

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

Instrucións: O alumno deberá elixir unha das 2 opcións (A e B) das que se compón a proba.

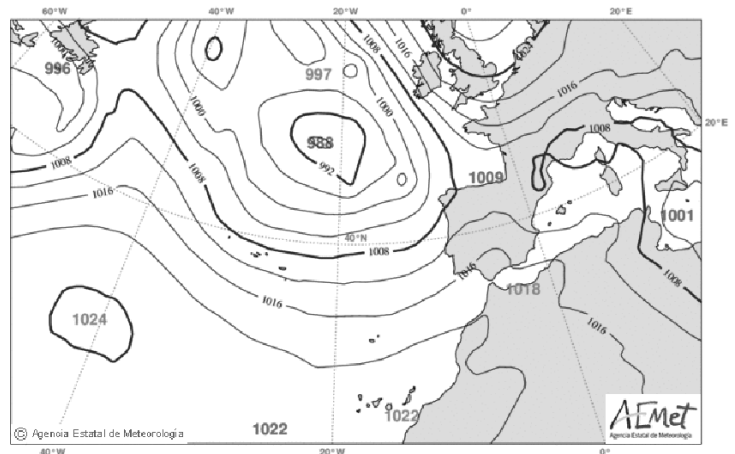
OPCIÓN A

1. Contesta as seguintes cuestións relacionadas cos RISCOS. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).

- 1.1. ¿Cales son os factores que deben considerarse na valoración dun risco? ¿En que consiste cada un?
- 1.2. ¿Que son os SIX? ¿Cales dos factores da pregunta anterior se poderían reducir grazas ó seu uso, e por que?
- 1.3. ¿Que tipos de medidas coñeces para a prevención de riscos? Indica brevemente en que consisten e menciona dous exemplos de cada unha.

2. Á vista do seguinte mapa de ISÓBARAS, contesta as seguintes cuestións. Valoración: 3 puntos (1 punto /cuestión).

- 2.1. ¿Cal é a dirección do vento en Galicia? ¿Por que?
- 2.2. ¿Onde terá maior intensidade o vento, en Dublín ou en Madrid? Xustifica a túa resposta.
- 2.3. ¿Que é o albedo? ¿É uniforme en toda a superficie terrestre? Xustifica a túa resposta.



3. Cos termos que se presentan a continuación **constrúe 4 frases** nas que se integren **só 3** en cada unha delas. Os termos non poderán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero **nunca se empregarán máis de 3** dos que se propoñen. Haberá, polo tanto, 3 que non serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase ben construída).

Sucesión, renovable, sísmicos, solos, clímax, eólica, magnitude, descompoñedores, Richter, enerxía, hidrograma, desertificación, comunidade, degradación, liques

4. **Define** os conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).

DBO, Nicho ecolóxico, Termoclina, Desertización, Horizonte dun solo

5. Sinala como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases. As respostas erróneas puntuarán de maneira negativa. Non será válido responder nesta folla impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acerto).

- 5.1. Os ciclos bioxeoquímicos, como calquera ciclo de materia, tenden a ser pechados
- 5.2. A queima de bosques e a gandería intensiva contribúen ó aumento de CH₄ na atmosfera
- 5.3. O número de elos dunha cadea trófica pode ser ilimitado
- 5.4. O aumento de sólidos en suspensión na auga dificulta a respiración dos organismos acuáticos
- 5.5. A materia inorgánica é transformada en sales minerais polos descompoñedores
- 5.6. A combustión do carbón para producir enerxía xera problemas de chuvia ácida
- 5.7. Unha especie estenoica caracterízase por ter marxes de tolerancia amplos fronte a algún factor
- 5.8. O fluxo de enerxía nunha cadea trófica é bidireccional
- 5.9. A produción de enerxía nuclear emite CO₂ á atmosfera
- 5.10. A deshidratación é un proceso da liña de auga nunha estación depuradora

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

OPCIÓN B

1. Contesta as seguintes cuestións relacionadas coa BIOSFERA. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).

- 1.1. ¿Que importancia ten a **fotosíntese** nun ecosistema? Enumera os factores limitantes.
- 1.2. ¿Que tipo de ecosistema será máis estable, un con grande biodiversidade ou un con pouca? Xustifica a túa resposta.
- 1.3. Menciona tres efectos das **especies invasoras** sobre os ecosistemas.

