XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

Probas de acceso a ciclos formativos de grao superior

Proba de

Código

CSPE020

Ciencias da terra e do medio ambiente

Control

Poña aquí a etiqueta de control do exame

(código só en letras)

Ciencias da terra e do medio ambiente

1. Formato da proba

Formato

- A proba constará de vinte cuestións distribuídas en nove apartados:
  - Apartado 1: tres cuestións.
  - Apartado 2: tres cuestións.
  - Apartado 3: dúas cuestións.
  - Apartado 4: dúas cuestións.
  - Apartado 5: dúas cuestións.
  - Apartado 6: dúas cuestións.
  - Apartado 7: dúas cuestións.
  - Apartado 8: dúas cuestións.
  - Apartado 9: dúas cuestións.

Puntuación

- Puntuación: 0’50 puntos por cuestión.

Duración

- Este exercicio terá unha duración dunha hora e media.

Materiais ou instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Calculadora non programable.
- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar o candidato.

2. Exercicio

Apartado 1 (cuestións 1, 2 e 3)

A produción diaria bruta dun bosque tropical é de $\frac{6.5g}{m^2 \cdot día}$ de carbono e a súa biomasa total de $\frac{18Kg}{m^2 \cdot día}$ de carbono. Sabemos que o seu gasto diario de mantemento é de $\frac{6g}{m^2 \cdot día}$ de carbono.

La producción diaria bruta de un bosque tropical es de $\frac{6.5g}{m^2 \cdot día}$ *de carbono y la biomasa total de* $\frac{18Kg}{m^2 \cdot día}$ *de carbono. Sabemos que su gasto diario de mantenimiento es de* $\frac{6g}{m^2 \cdot día}$ *de carbono.*

1. Cal é a produción neta diaria do bosque tropical?

¿Cuál es la producción neta diaria del bosque tropical?

A $\frac{0.5g}{m^2 \cdot día}$ de carbono

B $\frac{39g}{m^2 \cdot día}$ de carbono

C $\frac{3 \cdot 10^3 g}{m^2 \cdot día}$ de carbono

2. Cal é a produtividade diaria do bosque tropical?

¿Cuál es la productividad diaria del bosque tropical?

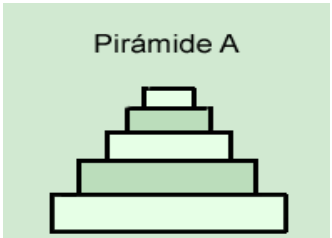
A $2{,}7\ 10^{-8}$ día^{-1}

B $2{,}7\ 10^{-5}$ día^{-1}

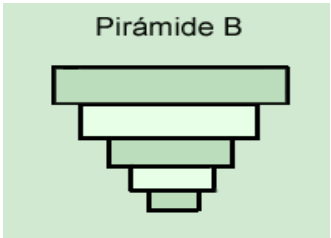
C $2{,}7\ 10^{-4}$ día^{-1}

3. Indique a pirámide de números que represente mellor unha pradaría formada por 2.000.000 plantas, 220.000 herbívoros, 100.000 carnívoros e 100 supercarnívoros.

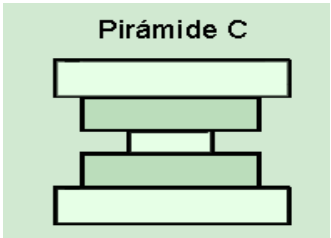
Indique la pirámide de números que represente mejor una pradera formada por 2.000.000 plantas, 220.000 herbívoros, 100.000 carnívoros y 100 supercarnívoros



A



B



C

Apartado 2 (cuestións 4, 5 e 6)

4. Que cantidade de nitratos emite por segundo a fonte de San Brais (Santiago de Compostela), se ten un caudal de 0,09 L/s e unha concentración de nitratos de 75 mg/L?

¿Qué cantidad de nitratos emite por segundo la fuente de San Brais (Santiago de Compostela), si tiene un caudal de 0,09 L/s y una concentración de nitratos de 75 mg/L?

A $6{,}75 \times 10^{-2}$ mg/s

B 6,75 mg/s

C 67,5 mg/s

5. Que nos indica un nivel baixo de OD (osíxeno disolto)?

¿Qué nos indica un nivel bajo de OD (oxígeno disuelto)?

