

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

O exame consta de 20 preguntas cun valor máximo de 0,5 puntos. Nos casos que se especifica as respostas incorrectas restan.

1. Indica se as seguintes afirmacións son verdadeiras (V) ou falsas (F). Cada resposta correcta suma 0,25, a resposta incorrecta resta 0,1.

- A eutrofización é un proceso artificial que sucede nos ríos.
- A rotación de cultivos e unha práctica agrícola que promove a desertización.

2. Que se considera en ecoloxía unha poboación? Subliña a resposta correcta.

Os animais que viven nun lugar	Os organismos dunha especie
Os organismos dunha rede trófica	Unha comunidade biótica

3. Explica brevemente a diferenza entre rede trófica e cadea trófica.

4. Indica se as seguintes afirmacións son verdadeiras (V) ou falsas (F). Cada resposta correcta suma 0,25, a resposta incorrecta resta 0,1.

- Un nicho ecolóxico é o lugar onde vive unha especie.
- O osíxeno é o compoñente maioritario da atmosfera terrestre.

5. Indica distintos factores que afecten á biodiversidade dunha área xeográfica.

6. A que se refire a produtividade dun ecosistema?

7. Cales dos seguintes aspectos facilitan a extinción dunha especie. Subliña as respostas correctas.

Baixa taxa de reprodución	Especie xeneralista
Hábitos de alimentación moi específicos	Especie de interese produtivo

8. Que é a lista vermella de especies ameazadas?

9. Define o concepto de pegada de carbono

10. Que é unha especie invasora? Indica tres especies invasoras catalogadas en Galicia.

11. Cando nos referimos a que unha parte do territorio español é sensible á desertización, ¿a que nos referimos? Pon un exemplo dun área que teña estas características.

12. Representa de forma esquemática o ciclo do fósforo.

13. Os bosques favorecen a choiva. E correcta esta afirmación? Por que?

14. Que é a capa de ozono? Por que é importante?

15. Na área de acción dunha central térmica hai episodios de defoliación intensa sen que se observe a presenza de posibles patóxenos. A análise da auga e do solo indica un baixo pH. Cal cres que pode ser a causa? Xustifica a resposta.

16. A que se refire a expresión circulación termohalina con respecto ás correntes mariñas?

17. Que é a gota fría? En que zonas da península ibérica son comúns os episodios de gota fría?

18. Que son os RSU?

19. Os recursos pesqueiros son esgotables. Que medidas se poden tomar para a súa conservación?

20. Relaciona os seguintes conceptos: Illa de calor, cidades, movementos convectivos.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

El examen consta de 20 preguntas con un valor máximo de 0,5 puntos. En los casos que se especifica las respuestas incorrectas restan.

1. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Cada respuesta correcta suma 0,25, la respuesta incorrecta resta 0,1.

- La eutrofización es un proceso artificial que se produce en los ríos.
- La rotación de cultivos es una práctica agrícola que promueve la desertización.

2. ¿Qué se considera población en ecología? Subraya la respuesta correcta.

Los animales que viven en un lugar	Los organismos de una especie
Los organismos de una red trófica	Una comunidad biótica

3. Explica brevemente la diferencia entre red trófica y cadena trófica.

4. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Cada respuesta correcta suma 0,25, la respuesta incorrecta resta 0,1.

- Un nicho ecológico es el lugar donde vive una especie.
- El oxígeno es el componente mayoritario de la atmósfera terrestre.

5. Señala diferentes factores que afectan a la biodiversidad de un área geográfica.

6. ¿A qué se refiere la productividad de un ecosistema?

7. ¿Cuál de los siguientes aspectos facilita la extinción de una especie? Subraya las respuestas correctas.

Baja tasa de reproducción	Especies generalistas
Hábitos alimentarios muy específicos	Especies de interés productivo

8. ¿Qué es la lista roja de especies amenazadas?

9. Define el concepto de huella de carbono

10. ¿Qué es una especie invasora? Indica tres especies invasoras catalogadas en Galicia.

11. Cuando nos referimos a que una parte del territorio español es sensible a la desertización. ¿Qué queremos decir? Pon un ejemplo de un área que tenga estas características.