2.. Analiza a táboa de contaminantes atmosféricos e contesta as seguintes cuestións. Valoración: 3 puntos (1 punto /cuestión).

- 2.1. Elixo catro dos compostos que aparecen sinalados e indica a súa procedencia.
- 2.2. ¿Cal é o problema -ou problemas- medioambiental asociado ós dous primeiros?
- 2.3. Cita TRES medidas preventivas e TRES medidas correctoras contra a contaminación atmosférica

Tiempo de residencia en la atmósfera de algunos contaminantes	
Contaminante	Tiempo
N ₂ O.....	12 a 150 a
NO/NO ₂	5 a 30 d
NH ₃	7 d a 3 m
CO	1 a 3 m
SO ₂	4 a 14 d
H ₂ S.....	h a 4 d
CH ₄	4 a 10 a
CFC _s	2 a 380 a

Clave: h = horas, d = días,
m = meses, a = años

3. Cos termos que se presentan a continuación **constrúe 4 frases** nas que se integren **só 3** en cada unha delas. Os termos non poderán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero **nunca se empregarán máis de 3** dos que se propoñen. Haberá, polo tanto, 3 que non serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase ben construída).

Fósforo, temperatura, nutrientes, combustible, limitante, descompoñedores, produción primaria, salinización, reciclaxe, acuíferos, biogás, SO₂, auga, residuos, arxila.

4. **Define** os conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).

Especie estenoica, Circulación termohalina, Solos expansivos, Peligrosidade, Illa de calor

5. Sinala como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases. As respostas erróneas puntuarán de maneira negativa. Non será válido responder nesta folla impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acerto).

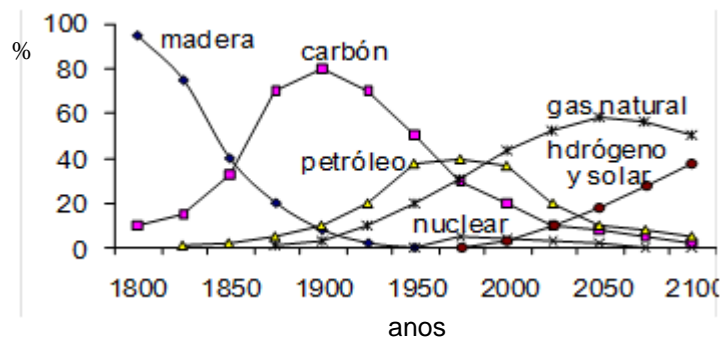
- 5.1. Engadir nitratos e fosfatos á auga contribúe a evitar o risco de eutrofización
- 5.2. O número de elos dunha cadea trófica pode ser ilimitado
- 5.3. Os diques e encoros provocan graves alteracións nos sistemas sedimentarios dos cursos de auga
- 5.4. A peligrosidade dun risco é a probabilidade de que ocorra un suceso potencialmente prexudicial
- 5.5. O principal causante do efecto invernadoiro é o vapor de auga
- 5.6. A vexetación pode servir como indicador do estado dun solo
- 5.7. O único medio para eliminar parasitos dun cultivo é utilizar biocidas
- 5.8. As borrascas dificultan a dispersión de contaminación
- 5.9. As enerxías solar, eólica e mareomotriz son consideradas non renovables
- 5.10. Unha rega inadecuada do solo pode producir a descompensación de nutrientes

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

Instrucións: O alumno deberá elixir unhas das dúas opcións (A ou B) das que se compón a proba.

