



Proba de

Código

CSPEC01

Ciencias da terra e ambientais

Ciencias da terra e ambientais



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: 0,50 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. Cando se produce o fenómeno de *O Neno* os ventos alisios na costa peruana non arrastran a auga da superficie oceánica cara ao oeste e como consecuencia:

Cuando se produce el fenómeno de El Niño los vientos alisios en la costa peruana no arrastran el agua de la superficie oceánica hacia el oeste y como consecuencia:

A Non se produce afloramento e a riqueza pesqueira aumenta.

No se produce afloramiento y la riqueza pesquera aumenta.

B Non se produce afloramento e a riqueza pesqueira decae.

No se produce afloramiento y la riqueza pesquera decae.

C Prodúcese afloramento e a riqueza pesqueira aumenta.

Se produce afloramiento y la riqueza pesquera aumenta.

2. Nas relacións causais complexas de realimentación as accións dun elemento sobre outro implican, á súa vez, que este último actúe sobre o primeiro, o que se coñece como bucles de realimentación, e así podemos afirmar que:

En las relaciones causales complejas de realimentación las acciones de un elemento sobre otro implican, a su vez, que este último actúe sobre el primero, lo que se conoce como bucles de realimentación, y así podemos afirmar:

A A realimentación negativa dáse nos casos en que ao aumentar un factor “A” aumenta o factor “B”, e viceversa.

La realimentación negativa se da en los casos en los que al aumentar un factor “A” aumenta el factor “B”, y viceversa.

B A realimentación positiva dáse nos casos en que ao aumentar un factor “A” aumenta o factor “B”, pero o incremento de “B” provoca a diminución de “A”.

La realimentación positiva se da en los casos en los que al aumentar un factor “A” aumenta el factor “B”, pero el incremento de “B” provoca la disminución de “A”.

C A realimentación negativa dáse nos casos en que ao aumentar un factor “A” aumenta o factor “B”, pero o incremento de “B” provoca a diminución de “A”.

La realimentación negativa se da en los casos en los que al aumentar un factor “A” aumenta el factor “B”, pero el incremento de “B” provoca la disminución de “A”.



3. A denominada cúpula de contaminantes urbanos vese incrementada por:

La denominada cúpula de contaminantes urbanos se ve incrementada por:

- A** Os anticiclóns, que dificultan a dispersión de contaminantes e aumentan os niveis de inmisión destes contaminantes.

Los anticiclones, que dificultan la dispersión de contaminantes y aumentan los niveles de inmisión de estos contaminantes.

- B** As borrascas, que dificultan a dispersión dos contaminantes e aumentan os niveis de inmisión destes contaminantes.

Las borrascas, que dificultan la dispersión de contaminantes y aumentan los niveles de inmisión de estos contaminantes.

- C** Os anticiclóns, que facilitan a dispersión de contaminantes e aumentan os niveis de inmisión destes contaminantes.

Los anticiclones, que facilitan la dispersión de contaminantes y aumentan los niveles de inmisión de estos contaminantes.

4. As especies eurioicas respecto á temperatura (euritermas) son:

Las especies eurioicas respecto a la temperatura (euritermas) son:

- A** As pouco esixentes respecto aos valores da temperatura; é dicir, non son capaces de colonizar medios que rexistran oscilacións elevadas de temperatura.

Las poco exigentes respecto a los valores de la temperatura; es decir, non son capaces de colonizar medios que registran oscilaciones elevadas de temperatura.

- B** As pouco esixentes respecto aos valores da temperatura; é dicir, son capaces de colonizar medios que rexistran oscilacións elevadas de temperatura.

Las poco exigentes respecto a los valores de la temperatura; es decir, son capaces de colonizar medios que registran oscilaciones elevadas de temperatura.

- C** As que son moi esixentes respecto aos valores da temperatura; é dicir, non son capaces de colonizar medios que rexistran oscilacións elevadas de temperatura.

Las que son muy exigentes respecto a los valores de la salinidad; es decir, no son capaces de colonizar medios que registran oscilaciones elevadas de temperatura.

5. Os procesos de eutrofización dos ecosistemas acuáticos caracterízanse por:

Los procesos de eutrofización de los ecosistemas acuáticos se caracterizan por:

- A** As condicións oligotróficas, cunha baixa achega de nutrientes.

Las condiciones oligotróficas, con un bajo aporte de nutrientes.

- B** Incremento na subministración de nutrientes, sobre todo compostos de fósforo e nitróxeno.

Incremento en el suministro de nutrientes, sobre todo compuestos de fósforo y nitrógeno.

- C** Aumento de temperatura, polo vertido de auga quente procedente de industrias.