A Altos valores de basicidade que impiden a absorción do osíxeno.
Altos valores de basicidad que impiden la absorción de oxígeno.

B Un baixo caudal e moi baixas temperaturas.
Un bajo caudal y muy bajas temperaturas.

C Unha alta concentración de materia orgánica.
Una alta concentración de materia orgánica.

6. Nos procesos de eutrofización:

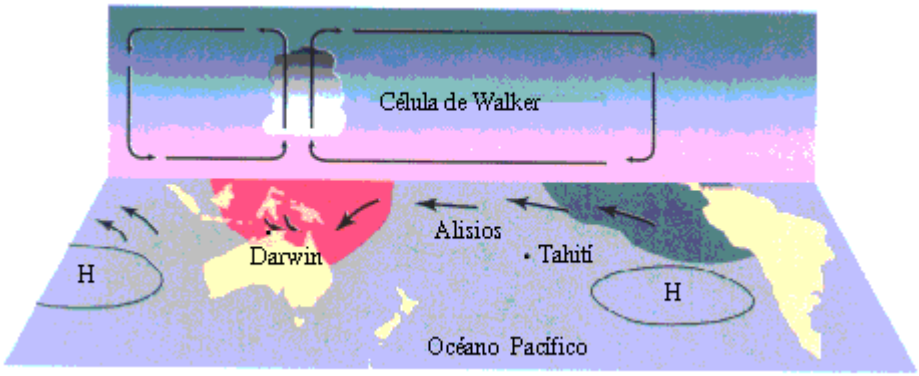
En los procesos de eutrofización:

A Increméntase a DBO das augas.
Se incrementa la DBO de las aguas.

B Increméntase o contido de nutrientes e de osíxeno.
Se incrementa el contenido de nutrientes y de oxígeno.

C As substancias nutritivas precipitan e impiden o crecemento de bacterias.
Las sustancias nutritivas precipitan e impiden el crecimiento de bacterias.

Apartado 3 (cuestións 7 e 8)



Esquema da interacción entre a atmosfera e o océano no Pacífico Sur.

Esquema de la interacción entre la atmósfera y el océano en el Pacífico Sur.

7. Que fenómeno representa o esquema de interacción entre a atmosfera e o océano no Pacífico Sur?

¿Qué fenómeno representa el esquema de interacción entre la atmósfera y el océano en el Pacífico Sur?

A Situación anormal dos ventos alisios no Océano Pacífico Sur.
Situación anormal de los vientos alisios en el Océano Pacífico Sur.

B "A Nena".
"La Niña".

C "O Neno".
"El Niño".

8. Cando os ventos alisios na costa peruana non arrastran a auga da superficie oceánica cara ao oeste:

Cuando los vientos alisios en la costa peruana no arrastran el agua de la superficie oceánica hacia el oeste:

A Non se produce afloramento e a riqueza pesqueira decae.
No se produce afloramiento y la riqueza pesquera decae.

B Prodúcese afloramento e mantense a riqueza pesqueira.
Se produce afloramiento y se mantiene la riqueza pesquera.

C Non se produce afloramento e mantense a riqueza pesqueira.
No se produce afloramiento y se mantiene la riqueza pesquera.

Apartado 4 (cuestións 9 e 10)

9. Nas matrices de Leopold figuran cadros de dobre entrada. En cada cuadrícula valórase o impacto de cada acción sobre cada factor mediante a expresión M ou I, sendo:

En las matrices de Leopold figuran cuadros de doble entrada. En cada cuadrícula se valora el impacto de cada acción sobre cada factor mediante la expresión M o I, siendo:

A M a magnitude do posible proxecto e I a importancia ou o peso do impacto.
M la magnitud del posible proyecto e I la importancia o el peso del impacto.

B M a magnitude do posible impacto e I a importancia ou o peso relativo no conxunto do proxecto.
M la magnitud del posible impacto e I la importancia o el peso relativo en el conjunto del proyecto.

C M a matriz do impacto e I a importancia ou o peso relativo no conxunto do proxecto.
M la matriz del impacto e I la importancia o el peso relativo en el conjunto del proyecto.

