
Probas de acceso a ciclos formativos de grao superior

Ciencias da terra e ambientais

CSPEC01

Ciencias da terra e ambientais



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 0,125 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. Os sistemas biolóxicos, como as células e os organismos, para se manteren vivos necesitan intercambiar continuamente materia e enerxía co seu contorno. Cada nivel dun sistema biolóxico contén sistemas que operan nel e proporcionanlle características exclusivas. De que tipo son os sistemas biolóxicos e os sistemas que contén cada nivel?

Los sistemas biológicos, como las células y los organismos, para mantenerse vivos necesitan intercambiar continuamente materia y energía con su entorno. Cada nivel de un sistema biológico contiene sistemas que operan en él y le proporcionan características exclusivas. ¿De qué tipo son los sistemas biológicos y los sistemas que contiene cada nivel?

- A** Os sistemas biolóxicos son pechados e cada nivel dun sistema biolóxico pechado contén sistemas cibernéticos.
Los sistemas biológicos son cerrados y cada nivel de un sistema biológico cerrado contiene sistemas cibernéticos.
- B** Os sistemas biolóxicos son abertos e cada nivel dun sistema biolóxico aberto contén sistemas cibernéticos.
Los sistemas biológicos son abiertos y cada nivel de un sistema biológico abierto contiene sistemas cibernéticos.
- C** Os sistemas biolóxicos son cibernéticos e cada nivel dun sistema biolóxico cibernético contén sistemas abertos.
Los sistemas biológicos son cibernéticos y cada nivel de un sistema biológico cibernético contiene sistemas abiertos.

2. O GPS é un sistema de posicionamento global composto por unha rede de 24 satélites que permite determinar a nosa posición desde calquera lugar do planeta. Que coordenadas se calculan con este sistema?

El GPS es un sistema de posicionamiento global compuesto por una red de 24 satélites que permite determinar nuestra posición desde cualquier lugar del planeta. ¿Qué coordenadas se calculan con este sistema?

- A** As dun determinado lugar en dúas dimensións, lonxitude e latitude, ao captar o sinal de polo menos dous satélites.
Las de un determinado lugar en dos dimensiones, longitud y latitud, al captar la señal de por lo menos dos satélites.
- B** As dun determinado lugar en tres dimensións, lonxitude, latitude e altitude. Ao captar o sinal de polo menos tres satélites calcúlanse as dúas primeiras dimensións e o sinal dun cuarto satélite permite calcular a altitude.
Las de un determinado lugar en tres dimensiones, longitud, latitud y altitud. Al captar la señal de por lo menos tres satélites se calculan las dos primeras dimensiones y la señal de un cuarto satélite permite calcular la altitud.
- C** As dun determinado lugar en tres dimensións, lonxitude, latitude e altitude, despois de captar o sinal dun satélite.
Las de un determinado lugar en tres dimensiones, longitud, latitud y altitud, después de captar la señal de un satélite.



3. Nalgunhas cidades situadas nun val prodúcese unha inversión térmica e se hai contaminantes e humidade prodúcese un fenómeno coñecido como smog, unha brétema que impide a dispersión dos contaminantes. Esa inversión térmica é producida por:

En algunas ciudades situadas en un valle se produce una inversión térmica y si hay contaminantes y humedad se produce un fenómeno conocido como smog, una niebla que impide la dispersión de los contaminantes. Esa inversión térmica es producida por:

- A** Situacións anticiclónicas durante o inverno.
Situaciones anticiclónicas durante el invierno.
- B** Situacións non anticiclónicas durante o inverno.
Situaciones no anticiclónicas durante el invierno.
- C** Situacións anticiclónicas durante o verán.
Situaciones anticiclónicas durante el verano.

4. A maior cantidade de radiación solar no ecuador quenta o aire, elévao e crea zonas de baixa presión que son equilibradas pola circulación de aire frío desde os polos. A rotación terrestre fai que ese aire sexa desviado, efecto coñecido como aceleración de Coriolis. En que sentido se produce esa desviación do aire no seu percorrido desde os polos ao ecuador?

La mayor cantidad de radiación solar en el ecuador calienta el aire, lo eleva y crea zonas de baja presión que son equilibradas por la circulación de aire frío desde los polos. La rotación terrestre hace que ese aire sea desviado, efecto conocido como aceleración de Coriolis. ¿En qué sentido se produce esa desviación del aire en su recorrido desde los polos al ecuador?