OPCIÓN A

1. Contesta as seguintes cuestións relacionadas coa ATMOSFERA. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).
 - 1.1. ¿En que consiste o fenómeno de inversión térmica? ¿Como afecta este fenómeno ó grao de contaminación dunha grande cidade?
 - 1.2. De producirse un incremento da temperatura media da atmosfera no planeta, ¿que ocorrería co vapor de auga na atmosfera? ¿E co nivel dos océanos?. Razona as respostas.
 - 1.3. ¿Que é a fronte polar? ¿É a súa posición constante? Razona a resposta.
2. Observa a gráfica adxunta que reflicte a evolución do consumo de enerxía desde a Revolución Industrial ata o século XXI. En relación con ela, **contesta as cuestións** que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).



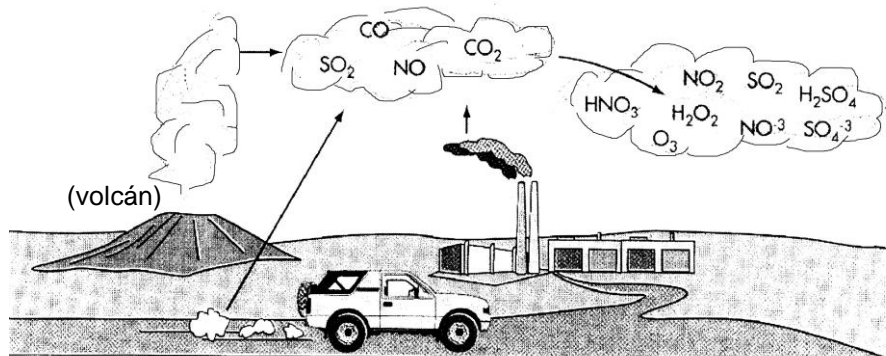
- 2.1. Describe a evolución seguida polos diferentes tipos de enerxía representados.
 - 2.2. Realiza una clasificación das fontes de enerxía que figuran na gráfica atendendo á súa taxa de renovación. Escolle unha delas e indica e comenta dúas propiedades que podan facer que sexa unha das fontes de enerxía con máis expectativas para un futuro próximo.
 - 2.3. Indica outras dúas posibles fontes de enerxía que NON estean indicadas no gráfico e comenta para cada unha delas UNHA vantaxe e UN inconveniente do seu uso.
3. Cos termos que se presentan a continuación **constrúe 4 frases** nas que se integren **só 3** en cada unha delas. Os termos non poderán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero **nunca se empregarán máis de 3** dos que se propoñen; haberá, xa que logo, 3 que non serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase ben construída).
Producción neta - Residuos - Riqueza - Profundidade - Gradiente Xeotérmico - Respiración - Temperatura - Biodiversidade - Disolución - Especies - Nitrificación - Parasitismo - Ciclo Bioxeoquímico - Producción bruta - Nitróxeno.
 4. **Define** os conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).
Ecosistema - Chuvia ácida - Afloramento oceánico - Perfil edáfico - Vulnerabilidade.
 5. Sinala como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases. As respostas erróneas puntuarán de maneira negativa. Non será válido responder nesta folla impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acerto).
 - 5.1. Se ó aumentar un factor "A" aumenta o factor "B", pero o incremento de "B" provoca a diminución de "A", trátase dun caso de realimentación negativa.
 - 5.2. Os ciclos bioxeoquímicos, como calquera ciclo da materia, son abertos.
 - 5.3 A escala de Mercalli mide a magnitude dun sismo en función da enerxía liberada no seu foco.
 - 5.4 A capa de ozono presenta o seu espesor mínimo no ecuador e máximo nos polos.
 - 5.5. As enerxías non-renovables emiten gases á atmosfera e xeran residuos.
 - 5.6. Os movementos de convección débense a diferenzas de temperatura, humidade ou presión atmosférica.
 - 5.7. Os anticiclóns facilitan a dispersión de contaminantes atmosféricos.
 - 5.8. O único obxectivo das figuras legais de protección do territorio é aumentar a afluencia de turistas.
 - 5.9. Nunha estación depuradora, o tratamento terciario forma parte da liña de augas.
 - 5.10. Unha posible desvantaxe dos praguicidas é a súa grande persistencia no medio.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

OPCIÓN B

1. Contesta as seguintes cuestións relacionadas coa BIOSFERA. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).
 - 1.1. ¿Cal é a causa de que nun ecosistema exista menos biomasa de mamíferos carnívoros que de herbívoros?
 - 1.2. As especies exóticas invasoras poden causar diferentes efectos nos ecosistemas. Explica brevemente UN deles.
 - 1.3. ¿Por que procesos naturais se incorpora o carbono desde a biosfera ata a atmosfera?, ¿e á inversa? Realiza unha breve explicación.