10. Un estudo de impacto ambiental dunha fábrica, utilizando a matriz de Leopold, valora cun 1/10 o impacto da construción de edificios sobre as especies en perigo, indicándonos que:

Un estudio de impacto ambiental de una fábrica, utilizando la matriz de Leopold, valora con un 1/10 el impacto de la construcción de edificios sobre las especies en peligro, indicándonos que:

A As construción de edificios ocupa pouco volume, pero causa un impacto moi grande sobre as especies en perigo.
La construcción de edificios ocupa poco volumen, pero causa un impacto muy grande sobre las especies en peligro.

B A construción de edificios ocupa moito volume, pero causa un mínimo impacto sobre as especies en perigo.
La construcción de edificios ocupa mucho volumen, pero causa un mínimo impacto sobre las especies en peligro.

C A construción de edificios ocupa pouco volume e causa un impacto moi grande sobre as especies en perigo.
La construcción de edificios ocupa poco volumen y causa un impacto muy grande sobre las especies en peligro.

Apartado 5 (cuestións 11 e 12)

Os materiais graníticos e granodioritas son de baixa permeabilidade, o que aumenta a escorrenta superficial polo territorio, favorecida tamén pola alta pluviosidade da zona, todo iso xunto a que o tramo do Umia desde o núcleo de Caldas discorre por unha zona case sen pendente, nun amplo val de inundación. Isto é unha chaira aluvial de inundación que permite que as augas circulen e se desborden pola chaira adxacente. O problema é que nesta chaira se concentra unha grande cantidade de poboación cos conseguintes episodios de inundacións, posto que as inundacións son un evento natural e recorrente para un río. Estatisticamente, os ríos igualarán ou excederán a inundación media anual cada 2,33 anos (Leoporld et al., 1984). As inundacións son o resultado de chuvias fortes e continuas que superan a capacidade de absorción do solo e a capacidade de carga dos ríos e regatos.

Los materiales graníticos y granodioritas son de baja permeabilidad, lo que aumenta la escorrentía superficial por el territorio, favorecida también por la alta pluviosidad de la zona, todo ello unido a que el tramo del Umia desde el núcleo de Caldas discurre por una zona casi sin pendiente, en un amplio valle de inundación. Esto es una llanura aluvial de inundación que permite que las aguas circulen y se desborden por la llanura adyacente. El problema es que en esta llanura se concentra una gran cantidad de población con los consiguientes episodios de inundaciones, ya que las inundaciones son un evento natural y normal para un río. Estadísticamente los ríos igualarán o excederán la inundación media anual cada 2,33 años (Leoporld et al., 1984). Las inundaciones son el resultado de lluvias fuertes y continuas que superan la capacidad de absorción del suelo y la capacidad de carga de los ríos y regatos.

11. O risco por inundacións no tramo final do río Umia é alto por:

El riesgo por inundaciones en el tramo final del río Umia es alto por:

A O grao de vulnerabilidade.
El grado de vulnerabilidad.

B O grao de perigosidade.
El grado de peligrosidad.

C O número de habitantes da zona e dos bens expostos, a probabilidade de se producir e o grao de danos que pode provocar.
El número de habitantes de la zona y de los bienes expuestos, la probabilidad de que se produzca y el grado de daños que puede provocar.