Aumento de temperatura, por el vertido de agua caliente procedente de industrias.



6. As capas da atmosfera fan de filtro protector fronte a radiacións potencialmente perigosas; así, a estratosfera:

Las capas de la atmósfera hacen de filtro protector frente a radiaciones potencialmente peligrosas; así la estratosfera:

A Filtra as radiacións solares de onda máis curta (raios gamma e raios X)

Filtra las radiaciones solares de onda más corta (rayos gamma y rayos X).

B Absorbe a radiación infravermella procedente do sol e dá lugar ao efecto invernadoiro.

Absorbe la radiación infrarroja procedente del sol y da lugar al efecto invernadero.

C Contén a maior parte do ozono atmosférico e filtra a radiación UV de menor lonxitude de onda.

Contiene la mayor parte del ozono atmosférico y filtra la radiación UV de menor longitud de onda.

7. A formación de néboas contaminantes ou smog é unha manifestación da contaminación urbana na que podemos observar a relación entre as condicións atmosféricas e a contaminación. O smog fotoquímico caracterízase por:

La formación de nieblas contaminantes o smog es una de las manifestaciones de contaminación en la que podemos observar la relación entre las condiciones atmosféricas y la contaminación. El smog fotoquímico se caracteriza por

A A presenza de oxidantes como o ozono, PAN e aldehídos, situación anticiclónica, forte insolación, con temperaturas de 24° C a 32° C e común nos meses de agosto e setembro.

La presencia de oxidantes como el ozono, PAN y aldehídos, situación anticiclónica, fuerte insolación, con temperaturas de 24° C a 30° C y común en los meses de agosto y septiembre.

B A presenza de partículas en suspensión e SO₂ combinada con néboas, situación anticiclónica, con temperaturas entre -1°C e 4°C e común nos meses de decembro e xaneiro

La presencia de partículas en suspensión y SO₂ combinada con nieblas, situación anticiclónica, con temperaturas entre -1°C y 4°C y común en los meses de diciembre y enero.

C A presenza de partículas en suspensión e SO₂ combinada con néboas, situación anticiclónica, con temperaturas entre -1°C e 4°C e común nos meses de agosto e setembro.

La presencia de partículas en suspensión y SO₂ combinada con nieblas, situación anticiclónica, con temperaturas entre -1°C y 4°C y común en los meses de agosto y septiembre



8. Existen dous parámetros para medir os terremotos, a magnitude e a intensidade, por medio de dúas escalas que valoran o perigo e a vulnerabilidade. Indique cal das seguintes afirmacións é a correcta:

Existen dos parámetros para medir los terremotos, la magnitud y la intensidad, por medio de dos escalas que valoran el peligro y la vulnerabilidad. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:

- A** A escala de Richter mide a magnitude dun sismo en función da enerxía liberada nun foco e resulta bastante útil para medir a perigosidade.

La escala de Richter mide la magnitud de un sismo en función de la energía liberada en un foco y resulta bastante útil para medir la peligrosidad.

- B** A escala de Richter mide a intensidade dun sismo en función da enerxía liberada nun foco e resulta bastante útil para medir a vulnerabilidade.

La escala de Richter mide la intensidad de un sismo en función de la energía liberada en un foco y resulta bastante útil para medir la vulnerabilidad.

- C** A escala de Mercalli mide a magnitude dun sismo en función da enerxía liberada nun foco e resulta bastante útil para medir a perigosidade.

La escala de Richter mide la magnitud de un sismo en función de la energía liberada en un foco y resulta bastante útil para medir la peligrosidad.

9. O ozono é unha molécula gasosa presente en toda a atmosfera; a maior parte está concentrado na estratosfera formando a capa de ozono, cun grosor variable:

El ozono es una molécula gaseosa presente en toda la atmósfera; la mayor parte está concentrado en la estratósfera formando la capa de ozono, con un espesor variable:

- A** Mínimo no ecuador e máximo nos polos.

Mínimo en el ecuador y máximo en los polos.

- B** Mínimo no polo norte e no ecuador, e máximo no polo sur.

Mínimo en el polo norte y en el ecuador, y máximo en el polo sur.

- C** Máximo no ecuador e mínimo nos polos.

Máximo en el ecuador y mínimo en los polos.

10. Podemos considerar recursos enerxéticos non renovables:

Podemos considerar recursos energéticos no renovables:

- A** As enerxías solar, eólica e mareomotriz.

Las energías solar, cólica y mareomotriz.

- B** O carbón, o petróleo e o gas natural.

El carbón, el petróleo y el gas natural

- C** As enerxías eólica, hidráulica e xeotérmica.

Las energías eólica, hidráulica y geotérmica.