- A** No hemisferio norte no sentido antihorario e no hemisferio sur no sentido horario.
En el hemisferio norte en el sentido antihorario y en el hemisferio sur en el sentido horario.
- B** No hemisferio norte no sentido horario e no hemisferio sur no sentido antihorario.
En el hemisferio norte en el sentido horario y en el hemisferio sur en el sentido antihorario.
- C** Nos dous hemisferios á esquerda.
En los dos hemisferios a la izquierda.

5. O ozono é un gas de cor azul pálido formado por tres átomos de osíxeno. En que capas da atmosfera se atopa este gas?

El ozono es un gas de color azul pálido formado por tres átomos de oxígeno. ¿En qué capas de la atmósfera se encuentra este gas?

- A** A estratosfera, onde está moi concentrado constituíndo a chamada capa de ozono, e a troposfera, onde produce a choiva ácida.
La estratosfera, donde está muy concentrada constituyendo la llamada capa de ozono, y la troposfera, donde produce la lluvia ácida.
- B** A troposfera, onde está moi concentrado constituíndo a chamada capa de ozono, e a estratosfera, contribuíndo ao aumento da temperatura global do planeta.
La troposfera, donde está muy concentrado constituyendo la llamada capa de ozono, y a estratosfera, contribuyendo al aumento de temperatura global del planeta.
- C** A estratosfera, onde está moi concentrado constituíndo a chamada capa de ozono, e a troposfera, como contaminante que provoca importantes danos na saúde e no ambiente.
La estratosfera, donde está muy concentrado constituyendo la llamada capa de ozono, y la troposfera, como contaminante que provoca importantes daños en la salud y en el medio ambiente.



- 6.** Unha parte da radiación terrestre que emite o planeta Terra é devolta á súa superficie debido ao aumento de CO₂ na atmosfera, feito que produce o quecemento de dita capa de gases. Que tipo de radiación emite a superficie da Terra?

Una parte de la radiación terrestre que emite el planeta Tierra es devuelta a su superficie debido al aumento de CO₂ en la atmósfera, hecho que produce el calentamiento de dichas capa de gases. ¿Qué tipo de radiación emite la superficie de la Tierra?

- A** Radiación ultravioleta de baixo nivel enerxético.

Radiación ultravioleta de bajo nivel energético.

- B** Radiación ultravioleta de alto nivel enerxético.

Radiación ultravioleta de alto nivel energético.

- C** Radiación infravermella de baixo nivel enerxético.

Radiación infrarroja de bajo nivel energético.

- 7.** Cales son os tres principais gases do efecto invernadoiro?

¿Cuáles son los tres principales gases del efecto invernadero?

- A** O dióxido de carbono, o dióxido de xofre e o óxido nitroso.

El dióxido de carbono, el dióxido de azufre y el óxido nitroso.

- B** O dióxido de carbono, o amoníaco e o óxido nitroso.

El dióxido de carbono, el amoníaco y el óxido nitroso.

- C** O dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso.

El dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso.

- 8.** A carencia de auga constitúe un dos problemas máis importantes das zonas áridas, que se complica aínda máis co actual cambio climático, que acentúa a aridez. A que se debe que en moitas rexións a auga como recurso sexa insuficiente?

La carencia de agua constituye uno de los problemas más importantes de las zonas áridas, que se complica aún más con el actual cambio climático, que acentúa la aridez. ¿A qué se debe que en muchas regiones el agua como recurso sea insuficiente?

- A** Á falta de chuvia e aos poucos recursos dos que dispoñen os habitantes dalgunhas zonas do planeta.

A la falta de lluvia y a los pocos recursos de los que disponen los habitantes de algunas zonas del planeta.

- B** Á falta de chuvia e á existencia de excesivos asentamentos de poboación.

A la falta de lluvia y a la existencia de excesivos asentamientos de población.

- C** Á falta de chuvia e á profundidade do nivel freático.

A la falta de lluvia y a la profundidad del nivel freático.



- 9.** Os usos consuntivos da auga son os que a consomen ou a alteran de xeito que non se pode volver a usar co mesmo fin. A seguir cítanse actividades que implican este tipo de uso. Escolla a opción correcta, onde os sectores están ordenados de maior a menor consumo a nivel mundial:

Los usos consuntivos del agua son los que la consumen o la alteran de forma que no se puede volver a utilizar con el mismo fin. A continuación se citan actividades que implican este tipo de uso. Escoja la opción correcta, donde los sectores están ordenados de mayor a menor consumo a nivel mundial:

- A** Usos domésticos, agricultura e industria.
Usos domésticos, agricultura e industria.
- B** Industria, usos domésticos e agricultura.
Industria, usos domésticos y agricultura.
- C** Agricultura, industria e usos domésticos.
Agricultura, industria y usos domésticos.

