



Proba de

Código

CSPEC01

# Ciencias da terra e ambientais

Ciencias da terra e ambientais



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba constará de vinte cuestións distribuídas en nove grupos:
  - Grupo 1: catro cuestións.
  - Grupo 2: dúas cuestións.
  - Grupo 3: dúas cuestións.
  - Grupo 4: dúas cuestións.
  - Grupo 5: catro cuestións.
  - Grupo 6: catro cuestións.
  - Grupo 7: dúas cuestións.
- As cuestións tipo test teñen tres posibles respostas das que soamente unha é correcta.

## Puntuación

- 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.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.



## 2. Exercicio

### Grupo 1

As capas da atmosfera fan de filtro, de xeito que só as radiacións situadas no centro do espectro electromagnético conseguen atravesalas sen dificultade. Na súa maioría, trátase de luz visible que, ademais de intervir na fotosíntese, intervéñ na dinámica das masas fluídas pondoas en circulación por todo o planeta. Nas aliñas seguintes, marque a resposta correcta.

*Las capas de la atmósfera hacen de filtro, de manera que sólo las radiaciones situadas en el centro del espectro electromagnético consiguen atravesarlas sin dificultad. En su mayoría, se trata de luz visible que, además de intervenir en la fotosíntesis, interviene en la dinámica de las masas fluidas poniéndolas en circulación por todo el planeta. En los apartados siguientes, marque la respuesta correcta.*

#### 1. A troposfera:

*La troposfera:*

**A** Esténdese ata o quilometro 800 aproximadamente. É a derradeira capa e o seu límite vén marcado por unha baixísima densidade atmosférica.

*Se extiende hasta el kilómetro 800 aproximadamente. Es la última capa y su límite viene marcado por una bajísima densidad atmosférica.*

**B** É a capa superficial da atmosfera e nela ten lugar o efecto invernadoiro, orixinado pola presenza de certos gases.

*Es la capa superficial de la atmósfera y en ella tiene lugar el efecto invernadero, originado por la presencia de ciertos gases.*

**C** Contén a maior parte do ozono atmosférico e constitúe a denominada capa de ozono.

*Contiene la mayor parte del ozono atmosférico y constituye la denominada capa de ozono.*

#### 2. As radiacións de lonxitude de onda curta (raios gamma, raios X e UV de menor lonxitude de onda), prexudiciais para a vida, filtranse nas seguintes capas da atmosfera:

*Las radiaciones de longitud de onda corta (rayos gamma, rayos X y UV de menor longitud de onda), perjudiciales para la vida, se filtran en las siguientes capas de la atmósfera:*

**A** Fíltanse polos gases da troposfera.

*Se filtran por los gases de la troposfera.*

**B** Fíltanse pola capa de ozono da estratosfera.

*Se filtran por la capa de ozono de la estratosfera.*

**C** Os raios gamma e os raios X fíltanse pola ionosfera ou termosfera, e os raios UV pola estratosfera.

*Los rayos gamma y los rayos X se filtran por la ionosfera o termosfera, y los rayos UV por la estratosfera.*



**3.** Na dinámica atmosférica, os movementos verticais que teñen lugar débense a variacións de temperatura, humidade ou presión atmosférica. Unha situación anticiclónica:

*En la dinámica atmosférica, los movimientos verticales que tienen lugar se deben a variaciones de temperatura, humedad o presión atmosférica. Una situación anticiclónica:*

**A** Prodúcese cando unha masa de aire pouco denso (cálido e/ou húmido) en contacto coa superficie terrestre comeza a elevarse empurrada por correntes térmicas ascendentes.

*Se produce cuando una masa de aire poco denso (cálido y/o húmedo) en contacto con la superficie terrestre comienza a elevarse empujada por corrientes térmicas ascendentes.*

**B** Prodúcese cando unha masa de aire frío (máis denso) tende a descender ata contactar co chan, aumentando a presión atmosférica.