12. Para mitigar o risco por inundacións podemos:

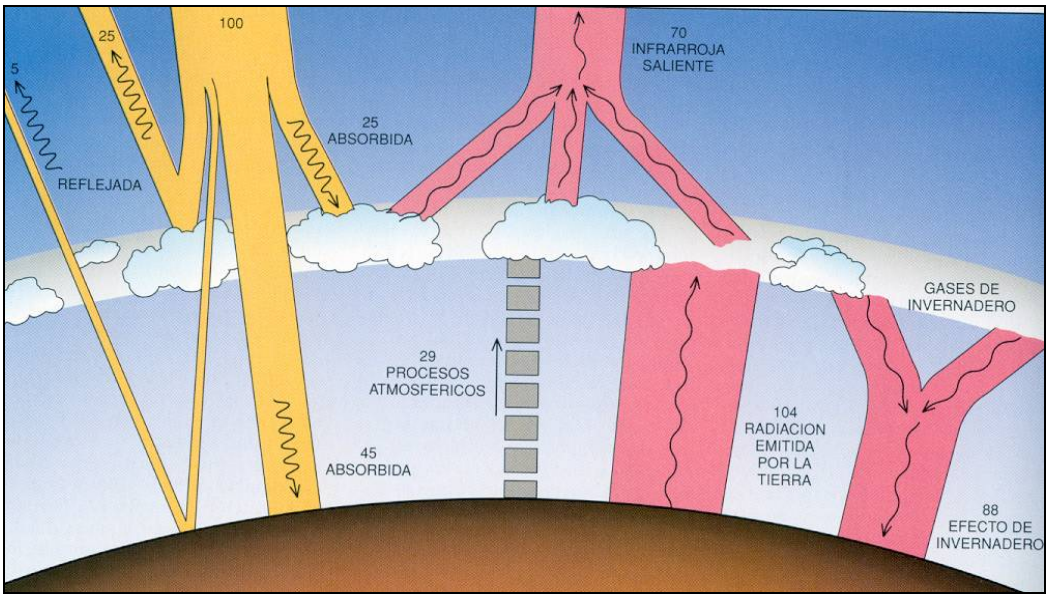
Para mitigar el riesgo por inundaciones podemos:

A Reducir a perigosidade.
Reducir la peligrosidad.

B Reducir a vulnerabilidade e a exposición.
Reducir la vulnerabilidad y la exposición.

C Reducir a perigosidade e a exposición.
Reducir la peligrosidad y la exposición.

Apartado 6 (cuestións 13 e 14)



Observando o esquema do efecto invernadoiro en porcentaxe:

Observando el esquema del efecto invernadero en porcentaje:

13. Cal é a porcentaxe da radiación de onda curta incidente absorbida pola superficie terrestre?

¿Cuál es el porcentaje de la radiación de onda corta incidente absorbida por la superficie terrestre?

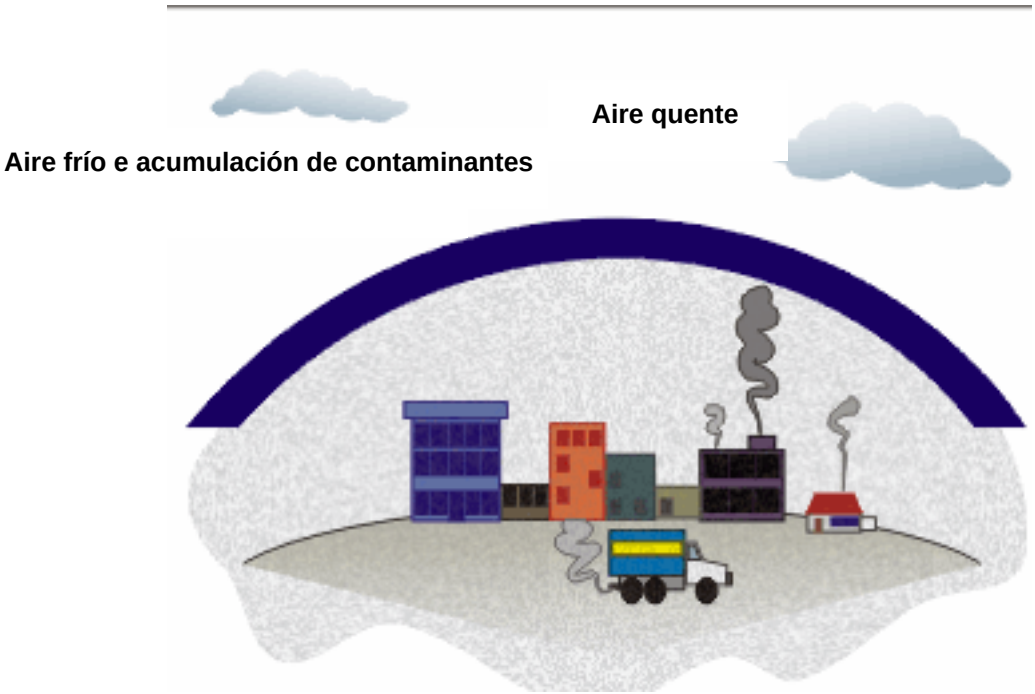
A 45 %
B 25 %
C 70 %

14. Cal é porcentaxe de radiación de onda longa emitida pola atmosfera?

¿Cuál es le porcentaje de radiación de onda larga emitida por la atmósfera?