- 10.** Como se reflicte a dinámica da xeosfera debida á calor interna da Terra?

¿Cómo se refleja la dinámica de la geosfera debida al calor interno de la Tierra?

- A** En procesos da xeodinámica que destrúen os relevos formados mediante meteorización, erosión, transporte e sedimentación.
En procesos de la geodinámica que destruyen los relieves formados mediante meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- B** En procesos xeodinámicos que forman relevos e nas forzas causantes de abombamentos e afundimentos da superficie terrestre.
En procesos geodinámicos que forman relieves y en las fuerzas causantes de abombamientos y hundimientos de la superficie terrestre.
- C** En procesos xeodinámicos modeladores do relevo levados a cabo por axentes directamente relacionados coa enerxía solar e a gravidade.
En procesos geodinámicos modeladores del relieve llevados a cabo por agentes directamente relacionados con la energía solar y la gravedad.

- 11.** Os tipos de relevo na superficie terrestre, como o volcánico e o granítico, son consecuencia de varios factores. Cales son os principais factores que determinan a variedade de relevos?

Los tipos de relieve en la superficie terrestre, como el volcánico y el granítico, son consecuencia de varios factores. ¿Cuáles son los principales factores que determinan la variedad de relieves?

- A** Tipo de rocha, factores tectónicos que determinan a estrutura da rocha, clima e vulcanismo.
Tipo de roca, factores tectónicos que determinan la estructura de la roca, clima y vulcanismo.
- B** Tipo de rocha, factores tectónicos que determinan a estrutura da rocha (como os pregamentos), clima e tempo de actuación.
Tipo de roca, factores tectónicos que determinan la estructura de la roca (como los pliegues), clima y tiempo de actuación.
- C** Tipo de rocha, factores tectónicos que determinan a estrutura da rocha (como os pregamentos), clima e oroxenias.
Tipo de roca, factores tectónicos que determinan la estructura de la roca (como los pliegues), clima y orogenias.



12. Cales son os riscos asociados aos procesos xeodinámicos esóxenos?

¿Cuáles son los riesgos asociados a los procesos geodinámicos exógenos?

A As inundacións, os riscos gravitacionais en ladeiras, os afundimentos e os cambios de volume do solo.

Las inundaciones, los riesgos gravitacionales en laderas, los hundimientos y los cambios de volumen del suelo.

B Os solos expansivos, os diapiros salinos e as correntes de convección internas.

Los suelos expansivos, los diapiros salinos y las corrientes de convección internas.

C As inundacións, os riscos gravitacionais en ladeiras e as correntes de convección internas.

Las inundaciones, los riesgos gravitacionales en laderas y las corrientes de convección internas.

13. Os recursos enerxéticos que se rexeneran a un ritmo lixeiramente inferior ou igual ao do seu consumo son teoricamente inesgotables na escala de tempo humana. Cal dos grupos seguintes corresponden a este tipo de recursos?

Los recursos energéticos que se regeneran a un ritmo ligeramente inferior o igual al de su consumo son teóricamente inagotables en la escala de tiempo humana. ¿Cuál de los grupos siguientes corresponden a este tipo de recursos?

A Enerxía nuclear de fisión, enerxía eólica e enerxía solar.

Energía nuclear de fisión, energía eólica y energía solar.

B Combustibles nucleares, enerxía hidráulica e biomasa.

Combustibles nucleares, energía hidráulica y biomasa.

C Enerxía hidráulica, biomasa e enerxía eólica.

Energía hidráulica, biomasa y energía eólica.

14. A explotación dos recursos enerxéticos non renovables xera impactos ambientais. Cales dos seguintes impactos son causados polas devanditas explotacións?

La explotación de los recursos energéticos no renovables genera impactos ambientales. ¿Cuáles de los siguientes impactos son causados por dichas explotaciones?

A Contaminación, erosión e xeración de residuos.

Contaminación, erosión y generación de residuos.

B Impactos paisaxísticos, contaminación e erosión.

Impactos paisajísticos, contaminación y erosión.

C Contaminación, xeración de residuos e impactos paisaxísticos.

Contaminación, generación de residuos e impactos paisajísticos.



- 15.** Un ecosistema está formado polos organismos e o seu medio, os cales interactúan. Nesta interacción están implicadas dúas variables físicas, a enerxía e a materia. De que xeito circulan estas variables físicas nos ecosistemas?

Un ecosistema está formado por los organismos y su medio, los cuales interactúan. En esta interacción están implicadas dos variables físicas, la energía y la materia. ¿De qué forma circulan estas variables físicas en los ecosistemas?

- A** A materia segue un fluxo e a enerxía transmítese formando ciclos.