*Se produce cuando una masa de aire frío (más denso) tiende a descender hasta contactar con el suelo, aumentando la presión atmosférica.*

**C** Dá lugar a condicións de inestabilidade atmosférica polos movementos ascendentes da masa de aire.

*Da lugar a condiciones de inestabilidad atmosférica por los movimientos ascendentes de la masa de aire.*

**4.** Os contaminantes do aire son substancias químicas e formas de enerxía que, en determinadas concentracións, poden causar molestias, danos ou riscos ás persoas, aos seres vivos, aos bens materiais e ao clima. Cal das seguintes afirmacións é a correcta?

*Los contaminantes del aire son sustancias químicas y formas de energía que, en determinadas concentraciones, pueden causar molestias, daños o riesgos a las personas, a los seres vivos, a los bienes materiales y al clima. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?*

**A** O smog húmido ou sulfuroso é o retorno á Terra dos óxidos de xofre e nitróxeno descargados á atmosfera en forma de ácidos disolvidos.

*El smog húmedo o sulfuroso es el retorno a la Tierra de los óxidos de azufre y nitrógeno descargados a la atmósfera en forma de ácidos disueltos.*

**B** O trióxido de xofre (SO<sub>3</sub>), o ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) e os nitratos de peroxiacetilo (PAN) son os principais contaminantes primarios.

*El trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>), el ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) y los nitratos de peroxiacetilo (PAN) son los principales contaminantes primarios.*

**C** O smog fotoquímico ten a súa orixe na presenza na atmosfera de oxidantes fotoquímicos (O<sub>3</sub>, PAN, aldehídos) que xorden das reaccións de óxidos de nitróxeno, hidrocarburos e osíxeno coa enerxía que provén da radiación solar ultravioleta.

*El smog fotoquímico tiene su origen en la presencia en la atmósfera de oxidantes fotoquímicos (O<sub>3</sub>, PAN, aldehídos) que surgen de las reacciones de óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y oxígeno con la energía que proviene de la radiación solar ultravioleta.*



## Grupo 2

A auga é un importante recurso para as actividades humanas. A eutrofización, a contaminación, a sobreexplotación e a salinización dos acuíferos, e as verteduras de hidrocarburos nas augas mariñas son algúns dos procesos máis importantes de alteración da calidade das augas. Marque a resposta correcta en cada unha das seguintes aliñas:

*El agua es un importante recurso para las actividades humanas. La eutrofización, la contaminación, la sobreexplotación y la salinización de los acuíferos, y los vertidos de hidrocarburos en las aguas marinas son algunos de los procesos más importantes de alteración de la calidad de las aguas. Marque la respuesta correcta en cada uno de los siguientes apartados:*

### 5. Os parámetros principais para medir a contaminación orgánica das augas son:

*Los parámetros principales para medir la contaminación orgánica de las aguas son:*

- A** A DBO, DQO e o contido total de carbono (COT).  
*La DBO, DQO y el contenido total de carbono (COT).*
- B** A concentración de  $\text{CaCO}_3$ , e a presenza de microorganismos.  
*La concentración de  $\text{CaCO}_3$ , y la presencia de microorganismos.*
- C** A transparencia ou turbidez, e a condutividade eléctrica.  
*La transparencia o turbidez, y la conductividad eléctrica.*

### 6. Os indicadores biolóxicos da contaminación das augas:

*Los indicadores biológicos de la contaminación de las aguas:*

- A** Indícanos coa súa presenza o grao de calidade da auga.  
*Nos indican con su presencia el grado de calidad del agua.*
- B** Sempre nos indican que a auga está contaminada.  
*Siempre nos indican que el agua está contaminada.*
- C** Indícanos a cantidade de microorganismos que se achan na auga (virus, bacterias e fungos), responsables de olores e sabores da auga.  
*Nos indican la cantidad de microorganismos que se encuentran en el agua (virus, bacterias y hongos), responsables de olores y sabores del agua.*



### Grupo 3

Para estudar e predicir o alcance dos danos orixinados no futuro por un determinado risco, cómpre que ter en conta tres factores: o nivel de perigo, a vulnerabilidade e a exposición. Nas aliñas seguintes, marque a resposta correcta.

