

CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE

Instrucións: A proba ten cinco apartados, deberá de optar entre as preguntas ou bloques segundo as normas que se especifican en cada un deles.

Cualificación: Cada unha das cuestións que integran os apartados 1, 2 e 3 poderán recibir un máximo de 1 punto. O apartado 4 con 1 punto e o 5 cualificarase cun máximo de 2 puntos.

1. Le atentamente o texto e **contesta a 3 das 5 cuestións** que se formulan a continuación:

No outono cando cambia o tempo, a costa galega é lugar de paso para máis de 20 especies de aves procedentes do Atlántico e do Mediterráneo que, no caso de temporal, paran aquí ata que amaina. A catástrofe do Prestige pillou a miles destas aves guarecidas nos areas da costa da Morte. A Federación Ecoloxista Galega calculou que o 40 % das aves pertencentes a 38 especies protexidas morrerán pola contaminación, que tamén afectará ó 30 % dos criadeiros de fitoplancto, peixe e marisco. Nun primeiro informe a organización Greenpeace anunciou que as costas alcanzadas polo chapapote necesitarán entre tres e catro anos para se recuperar. As primeiras manchas que chegaron á costa afectaron a varios espazos protexidos; dos 16 hábitats da provincia da Coruña candidatos a formar parte “da Rede Natura 2000 foron danados e na provincia de Pontevedra a marea negra afectou a 7 destes espazos.

Revista la Voz de Galicia Novembro do 2002. Págs. 60, 62.

- a.** Fai unha valoración, en dúas escalas de tempo, do problema do vertido: Por unha parte, explica cómo afecta, a curto prazo, ó ser humano e á súa economía. Por outra, explica cómo afecta, a longo prazo, ó ecosistema.
- b.** ¿Como inflúe a desaparición de certos individuos (desde as aves e mamíferos marinos ata as especies planctónicas) no resto do ecosistema? ¿É importante a conservación da biodiversidade do Planeta? Da dúas razóns.
- c.** España subscribía con varios países diferentes convenios intencionais en materia de medio ambiente. Nomea e comenta cinco deles.
- d.** Indica, poñendo exemplos, qué categorías de espazos protexidos se atopan en Galicia.
- e.** ¿Que entendes por biodiversidade e endemismo? Despois da Conferencia de Río de Janeiro en 1992 ¿Que tres conceptos abrangue o termo Biodiversidade?

2. Observa a táboa e **contesta a 2 das actividades** que se propoñen a continuación:

	Custo (Miles E)	Víctimas
Terremotos	12.020,24	1,7 . 10 ⁶
Ciclóns	18.030,36	0,6 . 10 ⁶
Volcáns	270,46	49.000
Inundacións	9.015,18	3,2 . 10 ⁶

- a.** ¿Cales son os riscos que suponen un maior número de perdas económicas? ¿Coinciden co de vítimas rexistradas? ¿A que cres que se debe?
- b.** cita 4 riscos provocados polos movementos sísmicos.
- c.** Define os tres factores que hai que ter en conta á hora de estudar un risco.
- d.** Cita dúas medidas estruturais e dúas non estruturais empregadas na prevención de riadas e inundacións.

3. Dos dous bloques, A e B, que se propoñen, **elixe un deles** e contesta as dúas cuestións que se formulan. Non se poderán mesturar as cuestións dun bloque coas do outro.

Bloque A: **a.** Fai un esquema e explica brevemente o fluxo de enerxía nunha cadea trófica, **b.** Explica en qué consiste o fenómeno da choiva ácida e indica cales son os seus efectos sobre os ecosistemas.

Bloque B: **a.** ¿Que diferenza existe entre a produción primaria bruta e a produción primaria neta? **b.** Explica os mecanismos de formación e de destrución da capa de ozono.