12. Representa esquemáticamente el ciclo del fósforo.

13. Los bosques favorecen la lluvia. ¿Es correcta esta afirmación? ¿Por qué?

14. ¿Qué es la capa de ozono? ¿Por qué es importante?

15. En el área de acción de una central térmica hay episodios de defoliación intensa sin observarse la presencia de posibles patógenos. Los análisis de agua y suelo indican un pH bajo. ¿Cuál crees que podría ser la causa? Justifica la respuesta.

16. ¿A qué se refiere el término circulación termohalina con respecto a las corrientes marinas?

17. ¿Qué es la gota fría? ¿En qué zonas de la Península Ibérica son frecuentes los episodios de gota fría?

18. ¿Qué son los RSU?

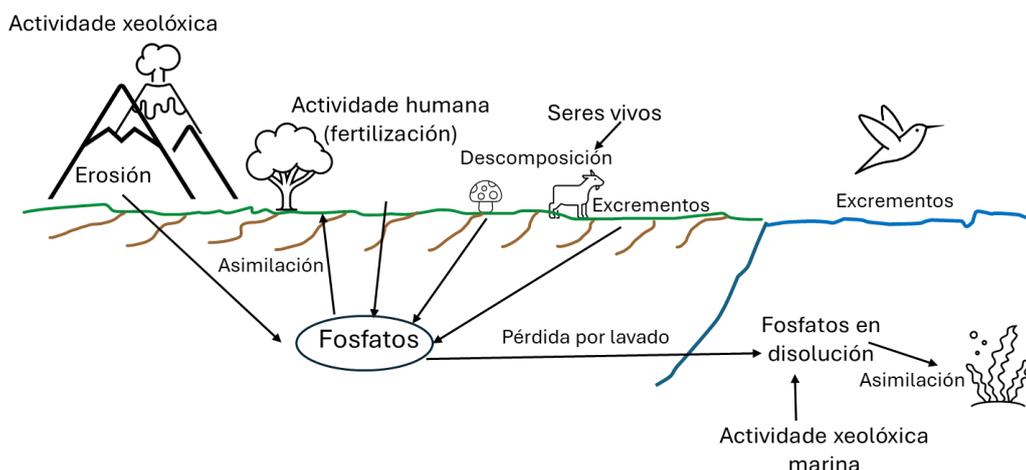
19. Los recursos pesqueros son agotables. ¿Qué medidas se pueden tomar para su conservación?

20. Relaciona los siguientes conceptos: Isla de calor, ciudades, movimientos convectivos.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

O exame consta de 20 preguntas cun valor máximo de 0,5 puntos.

1. F, F
2. Os organismos dunha especie.
3. Unha rede trófica describe as relacións de alimentación nun ecosistema. Estas poden estar formadas por conxuntos de cadeas tróficas, mentres que a cadea trófica representa relacións lineais, normalmente curtas, de alimentación.
4. F, F
5. Os factores que poden alterar a biodiversidade dunha área xeográfica son numerosos, entre eles: alteracións climáticas, actividade humana (vías de comunicación, caza, pesca, etc.), incendios, introdución de especies invasoras, factores dependentes da bioloxía das especies, entre outros.
6. Fai referencia ao taxa de aproveitamento da enerxía para formar biomasa nun ecosistema determinado.
7. Baixa taxa de reprodución, Hábitos de alimentación moi específicos.
8. É un indicador do tamaño das poboacións, distribución e ecoloxía das especies e serve para promover plans de conservación das distintas especies en función do seu estado.
9. A pegada de carbono é un indicador do efecto das actividades humanas sobre a emisión directa e indirecta de distintos compostos (CO_2 , CH_4 , HFCs, PFCs, N_2O , SF_6) que actúan como gases de efecto invernadoiro.
10. Unha especie invasora é capaz de reproducirse con éxito nunha área xeográfica, que non é a súa area nativa, e constitúe un axente de cambio ou ameaza para a biodiversidade. Serve como exemplo calquera das incluídas no plan galego de especies exóticas invasoras.
11. Dous tercios da superficie nacional e susceptible a desertización, xa que son zonas áridas, semiáridas o subhúmidas secas. Nelas a precipitación anual é baixa e comparativamente a evapotranspiración potencial elevada comprometendo a supervivencia de especies vexetais. Calquera das áreas incluídas no programa nacional contra a desertización é válida (algunhas Illas Canarias, Sur de Almería, Sur de Granada, etc..)
12. Ciclo do fósforo.



CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

- 13.** A afirmación é correcta. Os bosques inflúen no patrón de precipitación xa que as árbores a través da evapotranspiración liberan vapor de auga á atmosfera.
- 14.** A capa de ozono é a zona da atmosfera terrestre que concentra a maior parte do ozono atmosférico e que actúa como escudo protector contra a radiación solar. A importancia radica na capacidade de absorber a radiación ultravioleta que de chegaren a terra sería moi prexudicial para os seres vivos.
- 15.** Probablemente se trate dun episodio de choiva ácida, xa que as centrais térmicas son unha das principais produtoras de óxidos de sofre e de nitróxeno que, en combinación co vapor de auga e o oxíxeno, forman compostos ácidos. Estes compostos baixan o pH das gotas de auga e causan episodios de choiva ácida, entre outros problemas ambientais.
- 16.** A circulación termohalina é a circulación convectiva que afecta ao conxunto de augas oceánicas. Está modulada pola diferenza de salinidade e temperatura entre as masas de auga e o vento que causa o desprazamento superficial.
- 17.** A gota fría é un fenómeno meteorolóxico asociado a tormentas extremadamente violentas con intensa precipitación que suceden especialmente no mediterráneo español.
- 18.** Son os residuos sólidos urbanos, por tanto os procedentes da actividade domiciliaria, comercial, institucionais, etc., sempre que non estean suxeitos a réximes especiais (por exemplo residuos perigosos procedentes de hospitais).
- 19.** Os recursos pesqueiros son esgotables e como consecuencia deben tomarse medidas tanto temporais como definitivas que permitan a súa conservación. Entre estas medidas destacan a práctica dunha explotación sostible con limitación do número de capturas, a limitación do tipo de capturas (por exemplo a prohibición da captura de xuvenís), a liberación de especies non obxectivo, limitación do esforzo pesqueiro, a utilización de quendas para a captura, entre outros.
- 20.** Por exemplo, as cidades compórtanse como illas de calor debido a que estruturas como o formigón ou as construcións acumulan máis calor ca vexetación, por tanto actúan como acumuladores que liberan lentamente calor incrementando a temperatura con respecto ás áreas circundantes. Este feito causa correntes de convección, debido á menor presión no entorno das cidades, e máis nubosidade, especialmente durante o inverno.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

El examen consta de 20 preguntas con un valor máximo de 0,5 puntos.

1. F, F

2. Los organismos de una especie.

3. Una red trófica describe las relaciones de alimentación en un ecosistema. Estas relaciones pueden estar formadas por conjuntos de cadenas tróficas, mientras que una cadena trófica representa relaciones de alimentación lineales, generalmente cortas.

4. F, F

5. Los factores que pueden modificar la biodiversidad de un área geográfica son numerosos, entre ellos: alteraciones climáticas, actividad humana (vías de comunicación, caza, pesca, etc.), incendios, introducción de especies invasoras, factores relativos a la biología de las especies, entre otros.