11. Ante a crise ambiental resultante do proceso de industrialización adoptáronse tres tipos de posturas políticas. A que satisfai as necesidades da xeración presente sen afectar a capacidade das xeracións futuras de satisfacer as súas propias necesidades coñécese como:
-

Ante la crisis ambiental resultante del proceso de industrialización se adoptaron tres tipos de posturas políticas. La que satisface las necesidades de la generación presente sin afectar a la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades se conoce como:

- A** Explotación incontrolada.
Explotación incontrolada.
- B** Conservacionismo sen concesións.
Conservacionismo sin concesiones.
- C** Desenvolvemento sustentable.
Desarrollo sostenible.

12. As inundacións constitúen o risco xeolóxico máis destrutivo a nivel mundial por causa da urbanización masiva nas áreas susceptibles, vales fluviais e costas. Para mitigar o risco de inundacións, podemos:
-

Las inundaciones constituyen el riesgo geológico más destructivo a nivel mundial por causa de la urbanización masiva en las áreas susceptibles, valles fluviales y costas. Para mitigar el riesgo de inundaciones, podemos:

- A** Reducir a vulnerabilidade e a exposición.
Reducir la vulnerabilidad y la exposición.
- B** Reducir a perigosidade e a exposición.
Reducir la peligrosidad y la exposición
- C** Reducir a perigosidade.
Reducir la peligrosidad.

13. O caudal dun río varía ao longo do ano de xeito estacional. O estudo destas variacións é de gran importancia para a prevención das avenidas e realízase mediante a elaboración dun:
-

El caudal de un río varía a lo largo del año de forma estacional. El estudio de estas variaciones es de gran importancia para la prevención de las avenidas y se realiza mediante la elaboración de un:

- A** Climograma anual.
- B** Hidrograma anual.
- C** Histograma anual.



14. As solucións adecuadas para facer fronte os problemas ambientais globais deben levarse a cabo a escala global, co consenso de todos os países do mundo, mediante acordo ambientais multilaterais. O protocolo de Kyoto:

Las soluciones adecuadas para hacer frente a los problemas ambientales globales han de llevarse a cabo a escala global, con el consenso de todos los países del mundo, mediante acuerdos multilaterales. El protocolo de Kyoto:

- A** Estableceu un mercado de cotas de emisións de contaminantes á auga.
Estableció un mercado de cuotas de emisiones de contaminantes al agua
- B** Compromete os países industrializado a estabilizaren as emisións de gases de efecto invernadoiro.
Compromete a los países industrializados a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero.
- C** Estableceu medidas para a protección da capa de ozono.
Estableció medidas para la protección de la capa de ozono.

15. Os contaminantes primarios son substancias de natureza e composición química variada, emitidas directamente á atmosfera. Inclúense dentro deste grupo:

Los contaminantes primarios son sustancias de naturaleza y composición química variada, emitidas directamente a la atmósfera: Se incluyen dentro de este grupo:

- A** O dióxido de xofre (SO_2), o monóxido de carbono (CO) e os clorofluorocarbonos (CFC).
El dióxido de azufre (SO_2), el monóxido de carbono (CO) y los clorofluorocarbonos (CFC).
- B** O ácido sulfúrico (H_2SO_4), o trióxido de xofre (SO_3) e os nitratos de peroxiacetilo (PAN).
El ácido sulfúrico (H_2SO_4), el trióxido de azufre (SO_3) y los nitratos de peroxiacetilo.
- C** O dióxido de xofre (SO_2), o monóxido de carbono (CO) e o ácido sulfúrico (H_2SO_4).
El dióxido de azufre (SO_2), el monóxido de carbono (CO) y el ácido sulfúrico (H_2SO_4).

16. O sistema destinado a almacenar, representar graficamente, manipular e xestionar unha información sobre o territorio, é:

El sistema destinado a almacenar, representar gráficamente, manipular y gestionar una información sobre el territorio, es:

- A** O GPS (Global Positioning System).
El GPS (Global Positioning System).
- B** O SIX (Sistema de Información Xeográfica).
El SIG (Sistema de Información Geográfica).
- C** O satélite xeoestacionario METEOSAT.
El satélite geoestacionario METEOSAT.



17. A comunidade clímax representa o grao de máxima madurez dos ecosistemas, e caracterízase porque:

La comunidad clímax representa el grado de máxima madurez de los ecosistemas, y se caracteriza porque:

A A biodiversidade e a biomasa son máximas, dominan as especies k-estrategas e a taxa de renovación é mínima.

La biodiversidad y la biomasa son máximas, dominan las especies k-estrategas y la tasa de renovación es mínima.

B A biodiversidade e a biomasa son máximas, dominan as especies r-estrategas e a taxa de renovación é máxima.