2. A seguinte figura mostra diferentes actividades que afectan á contaminación atmosférica. Observa e **contesta as cuestións** que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).



- 2.1. ¿Que efecto produce o incremento destes gases na atmosfera? Razona a contestación.
- 2.2. ¿Cal é a acción / efecto dos CFC na capa de ozono, e cales son as repercusións medioambientais de dita acción? Sinala unha fonte de emisión dos CFC á atmosfera.
- 2.3. ¿Como inflúen as borrascas e os anticiclóns na dispersión dos contaminantes atmosféricos?

3. Cos termos que se presentan a continuación **constrúe 4 frases** nas que se integren só 3 en cada unha delas. Os termos non poderán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero nunca se empregarán máis de 3 dos que se propoñen; haberá, xa que logo, 3 que non serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase ben construída).
Albedo - caudal – radiación – reciclaxe – porcentaxe - liques - danos - beneficio mutuo - produción neta - solo – simbiose – reforestación – descompoñedores - erosión– nutrientes.

4. **Define** os conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).
Especie eurioica - Smog - Bioindicador – Monocultivo - Recurso enerxético non renovable.

5. Sinala como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases. As respostas erróneas puntuarán negativamente. Non será válido responder nesta folla impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acerto).
 - 5.1. Os ciclos bioxeoquímicos, como calquera ciclo de materia, tenden a ser pechados.
 - 5.2. Nos ecosistemas terrestres a menor produción dáse nos bosques tropicais.
 - 5.3. O efecto de Coriolis é máximo nos polos e mínimo /nulo no Ecuador.
 - 5.4. As especies eurioicas son máis tolerantes ás variacións das condicións do medio no que viven.
 - 5.5. Unha *illa térmica* é aquela situada próxima ó Ecuador.
 - 5.6. A autodepuración das augas depende, entre outros factores, da cantidade de O₂ disolto.
 - 5.7. A sobreexplotación dun acuífero pode provocar un descenso do nivel freático.
 - 5.8. As enerxías non-renovables emiten gases á atmosfera e xeran residuos.
 - 5.9. A combustión dos hidrocarburos emite á atmosfera grande cantidade de CO₂, o cal favorece o efecto invernadoiro.
 - 5.10. A produtividade representa o rendemento enerxético dun nivel trófico ou dun sistema.

Criterios de Avaliación / Corrección

CONVOCATORIA DE XUÑO

Instrucións: O alumno deberá escoller unha das dúas opcións (A ou B) que compoñen a proba. Cada opción consta de cinco preguntas con diferentes apartados, e non se poderán mesturar preguntas de opcións diferentes.

OPCIÓN A

1. A contestación correcta de cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que responder correctamente a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

1.1. A explicación correcta de cada factor valorarase con 0.33 puntos; a simple mención de cada factor, sen explicación, 0.1 por factor.

1.2. Unha definición correcta valorarase con ata 0.4 puntos; unha explicación correcta da súa aplicación a un factor de risco (poderían ser varios), valorarase con ata o 0.6 restante.

1.3. A simple mención dos tipos, 0.3 puntos; explicar correctamente en qué consiste cada un deles, 0.5; achegar os catro exemplos requiridos, 0.2

2. A contestación correcta de cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que responder correctamente a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

2.1. Contestar correctamente á primeira parte, 0.3 puntos. Unha xustificación correcta, o 0.7 restante. Para acadar o máximo deberá explicar a circulación asociada a anticiclóns ou borrascas e Coriolis.

2.2. Contestar correctamente á primeira parte, 0.3 puntos. Unha xustificación correcta, o 0.7 restante. Para acadar o máximo deberá facerse referencia a que a diferente distancia entre isóbaras reflicte un gradiente barométrico diferente.