4. Cos termos que se presentan a continuación **construir 4 frases** nas que se integren só 3 en cada una delas. Os termos non pederán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero non debe empregar nunca máis de 3 dos que se propoñen; haberá polo tanto 3 que non se empregarán. **Acción humana - Nivel trófico - Fósforo - Deposición - Encoros - Regulación - Factor limitante - Desertificación - Choiva acida - Producción primaria - Solos - Ríos - SO₂ - Hábitat - Inversión térmica.**

5. Dos 8 conceptos que se indican a continuación, **define 5** deles: **Filtro verde - Taxa de renovación - Calidade visual da paisaxe - Especie estenoica - Sucesión ecolóxica - Acuifero - Nicho ecolóxico - Hidrogama.**

CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE

Instrucións: A proba ten cinco apartados, deberá de optar entre as preguntas ou bloques segundo as normas que se especifican en cada un deles.

Cualificación: Cada unha das cuestións que integran os apartados I, 2 e 3 poderán recibir un máximo de 1 punto. O apartado 4 con 1 punto e o 5 cualificarase cun máximo de 2 puntos.

1. Le atentamente o texto e **contesta a 3 das 5 cuestións** que se formulan a continuación:

No momento do afundimento, os tanques do Prestige gardaban aínda unhas 56.000 toneladas de hidrocarburo, máis do dobre da cantidade que foi vertendo no seu periplo fronte á costa galega. Os case 25 millóns de quilos de fuel que saíron do petroleiro desde que naufragou, o 13 de novembro, ata que se afundiou, o día 19 do mesmo mes, son só a punta do iceberg da que xa foi cualificada como a maior marea negra da historia de Europa. O peor está nun lugar inhóspito do fondo do océano, a máis de 3.500 metros de profundidade e a 150 millas da costa galega. Entre 6 meses e 3 anos segundo as estimacións dos científicos que estudian poñer fin os vertidos.

Revista la Voz de Galicia, Xaneiro 2003. Págs. 52, 54.

a. Fai unha valoración, en dúas escalas de tempo, do problema do vertido: Por unha parte, explica cómo afecta, a curto prazo, ó ser humano e á súa economía. Por outra, explica cómo afecta, a longo prazo, ó ecosistema.

b. O vertido do *Prestige* representa un risco para os recursos naturais mariños de Galicia. Indicar ditos recursos.

c. No caso de se producir grande mortalidade de organismos nunha zona concreta- ¿Que tipo de especies comezarían a recolonización e que características presentan ditas especies? ¿Como se denominan tales cambios poboacionais e que factores os caracterizan?

d. Explica se o vertido do *Prestige* representa un maior risco para os organismos bentónicos ou para os planctónicos. ¿Diminuiría a produción biolóxica mariña e a taxa de renovación como consecuencia do vertido?

e. ¿Que ocorrerá co fuel depositado na plataforma litoral? ¿Integrarase na cadea trófica? ¿Podería chegar ó ser humano?

2. Na táboa adxunta preséntanse distintos sistemas de tratamento de residuos sólidos urbanos (RSU). Á vista da devandita táboa **contesta a 2 das actividades** que se propoñen a continuación:

Sistema de Tratamento de Residuos Sólidos Urbanos en España	t/ano	(%)	Centros de Tratamiento
Verquido incontrolado	2.859.765	16,65	----
Verquido controlado	9.746.198	56,73	199
Compostaxe	3.003.883	17,49	27
Incineración	-----	-----	----
- Con recuperación de enerxía	954.589	5,56	7
- Sen recuperación de enerxía	54.323	0,31	6
Recollida selectiva	559.978	3,26	---
TOTAIS	17.178.736	100,00	239

a. ¿Cales son, ó teu xuízo, as causas fundamentais do aumento da produción de residuos nos países industrializados?

b. ¿Que impactos se producen cando os RSU se abandonan sen tratamento? **c.** Indica unha vantaxe e un inconveniente de cada un dos sistemas de tratamento da táboa. **d.** Desde o punto de vista do Desenvolvemento Sostible ¿Cal cres que sería o sistema máis adecuado para a xestión dos residuos sólidos urbanos? Razoa a resposta.

3. Dos dous bloques, A e B, que se propoñen, **elixe un deles** e contesta as dúas cuestións que se formulan. Non se poderán mesturar as cuestións dun bloque coas do outro.