A 29 %
B 25 %
C 70 %

Apartado 7 (cuestións 15 e 16)



15. Por que motivo non se desprazan en altura os contaminantes representados no esquema?

¿Por qué motivo no se desplazan en altura los contaminantes representados en el esquema?

A Por unha inversión térmica.
Por una inversión térmica.

B Porque a temperatura baixa pouco a pouco.
Porque la temperatura baja poco a poco.

C Pola baixas temperaturas do medio ambiente.
Por las bajas temperaturas del medio ambiente.

16. A denominada cúpula de contaminantes urbanos vese incrementada polas:

La denominada cúpula de contaminantes urbanos se ve incrementada por las:

A Situacións anticiclónicas.
Situaciones anticiclónicas.

B Brisas mariñas.
Brisas marinas.

C Chuvias e ventos.
Lluvias y vientos.

Apartado 8 (cuestións 17 e 18)

O ESTADO DAS PESQUEIRAS PELÁXICAS

As medidas adoptadas nos últimos dous anos para recuperar a pesca da sardiña están a dar efecto. Un estudo de campo do Instituto Español de Oceanografía (IEO) asegura que os niveis desta especie nas Rías Baixas se recuperou a niveis de 1990. Ademais, no Cantábrico detectáronse "boas concentracións" e mesmo son mellores as da zona norte da plataforma de Portugal.

Segundo as conclusións do estudo, a biomasa de sardiña recuperouse sensiblemente, tras anos nunha situación alarmante. Nas Rías Baixas detectáronse grandes concentracións de xuvenís, co que a biomasa total estaría en torno ás 19.000 toneladas, case toda composta por sardiña de pequeno tamaño. O ano pasado apenas superaba as 2.000 toneladas.

La Voz de Galicia. 17/07/2001

EL ESTADO DE LAS PESQUERÍAS PELÁGICAS

Las medidas adoptadas en los dos últimos años para recuperar la pesquería de la sardina están surtiendo efecto. Un estudio de campo del Instituto Español de Oceanografía (IEO) asegura que los niveles de esta especie en las Rías Baixas se han recuperado a niveles de 1990. Además, en el Cantábrico se han detectado «buenas concentraciones», e incluso son mejores las de la zona norte de la plataforma de Portugal.

Según las conclusiones del estudio, la biomasa de sardina se ha recuperado sensiblemente, tras años en una situación alarmante. En las Rías Baixas se han detectado altas concentraciones de juveniles con lo que la biomasa total estaría en torno a las 19.000 toneladas, casi toda compuesta por sardina de pequeño tamaño. El año pasado apenas superaba las 2.000 toneladas.

La Voz de Galicia. 17/07/2001

17. Dentro de que modelo de explotación dos recursos pesqueiros podemos integrar a pesca da sardiña no litoral galego?

¿Dentro de qué modelo de explotación de los recursos pesqueros podemos integrar la pesca de la sardina en el litoral gallego?

A Desenvolvemento conservacionista.
Desarrollo conservacionista.

B Desenvolvemento sustentable.
Desarrollo sostenible.

C Desenvolvemento non sustentable.
Desarrollo no sostenible.