*Para estudiar y predecir el alcance de los daños originados por un determinado riesgo, hay que tener en cuenta tres factores; la peligrosidad, la vulnerabilidad y la exposición. En los apartados siguientes, marque la respuesta correcta.*

#### 7. Cando falamos do total de persoas ou bens expostos a un determinado risco, estamos a falar de:

*Cuando hablamos del total de personas o bienes expuestos a un determinado riesgo, estamos hablando de:*

**A** A perigosidade.

*La peligrosidad.*

**B** A vulnerabilidade.

*La vulnerabilidad.*

**C** A exposición.

*La exposición.*

#### 8. Entre os riscos xeolóxicos externos podemos incluír:

*Entre los riesgos geológicos externos podemos incluir:*

**A** Os movementos de ladeira, os solos expansivos e os aludes de neve.

*Los movimientos de ladera, los suelos expansivos y los aludes de nieve.*

**B** Os terremotos, os movementos de ladeira e os diapiros.

*Los terremotos, los movimientos de ladera y los diapiros.*

**C** Os diapiros, os movementos de ladeira e os aludes de neve.

*Los diapiros, los movimientos de ladera e os aludes de neve.*



#### Grupo 4

A erosión do solo é un problema ambiental que afecta a moitos países e, ademais de ser un proceso natural, está favorecida por actividades humanas como a deforestación, a contaminación e as prácticas de cultivos inadecuadas. Nas aliñas seguintes, marque a resposta correcta.

*La erosión del suelo es un problema medioambiental que afecta a muchos países y, además de ser un proceso natural, está favorecida por actividades humanas como la deforestación, la contaminación y las practicas de cultivo inadecuadas. En los apartados siguientes, marque la respuesta correcta.*

- 9.** Se falamos da capacidade erosiva dun axente xeolóxico que depende do clima, estamos a falar de:

---

*Si hablamos de la capacidad erosiva de un agente geológico que depende del clima, estamos hablando de:*

**A** Erosionabilidade.

*Erosionabilidad.*

**B** Erosividade.

*Erosividad.*

**C** Desertificación.

*Desertificación.*

- 10.** Cando falamos dunha agricultura ecoloxicamente segura, economicamente viable e socialmente xusta, estamos a falar de:

---

*Cuando hablamos de una agricultura ecológicamente segura, económicamente viable e socialmente justa, estamos hablando de:*

**A** Agricultura de subsistencia.

*Agricultura de subsistencia.*

**B** Agricultura intensiva.

*Agricultura intensiva.*

**C** Agricultura sustentable.

*Agricultura sostenible.*



## Grupo 5

Un ecosistema é un sistema formado pola interacción de diferentes poboacións de seres vivos e uns factores físicos do medio. As relación que se establecen dentro deste sistema é o que confire a estabilidade do conxunto e dótao de capacidade para autorregularse. Nas aliñas seguintes, marque a resposta correcta.

*Un ecosistema es un sistema formado por la interacción de diferentes poblaciones de seres vivos y unos factores físicos del medio. Las relaciones que se establecen dentro de este sistema es lo que confiere la estabilidad del conjunto y lo dota de capacidad para autorregularse. En los apartados siguientes, marque la respuesta correcta.*

### 11. Cando falamos da cantidade de enerxía que flúe por cada nivel trófico, estamos a falar de:

*Cuando hablamos de la cantidad de energía que fluye por cada nivel trófico, estamos hablando de:*

**A** Producción.

*Producción.*

**B** Produtividade.

*Productividad.*

**C** Biomasa.

*Biomasa.*

### 12. O fósforo é un importante factor limitante da produción primaria.

*El fósforo es un importante factor limitante de la producción primaria.*

**A** Malia ser abundante, a maior parte do fósforo atmosférico está en forma inerte, polo que resulta practicamente inaccesible para a maioría dos seres vivos.