La biodiversidad y la biomasa son máximas, dominan las especies r-estrategas y la tasa de renovación es máxima.

C A biodiversidade e a biomasa son mínimas, dominan as especies r-estrategas e a taxa de renovación é máxima.

La biodiversidad y la biomasa son mínimas, dominan las especies r-estrategas y la tasa de renovación es máxima.

18. Os parámetros tróficos permítennos entender mellor as relacións tróficas entre os organismos dos ecosistemas. O parámetro que mide a cantidade en peso de materia orgánica de calquera nivel trófico ou de calquera ecosistema é a:

Los parámetros tróficos nos permiten entender mejor las relaciones tróficas entre los organismos de los ecosistemas. El parámetro que mide la cantidad en peso de materia orgánica de cualquier nivel trófico o de cualquier ecosistema es la:

A Biomasa.

Biomasa.

B Produción.

Producción.

C Produtividade.

Productividad.

19. Nun perfil dun solo, o horizonte constituído por materia orgánica, humus e materia mineral, e onde achamos as raíces da maioría das plantas é o:

En un perfil de un suelo, el horizonte constituido por materia orgánica, humus y materia mineral, y donde encontramos las raíces de la mayoría de las plantas es el:

A Horizonte A.

B Horizonte B.

C Horizonte C.



20. Entre as causas máis frecuentes dos impactos ambientais podemos citar:

Entre las causas mas frecuentes de los impactos ambientales podemos citar:

- A** Os movementos sísmicos, as inundacións e as erupcións volcánicas.
Los movimientos sísmicos, las inundaciones y las erupciones volcánicas.
- B** Os tsunamis, os movementos sísmicos e os movementos de ladeira.
Los tsunamis, los movimientos sísmicos y los movimientos de ladera
- C** A contaminación, a sobreexplotación de recursos e os cambios na biodiversidade.
La contaminación, la sobreexplotación de recursos y los cambios en la biodiversidad.



3. Criterios de avaliación

Aplicación dos criterios de avaliación

Nº	S	M	Criterio																			
1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Aplicar a teoría de sistemas ao estudo da Terra e do medio natural, recoñecendo a súa complexidade, a súa relación coas leis da termodinámica e o carácter interdisciplinar das ciencias ambientais, e reproducir modelos sinxelos que reflectan a estrutura dun sistema natural.																			
2			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Identificar os principais instrumentos que achegan información sobre o medio natural na actualidade, e as súas respectivas aplicacións.																			
3			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Explicar a actividade reguladora da atmosfera, saber cales son as condicións meteorolóxicas que provocan maior risco de concentración de contaminantes atmosféricos, e algunhas consecuencias da contaminación, como o aumento do efecto invernadoiro e a diminución da concentración do ozono estratosférico.																			
4			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Relacionar o ciclo da auga con factores climáticos e citar os principais usos e as principais necesidades como recurso para as actividades humanas. Recoñecer as causas máis importantes de contaminación da auga, e utilizar técnicas químicas e biolóxicas para a detectar, valorando os seus efectos e as súas consecuencias para o desenvolvemento da vida e do consumo humano.																			
5			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Identificar as fontes de enerxía da actividade xeodinámica da Terra e recoñecer os seus principais procesos e produtos; explicar o papel da xeosfera como fonte de recursos para a humanidade e distinguir os riscos naturais dos inducidos pola explotación da xeosfera.																			
6			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Analizar o papel da natureza como fonte limitada de recursos para a humanidade, distinguir os recursos renovables ou perennes dos non renovables, e determinar os riscos e os impactos ambientais derivados das accións humanas.																			
7			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Recoñecer o ecosistema como sistema natural interactivo; coñecer os seus ciclos de materia e fluxos de enerxía; interpretar os cambios en termos de sucesión, autorregulación e regresión; recoñecer o papel ecolóxico da biodiversidade e o aproveitamento racional dos seus recursos.																			
8			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Caracterizar o solo e o sistema litoral como interfases, valorar a súa importancia ecolóxica e coñecer as razóns polas que existen en España zonas sometidas a unha progresiva desertización, propondo algunhas medidas para paliar os seus efectos.																			
9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			Diferenciar entre o crecemento económico e o desenvolvemento sustentable, e propor medidas encamiñadas a aproveitar mellor os recursos, a diminuir os impactos, a mitigar os riscos e a conseguir un medio natural máis saudable.																			



4. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1		X		
*2		X	X	
3	X			
4		X		
5		X		
6			X	
7	X			
*8	X		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	

* O tribunal único acordou dar como correctas as respostas **b** e **c** da pregunta nº 2 e as respostas **a** e **c** da pregunta nº 8

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.