2.3. Unha definición correcta valorarase cun máximo de 0.7 puntos; unha xustificación correcta (con exemplos) valorarase co 0.3 restante.

3. Valorarase con 0.25 puntos cada unha das frases sempre que sexan correctas e estean construídas seguindo as normas especificadas. Poderase acadar un máximo de 1 punto.

4. Cada unha das definicións será valorada ata un máximo de 0.4 puntos (pode puntuarse menos se a definición é incompleta). A máxima cualificación outorgarase cando a resposta estea ben expresada e a definición sexa excluínte. O valor máximo que se poderá acadar nesta pregunta é de 2 puntos.

5. Sinalarase cada unha das frases como verdadeira (V) ou falsa (F). As respostas erradas puntuarán negativo (de xeito que unha resposta errónea anula unha correcta). A valoración máxima é de 1 punto (0.1 puntos / acerto). (Respostas: V-V/F-F-V-F-V-F-F-F-F; ATENCIÓN: para a segunda pregunta do test admitírase como válida calquera das respostas por ser ambigua).

OPCIÓN B

1. A contestación correcta de cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que responder correctamente a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

1.1. A mención e explicación correcta deberá facer referencia á producción primaria, e será valorada con ata 0.6 pto.; mencionar dous factores limitantes, ata 0.4 (total 1 pto.).

1.2. Unha explicación correcta valorarase cun máximo de 1 pto. Unha resposta correcta sen explicación será valorada con 0.2 puntos.

1.3. Cada efecto mencionado correctamente valorarase con 0.33 puntos.

2. A contestación correcta de cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que responder correctamente a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

2.1. Mencionar unha procedencia correcta a cada composto, 0.25 puntos/composto.

Criterios de Avaliación / Corrección

2.2. Mencionar de xeito correcto un problema, 0,5 puntos/problema.

2.3. Cada medida preventiva citada correctamente, 0.17 puntos; cada medida correctora citada correctamente, 0.17 puntos.

3. Valorarase con 0.25 puntos unha das frases sempre que sexan correctas e estean construídas seguindo as normas especificadas. Poderase acadar un máximo de 1 punto.

4. Cada unha das definicións será valorada ata un **máximo** de 0.4 puntos (pode puntuarse menos se a definición é incompleta). A máxima cualificación outorgarase cando a resposta estea ben expresada e a definición sexa excluínte. O valor máximo que se poderá acadar nesta pregunta é de 2 puntos.

5. Sinalarase cada unha das frases como verdadeira (V) ou falsa (F). As respostas erradas puntuarán negativo (de xeito que unha resposta errónea anula unha correcta). A valoración máxima é de 1 punto (0.1 puntos / acerto). (Respostas: F-F-V-V-V-V-F-F-F-V).

CONVOCATORIA DE SETEMBRO

Instrucións: o alumnado deberá elixir unha das dúas opcións (A e B) das que se compón a proba. Cada opción consta de cinco preguntas con diferentes apartados, e non poderán mesturarse preguntas de opcións diferentes.

OPCIÓN A

1. A contestación correcta a cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que a resposta correcta a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

1.1. A explicación correcta do fenómeno será valorada con 0.5 puntos; a explicación da súa influencia sobre a contaminación, o 0.5 restante (unha resposta correcta á segunda parte que NON inclúa unha explicación só puntuará 0.2 puntos).

1.2. Unha explicación correcta da primeira pregunta valerá 0.5 puntos; unha resposta correcta sen explicación, 0.2 puntos. Unha resposta correcta á segunda parte que inclúa ao menos dous factores (ex. desxeo e incremento do volume dependente de temperatura) puntuará 0.5 puntos; unha resposta correcta sen explicación, 0.2 puntos.

1.3. Unha explicación correcta á primeira pregunta valerá 0.5 puntos. Unha explicación correcta á segunda parte, o 0.5 restante (unha resposta correcta á segunda parte que NON inclúa unha explicación só puntuará 0.2 puntos).