*A pesar de ser abundante, la mayor parte del fósforo atmosférico se encuentra en forma inerte, por lo que resulta prácticamente inaccesible para la mayoría de los seres vivos.*

**B** Por atoparse maioritariamente inmovilizado nos sedimentos oceánicos, formando parte da litosfera.

*Por encontrarse mayoritariamente inmovilizado en los sedimentos oceánicos, formando parte de la litosfera.*

**C** Por ser necesario para os seres vivos, xa que é un elemento constituinte de todos os aminoácidos que forman as proteínas.

*Por ser necesario para los seres vivos, ya que es un elemento constituyente de todos los aminoácidos que forman las proteínas.*





**13.** As especies eurioicas son:

---

*Las especies eurioicas:*

- A** Aquelas pouco esixentes respecto aos valores alcanzados para un determinado factor; é dicir, que posúen valencias ecolóxicas de grande amplitude.

*Aquellas poco exigentes respecto a los valores alcanzados para un determinado factor; es decir, que poseen valencias ecológicas de gran amplitud.*

- B** Aquelas pouco esixentes respecto aos valores alcanzados para un determinado factor; é dicir, que presentan uns límites de tolerancia estreitos.

*Aquellas poco exigentes respecto a los valores alcanzados para un determinado factor; es decir, que presentan unos límites de tolerancia estrechos.*

- C** Aquelas que son moi esixentes respecto aos valores alcanzados por un determinado factor; é dicir, que presentan uns límites de tolerancia estreitos.

*Aquellas que son muy exigentes respecto a los valores alcanzados por un determinado factor; es decir, que presentan unos límites de tolerancia estrechos.*

**14.** Cando falamos de biodiversidade, estamos a falar de:

---

*Cuando hablamos de biodiversidad, estamos hablando de:*

- A** Cantidade de materia orgánica de calquera nivel trófico.

*Cantidad de materia orgánica de cualquier nivel trófico.*

- B** Un conxunto de poboacións de seres vivos dun ecosistema.

*Un conjunto de poblaciones de seres vivos de un ecosistema.*

- C** Variedade de especies, diversidade de ecosistemas e diversidade xenética no noso planeta.

*Variedad de especies, diversidad de ecosistemas y diversidad genética en nuestro planeta.*



## Grupo 6

A actual crise ambiental manifestase por un desmesurado crecemento da poboación, por un progresivo esgotamento dos recursos e pola aparición de graves problemas de contaminación. Nas aliñas seguintes, marque a resposta correcta.

*La actual crisis medioambiental se manifiesta por un desmesurado crecimiento de la población, por un progresivo agotamiento de los recursos y por la aparición de graves problemas de contaminación. En los apartados siguientes, marque la respuesta correcta.*

- 15.** Os recursos naturais potencialmente renovables son aqueles que, malia se consumiren, son repostos pola acción dos procesos naturais se non se supera a súa velocidade de rexeneración, nun tempo relativamente curto, como é o caso de:

*Los recursos naturales potencialmente renovables son aquéllos que, aunque se consuman, son repuestos por la acción de los procesos naturales si no se sobrepasa su velocidad de regeneración, en un tiempo relativamente corto, como es el caso de:*

**A** A pesca, o aire limpo e a biodiversidade.

*La pesca, el aire limpio y la biodiversidad.*

**B** O solo, os combustibles fósiles e os bosques.

*El suelo, los combustibles fósiles y los bosques.*

**C** A auga limpa, o solo e a pesca.

*El agua limpia, el suelo y la pesca.*

- 16.** Os indicadores ambientais de presión, estado e resposta achégannos información sobre a situación ou a evolución dun problema ambiental. Se falamos de concentración de CO<sub>2</sub> na atmosfera ou do aumento da temperatura media do planeta, falamos de:

*Los indicadores ambientales de presión, estado y respuesta nos aportan información sobre la situación o la evolución de un problema ambiental. Si hablamos de concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera o del aumento de la temperatura media del planeta, hablamos de:*