Bloque A: **a.** Fai un esquema e comenta brevemente o ciclo hidrolóxico. **b.** Explica o concepto de biodiversidade e as razóns polas que é importante a súa conservación. **Bloque B:** **a.** Explica en qué consiste o fenómeno da choiva acida e indica os axentes responsábeis do mesmo. **b.** O fluxo de enerxía nos ecosistemas delimita o número de niveis tróficos ¿Por que non pode haber cadeas tróficas de moitos eslavóns?

4. Cos termos que se presentan a continuación **construir 4** frases nas que se integren só 3 en cada una delas. Os termos non poderán repetirse. As frases poderán construírse empregando outros termos que non figuren na lista, pero non debe empregar nunca máis de 3 dos que se propoñen, haberá polo tanto 3 que non se utilizarán. **Biogás - Escala Mercalli - Riqueza - Profundidade - Sísmicos - Gradiente Xeotérmico - Temperatura - Biodiversidade - Disolución - Especies - Nitrificación - Parasitismo - Magnitude - Ciclo Bioxeoquímico - Nitróxeno.**

5. Dos 8 conceptos que se indican a continuación, **definir 5** deles: **Especie eurióica - Producción - Desertización - Illa de Calor - Perigosidade - Sucesión ecolóxica - Nicho ecolóxico - Taxa de renovación.**

CONVOCATORIA DE XUÑO

1. Das cinco cuestións que integran este apartado deberán de contestar a tres. Cada unha delas poderá recibir ata un punto.

a. Por responder a cada un dos apartados valorarase con 0,5 puntos. En cada un deles asignarase a máxima puntuación por responder correctamente a 2 efectos sobre o ser humano e a súa economía e outros dous sobre o ecosistema (0.25 / efecto)

b. Por explicar correctamente o primeiro apartado darase ata 0.5 puntos. o segundo apartado suporá igualmente 0.5 puntos repartido en 0.1 punto por responder á pregunta e 0.4 por dar as dúas razóns (0.2 x 2 = 0.4)

c. Nomeando cinco convenios internacionais valorarase con 0,5 puntos (0.1 punto/ convenio). Por establecer o ámbito de actuación de cada un deles outro 0,1 punto.

d. Por nomear 4 espazos protexidos valorarase con 0,25 puntos distribuídos en 0,15 por dicir a figura de protección e 0,1 por localizar o lugar concreto en Galicia.

e. a definición de cada un dos conceptos valorarase cun máximo de 0.2 puntos (0.2 x 2 = 0.4). Explicar cada un deles 0.2 (0,2 x 3 = 0.6).

2. Das catro cuestións que integran este apartado deberán de contestar a dúas. Cada unha delas poderá recibir ata un punto:

a. Responder ás dúas primeiras preguntas calificarase con 0.1 puntos cada unha (0.2 puntos). Razoar a terceira valorarase cun máximo de 0.8 puntos, sempre que se relacionen os 3 factores de un risco.

b. Citar unicamente 4 riscos suporá 0.25 puntos / risco.

c. Definir cada un dos factores correctamente será valorado cun máximo de 0.33 puntos.

d. Por citar 2 medidas estruturais e 2 non estruturais suporá 0.25 puntos / medida.

3. Bloque A.

a. Acadarase a máxima puntuación se se explica correctamente o fluxo de enerxía nunha cadea trófica (0,6 puntos por referirse ós procesos que se desenvolven nela e 0.4 ós niveis tróficos).

b. Explicar correctamente o fenómeno de choiva ácida supón 0.6 puntos citando os ácidos causantes e óxidos precursores. Os efectos, ata 4, valoraranse con 0.4 puntos (0.1 punto / efecto).

Bloque B

a. A definición de cada un dos conceptos valorarase cun máximo de 0.3 puntos (0.3 x 2 = 0.6). Diferenciar correctamente ambos suporá 0.4 puntos.

b. Por explicar a formación e destrución da capa de ozono de forma natural suporá ata 0.5 puntos (0.3 por comentar, e 0.2 puntos por especificar as fórmulas). Os outros 0.5 puntos distribuiranse de igual maneira pero referido á influencia doutros axentes.