18. O uso de artes non selectivas e a captura sen control da sardiña a medio prazo pode:

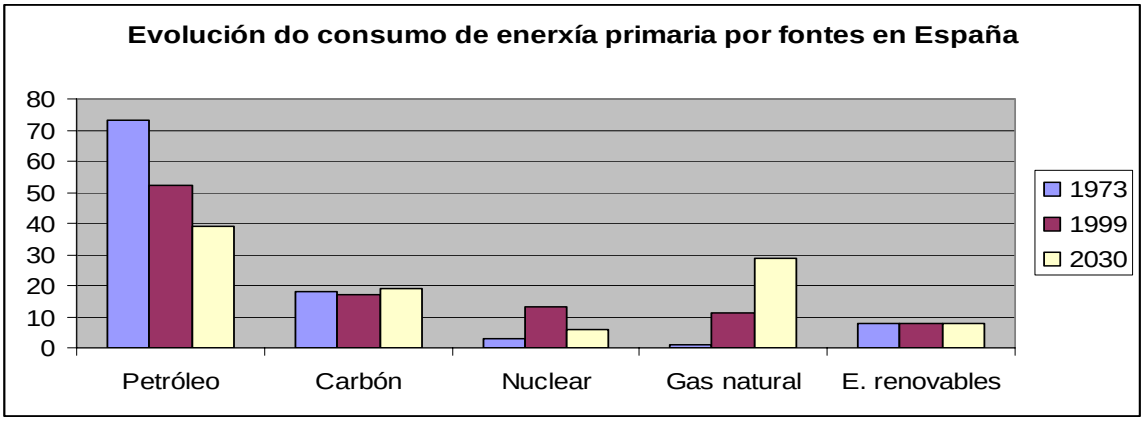
El uso de artes no selectivas y la captura sin control de la sardina a medio plazo puede:

A Colapsar os bancos de pesca e causar a desaparición dun recurso renovable.
Colapsar los bancos de pesca y causar la desaparición de un recurso renovable.

B Reducir as capturas de sardiña, sen incidir no seu ciclo vital.
Reducir las capturas de sardina, sin incidir en su ciclo vital.

C Ningún efecto.
Ningún efecto.

Apartado 9 (cuestións 19 e 20)



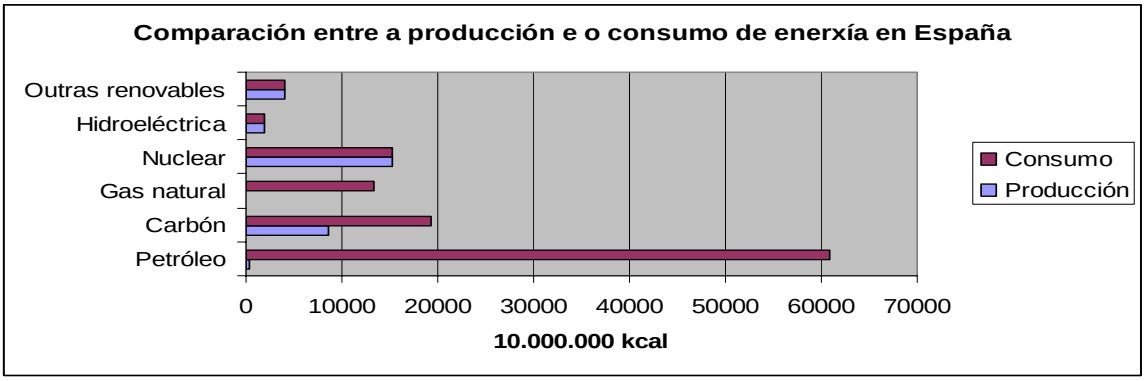
19. Analizando a táboa de evolución do consumo de enerxía, que observamos para 2030?

Analizando la tabla de evolución de consumo de energía, ¿qué observamos paar 2030?

A Incrementarase o consumo de enerxías renovables.
Se incrementará el consumo de energías renovables.

B Mantense estable o consumo de enerxías renovables e increméntase o do petróleo.
Se mantiene estable el consumo de energías renovables y se incrementa el del petróleo.

C Aumenta o consumo de enerxías non renovables.
Aumenta el consumo de energías no renovables.



20. Analizando a táboa de produción e consumo de enerxía en España, podemos afirmar que:

Analizando la tabla de producción y consumo de energía en España, podemos afirmar que:

A España é deficitaria en enerxía non renovable.
España es deficitaria en energía no renovable.

B España consome máis cantidade de enerxía renovable da que produce.
España consume más cantidad de energía renovable de la que produce.

C As enerxías non renovables consúmense en España en menor cantidade que as renovables.
Las energías non renovables se consumen en España en menor cantidad que las renovables.

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 total = C x 0'5 – Z x 0'125	

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