Cal das seguintes funcións é a que desempeñan as histonas?
- 

*Las funciones de las proteínas son específicas y permiten a las células mantener su integridad, controlar y regular funciones, reparar daños, etc. ¿Cuál de las siguientes funciones es la que desempeñan las histonas?*

- A** Defensiva.  
*Defensiva.*
- B** Enerxética.  
*Energética.*
- C** Estrutural.  
*Estructural.*



- 19.** Os príons son moléculas infecciosas carentes de material xenético, causantes de varias doenzas neurodexenerativas nos animais e no ser humano. Que tipo de moléculas son os príons?

*Los priones son moléculas infecciosas carentes de material genético, causantes de varias enfermedades neurodegenerativas en los animales y en el ser humano. ¿Qué tipo de moléculas son los priones?*

**A** Glícidos.

*Glúcidos.*

**B** Lípidos.

*Lípidos.*

**C** Prótidos.

*Prótidos.*

- 20.** O glicóxeno é un polisacárido propio dos animais. Cal dos seguintes órganos do corpo humano non acumula este polisacárido?

*El glucógeno es un polisacárido propio de los animales. ¿Cuál de los siguientes órganos del cuerpo humano no acumula este polisacárido?*

**A** Fígado.

*Hígado.*

**B** Músculo.

*Músculo.*

**C** Ril.

*Riñón.*





### 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	
Nº de respostas correctas (C)				
Nº 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.**