4. valorarase con 0.25 puntos cada unha das frases que se compoña, sempre e cando sexan correctas e estean construídas segundo as normas que se especifican no examen.

5. A cada un dos conceptos asignaráselle ata un máximo de 0.4 puntos. Dita cualificación otorgarase cando se dea unha definición excluínte.

CONVOCATORIA DE SETEMBRO

1.- Das cinco cuestións que integran este apartado deberán de contestar a tres. Cada unha delas poderá recibir ata un punto.

a. Por responder a cada un dos apartados valorarase con 0,5 puntos. En cada un deles asignarase a máxima puntuación por responder correctamente a 2 efectos sobre o ser humano e a súa economía e outros dous sobre o ecosistema (0.25 / efecto)

b. Por citar 4 exemplos de recursos valorarase con ata 0,6 puntos (0,15 punto / recurso). Se ademais

se encadran nalguna categoría valorarase con ata 0,4 puntos.

c. Por responder correctamente a cada unha das preguntas valorarase con 0,5 puntos. Na primeira pregunta por nomear o tipo de especies valorarase con 0,1 punto, explicar as súas características con 0,4 puntos. Na segunda pregunta, nomear os cambios poblacionais que se producen será avaliado con 0,1 punto, os factores que caracterizan estes cambios poblacionais será puntuado con ata 0,4 puntos.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN / CORRECCIÓN

d. Razonar a primeira parte será cualificado con ata 0,5 puntos. Explicar correctamente cada un dos apartados de la pregunta se evaluará con otros 0,5 (0,25/apartado).

e. Avaliarase con 0.3 puntos por explicar como afecta o fuel á plataforma litoral e ós organismos bentónicos. 0.4 por explicar os procesos de bioacumulación 0.3 por explicar como podería chegar ós seres humanos.

2. Das catro cuestións que integran este apartado contestarase a dúas. Cada unha delas poderá recibir ata un punto:

a. Nomear dúas causas fundamentais do aumento da produción de residuos nos países industrializados valorarase con 0,5 puntos (0,25 puntos / causa). Dar unha explicación correcta avaliarase con 0,5 puntos (0,25 / causa).

b. Por citar 4 impactos suporá 1 punto (0.25 puntos / impacto).

c. Tomando 5 sistemas de tratamento da táboa, valorarase con 0,1 punto / vantaxe e 0,1 punto / inconveniente, acadándose así o máximo de 1 punto.

d. Por razoar correctamente o sistema que o alumno coide máis adecuado para a xestión de residuos sólidos urbanos valorarase cun máximo de 1 punto. Se se refire ó aforro de recursos (enerxía e materias primas) puntuarase con ata 0,5 puntos e se se refire á

diminución de impactos con outros 0,5 puntos.

3. Bloque A

a. Realizar un esquema correcto sobre o ciclo hidrolóxico, suporá ata un máximo de 0,6 puntos. Facer un breve comentario correcto, valorarase con 0.4 puntos.

b. Por explicar correctamente o concepto de biodiversidade será avaliado cun máximo de 0,6 puntos. Por dar dúas razóns que indiquen a importancia da súa conservación valorarase con 0,4 puntos (0.2 razón x 2 =0.4)

Bloque B

a. Definir correctamente o fenómeno de choiva ácida supón 0.3 puntos. Facer referencia ós ácidos causantes e óxidos precursores outros 0,3 puntos. Citar dúas actividades causantes valorarase con 0.4 puntos (0.2 puntos / actividade).

b. Por comentar a respiración e a regra do 10 % avaliarase con 0,75 puntos. Por citar outras perdas valorarase con 0,25 puntos.

4. Valorarase con 0.25 puntos cada unha das frases que se compoña, sempre e cando sexan correctas e estean construídas segundo as normas que se especifican no exame.

5. A cada un dos conceptos asignaráselle ata un máximo de 0.4 puntos. Dita cualificación otorgarase cando se dea unha definición excluinte.