6. Se refiere a la tasa de aprovechamiento de energía para formar biomasa, en un ecosistema determinado.

7. Baja tasa de reproducción, hábitos alimentarios muy específicos.

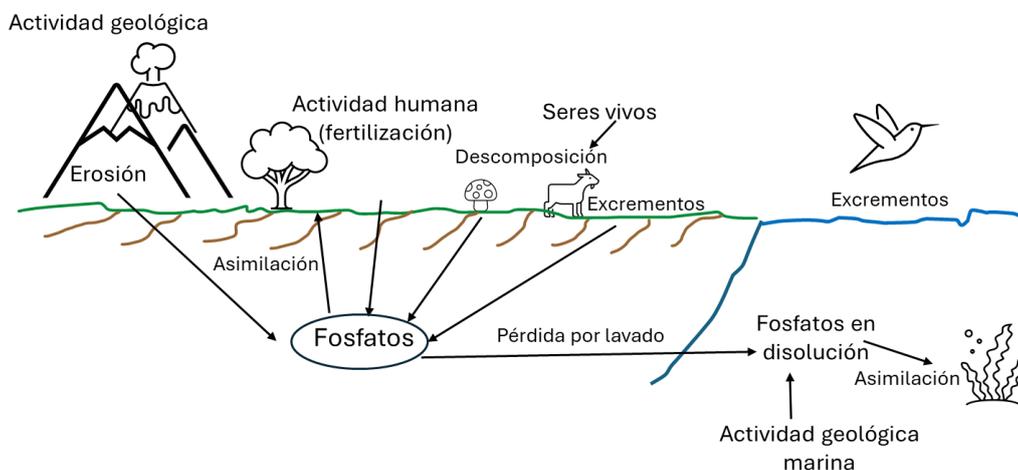
8. Es un indicador del tamaño poblacional, distribución y ecología de la especie y sirve para promover planes de conservación de las diferentes especies en función de su estado.

9. La huella de carbono es un indicador del efecto de las actividades humanas en la emisión directa e indirecta de diferentes compuestos (CO_2 , CH_4 , HFCs, PFCs, N_2O , SF_6) que actúan como gases de efecto invernadero.

10. Una especie invasora es capaz de reproducirse exitosamente en un área geográfica, que no es su área de distribución nativa, y constituye un agente de cambio o amenaza a la biodiversidad. Es válido como ejemplo cualquiera de las especies incluidas en el plan gallego de especies exóticas invasoras.

11. Dos tercios de la superficie nacional son susceptibles a la desertificación, por tratarse de zonas áridas, semiáridas o subhúmedas secas. En ellos la precipitación anual es baja y la evapotranspiración potencial comparativamente alta, comprometiendo la supervivencia de las especies vegetales. Como ejemplo, es válida cualquiera de las zonas incluidas en el programa nacional contra la desertificación (algunas Islas Canarias, Sur de Almería, Sur de Granada, etc.).

12. Ciclo del fósforo.



CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

- 13.** La afirmación es correcta. Los bosques influyen en el patrón de precipitación ya que los árboles, a través de la evapotranspiración, liberan vapor de agua a la atmósfera.
- 14.** La capa de ozono es la zona de la atmósfera terrestre que contiene la mayor parte del ozono atmosférico y actúa como escudo protector contra la radiación solar. La importancia radica en la capacidad de absorber la radiación ultravioleta que, de llegar a la tierra, sería muy dañina para los seres vivos.
- 15.** Probablemente se trate de un episodio de lluvia ácida, ya que las centrales térmicas son una de las principales productoras de óxidos de azufre y nitrógeno que, en combinación con el vapor de agua y el oxígeno, forman compuestos ácidos. Estos compuestos reducen el pH de las gotas de agua y provocan episodios de lluvia ácida, entre otros problemas ambientales.
- 16.** La circulación termohalina es la circulación convectiva que afecta a todas las aguas del océano. Está modulada por la diferencia de salinidad y temperatura de las masas de agua y el viento que provoca el desplazamiento superficial.
- 17.** La gota fría es un fenómeno meteorológico asociado a tormentas extremadamente violentas y con precipitaciones intensas que se producen especialmente en el Mediterráneo español.
- 18.** Son residuos sólidos urbanos, por tanto, los de la actividad doméstica, comercial, institucional, etc., siempre que no estén sujetos a regímenes especiales (por ejemplo, residuos peligrosos procedentes de hospitales).
- 19.** Los recursos pesqueros son agotables y, en consecuencia, deben adoptarse medidas tanto temporales como permanentes para permitir su conservación. Entre estas medidas destacan la práctica de una explotación sostenible con limitación del número de capturas, limitación del tipo de capturas (por ejemplo, la prohibición de la captura de juveniles), liberación de especies no objetivo, limitación del esfuerzo pesquero o el uso de turnos para la captura, entre otros.
- 20.** Por ejemplo, las ciudades se comportan como islas de calor porque estructuras como el hormigón o los edificios acumulan más calor que la vegetación, por lo tanto, actúan como acumuladores que liberan calor lentamente aumentando la temperatura con respecto a las zonas aledañas. Este hecho provoca corrientes de convección, debido a una menor presión y mayor nubosidad, especialmente durante el invierno.