**A** Indicador de presión.

*Indicador de presión.*

**B** Indicador de estado.

*Indicador de estado.*

**C** Indicador de resposta.

*Indicador de respuesta.*



**17.** Entre os impactos ambientais máis salientables podemos sinalar:

---

*Entre los impactos ambientales más destacables podemos señalar:*

- A** Os terremotos, os furacáns e a erosión.  
*Los terremotos, los huracanes y la erosión.*
- B** As inundacións, a erosión e o ruído.  
*Las inundaciones, la erosión y el ruido.*
- C** A contaminación do aire, a deforestación e a sobreexplotación dos acuíferos.  
*La contaminación, del aire, la deforestación y la sobreexplotación de los acuíferos.*

**18.** As inundacións constitúen un fenómeno que forma parte da dinámica natural da xeosfera e que por efecto das actividades humanas pode converterse nun risco moi destrutivo. As medidas non estruturais, como a ordenación do territorio e os plans de protección civil, son medidas tendentes a reducir sobre todo:

---

*Las inundaciones constituyen un fenómeno que forma parte de la dinámica natural de la geosfera y que por efecto de las actividades humanas puede convertirse en un riesgo muy destructivo. Las medidas no estructurales, como la ordenación del territorio y los planes de protección civil, son medidas que tienden a reducir sobre todo:*

- A** A perigosidade.  
*La peligrosidad.*
- B** A vulnerabilidade.  
*La vulnerabilidad.*
- C** A exposición.  
*La exposición*



## Grupo 7

A dinámica de sistemas basease en observar e analiza-las relacións e interaccións existentes entre as partes do noso obxecto de estudo recorrendo ó uso de sistemas modelo, que en función dos intercambios de materia e enerxía co contorno podemos distinguir sistemas abertos, pechados e illados. Marque a resposta correcta en cada unha das seguintes aliñas.

*La dinámica de sistemas se basa en observar y analizar las relaciones e interacciones existentes entre las partes de nuestro objeto de estudio recurriendo al uso de sistemas modelo, que en función de los intercambios de materia y energía con el entorno podemos distinguir sistemas abiertos, cerrados y aislados. Marque la respuesta correcta en cada uno de los siguientes apartados.*

### 19. Considerando que na Terra entra enerxía en forma de radiación electromagnética solar e sae enerxía como radiación reflectada e infravermella, pero non entra nin sae materia, dicimos que:

*Considerando que en la Tierra entra energía en forma de radiación electromagnética solar y sale energía como radiación reflejada e infrarroja, pero no entra ni sale materia, decimos que:*

**A** A Terra é un sistema aberto.

*La Tierra es un sistema abierto.*

**B** A Terra é un sistema pechado.

*La Tierra es un sistema cerrado.*

**C** A Terra é un sistema illado.

*La Tierra es un sistema aislado.*

### 20. Un sistemas de información xeográfica (SIX):

*Un sistema de información geográfica (SIG):*

**A** Está destinado a almacenar, representar graficamente, manipular e xestionar unha información sobre o territorio.

*Está destinado a almacenar, representar gráficamente, manipular y gestionar una información sobre el territorio.*

**B** É un sistema formado por uns aparellos que captan sinais emitidos desde satélites e permítenos coñecer datos sobre a latitude e a lonxitude de calquera punto xeográfico.

*Es un sistema formado por unos aparatos que captan señales emitidas desde satélites y nos permiten conocer datos sobre la latitud y longitud de cualquier punto geográfico.*

**C** É a técnica que permite a observación a distancia e a obtención de imaxes da superficie terrestre desde sensores instalados en avións ou satélites artificiais

*Es la técnica que permite la observación a distancia y la obtención de imágenes da superficie terrestre desde sensores instalados en aviones o satélites artificiales.*



## Folla de respostas

Respostas				
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 total = $C \times 0'5 - Z \times 0'125$				

**Nas preguntas de test, por cada resposta incorrecta descontaranse 0'125 puntos. As respostas en branco non descontarán puntuación.**