2. A contestación correcta a cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que a resposta correcta a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

2.1. Considerarase como resposta correcta a descrición dos tipos “renovables” e “non renovables” (non é necesario unha descrición individual de cada fonte na gráfica; se explican cada fonte por separado, tamén será valorado). A descrición correcta da evolución de cada un dos tipos valorarase con 0.5 puntos.

2.2. A clasificación correcta das fontes de enerxía en “renovables” e “non renovables” valorarase con 0.5 puntos. Un razoamento correcto na segunda parte valorarase con 0.5 puntos (0.25 por cada propiedade).

2.3. A mención das dúas fontes requiridas valorarase con 0.4 puntos (0.2 cada unha); a mención correcta de dúas vantaxes e dous inconvenientes 0.6 (0.15 cada una).

3. Valorarase con 0.25 puntos cada unha das frases construídas, sempre que sexan correctas e estean construídas seguindo as normas propostas. Poderase acadar un máximo de 1 punto.

Criterios de Avaliación / Corrección

(Os grupos máis probables, aínda que non os únicos serían: *Producción neta, respiración, produción bruta / Riqueza, biodiversidade, especies / Profundidade, gradiente xeotérmico, temperatura / Nitrificación, ciclo bioxeoquímico, nitróxeno*).

4. Cada unha das definicións valorarase até un máximo de 0.4 puntos. Esa cualificación acadarase cando a resposta estea ben expresada e a definición sexa excluínte. O valor máximo que se poderá acadar nesta pregunta é de 2 puntos.

5. En cada unha das frases sinalarase se é verdadeira (V) ou falsa (F). As respostas erradas puntuarán negativo (de tal xeito que unha resposta errónea anula unha correcta). A valoración máxima é de 1 punto (0.1 puntos / acerto). (Respostas: V-F-F-F-V-V-F-F-V-V)

OPCIÓN B

1. A contestación correcta a cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que a resposta correcta a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

1.1. Unha explicación correcta deberá incluír algunha referencia ás causas da perda de enerxía nas cadeas tróficas para acadar a nota máxima. A simple mención da “regra do 10%” non se considera unha resposta completa, e só será valorada con 0.3 puntos.

1.2. A explicación correcta dun efecto valorarase coa máxima puntuación; a simple mención dun efecto, sen explicalo, tan só poderá acadar 0.4 puntos.

1.3. Unha explicación correcta deberá incluír os termos *fotosíntese* e *respiración* para acadar a máxima puntuación.

2. A contestación correcta a cada cuestión valorarase con 1 punto; iso implica que a resposta correcta a todas as cuestións permitirá obter unha puntuación máxima de 3 puntos nesta pregunta.

2.1. Unha resposta correcta deberá incluír a orixe da choiva ácida; a mención da choiva ácida sen explicación da súa orixe valorarase só con 0.4 puntos.

2.2. A explicación do efecto dos CFC sobre o ozono valorarase con 0.4 puntos; a explicación correcta das repercusións medioambientais 0.4 puntos; e a mención dunha fonte de CFC, 0.2 puntos.

2.3. A explicación correcta da influencia de borrascas e anticiclóns puntuarase con 0.5 puntos cada unha.

3. Valorarase con 0.25 puntos cada unha das frases construídas, sempre que sexan correctas e estean construídas seguindo as normas propostas. Poderase acadar un máximo de 1 punto.

(Os grupos máis probables, aínda que non os únicos, serían: *Albedo, radiación, porcentaxe / Reciclaxe, descompoñedores, nutrientes / Liques, beneficio mutuo, simbiose / Solo, reforestación, erosión*).

4. Cada unha das definicións valorarase até un máximo de 0.4 puntos. Esa cualificación acadarase cando a resposta estea ben expresada e a definición sexa excluínte. O valor máximo que se poderá acadar nesta pregunta é de 2 puntos.

5. En cada unha das frases sinalarase se é verdadeira (V) ou falsa (F). As respostas erradas puntuarán negativo (de tal xeito que unha resposta errónea anula unha correcta). A valoración máxima é de 1 punto (0.1 puntos / acerto). (Respostas: V-F-V-V-F-V-V-V-V-V).