La materia sigue un flujo y la energía se transmite formando ciclos.

- B** A materia e a enerxía non circulan formando ciclos.

La materia y la energía no circulan formando ciclos.

- C** A materia circula formando ciclos cerrados e a enerxía circula en forma de fluxo nunha soa dirección.

La materia circula formando ciclos cerrados y la energía circula en forma de flujo en una sola dirección.

- 16.** A utilización de combustibles fósiles como o carbón e o petróleo, a deforestación e os incendios forestais provocan un aumento de CO₂ na atmosfera, causante, xunto con outros gases, do quecemento global. Como se poden reducir os niveis deste gas?

La utilización de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo, la deforestación y los incendios forestales provocan un aumento de CO₂ en la atmósfera, causante, junto con otros gases, del calentamiento global. ¿Cómo se pueden reducir los niveles de este gas?

- A** Coa plantación de árbores, o uso de enerxías renovables e o control exhaustivo dos incendios forestais.

Con la plantación de árboles, el uso de energías renovables y el control exhaustivo de los incendios forestales.

- B** Coa plantación de árbores, o aumento de procesos industriais e políticas forestais máis rigorosas.

Con la plantación de arboles, el aumento de procesos industriales y políticas forestales más rigurosas.

- C** Coa plantación de árbores, o uso de combustibles fósiles e o control dos incendios forestais.

Con la plantación de árboles, el uso de combustibles fósiles y el control de los incendios forestales.

- 17.** Cal dos seguintes enunciados se corresponde cunha sucesión ecolóxica?

¿Cuál de los siguientes enunciados se corresponde con una sucesión ecológica?

- A** Biocenose final fixa pero non estática.

Biocenosis final fija pero no estática.

- B** Territorio ocupado por unha comunidade clímax.

Territorio ocupado por una comunidad clímax.

- C** Evolución de comunidades no tempo.

Evolución de comunidades en el tiempo.



18. Que factores influen na formación dun solo? Escolla a resposta mais correcta.

¿Qué factores influyen en la formación de un suelo? Escoja la respuesta más correcta.

- A** O material orixinal, a composición da cobertura biolóxica, o clima, o tempo e a topografía.
El material original, la composición de la cobertura biológica, el clima, el tiempo y la topografía.
- B** O material orixinal, a fauna, o clima, o tempo e a topografía.
El material original, la fauna, el clima, el tiempo y la topografía.
- C** O substrato procedente da rocha nai, os horizontes, a materia orgánica derivada dos restos vexetais, o clima e a topografía.
El sustrato procedente de la roca madre, los horizontes, la materia orgánica derivada de los restos vegetales, el clima y la topografía.

19. Para o desenvolvemento sustentable, os factores que desestabilizan o ambiente global son:

Para el desarrollo sostenible, los factores que desestabilizan el medio ambiente global son:

- A** A degradación dos recursos non renovables, a acumulación de emisións de gases contaminantes e os incendios forestais.
La degradación de los recursos no renovables, la acumulación de emisiones de gases contaminantes y los incendios forestales.
- B** A degradación dos recursos renovables, a acumulación de emisións de gases contaminantes e de residuos, e a perda de biodiversidade.
La degradación de los recursos renovables, la acumulación de emisiones de gases contaminantes y de desechos, y la pérdida de biodiversidad.
- C** A degradación dos recursos renovables, a acumulación de emisións de gases contaminantes e de residuos e os incendios forestais.
La degradación de los recursos renovables, la acumulación de emisiones de gases contaminantes y de desechos y los incendios forestales.

20. De que forma afecta o cambio climático ao branqueamento dos arrecifes de coral?

¿De qué forma afecta el cambio climático al blanqueo de los arrecifes de coral?

- A** Redúcese a concentración de dióxido de carbono e aumenta a cantidade de algas que viven en simbiose cos corais.
Se reduce la concentración de dióxido de carbono y aumenta la cantidad de algas que viven en simbiosis con los corales.
- B** Aumenta o dióxido de carbono, o cal reduce a calcificación e as algas simbióticas que viven dentro dos pólipos abandonanos, quedando estes transparentes.
Aumenta el dióxido de carbono, lo cual reduce la calcificación y las algas simbióticas que viven dentro de los pólipos los abandonan, quedando estos transparentes.
- C** Aumenta o dióxido de carbono, o cal provoca a proliferación de algas que viven en simbiose cos corais e a calcificación destes.
Aumenta el dióxido de carbono, lo cual provoca la proliferación de algas que viven en simbiosis con los corales y la calcificación de estos.



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= $C \times 0,5 - Z \times 0,125$

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