

**CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE**

**Instrucións:** A proba componse de cinco apartados; deberá 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 poderá recibir un máximo de 1 punto. O apartado 4 cualificarase con 1 punto e o 5, cun máximo de 2 puntos.

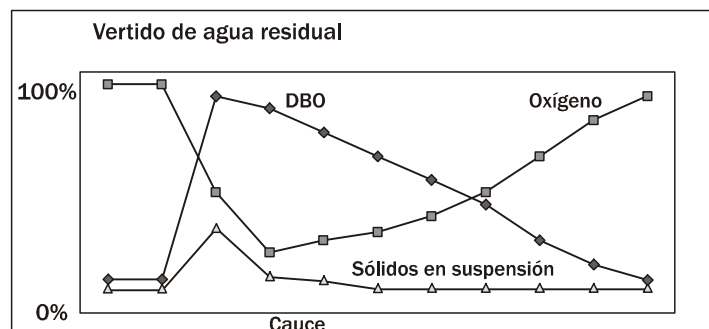
**1. Contesta a 3 das 5 cuestións** que se formulan a continuación do texto.

*A sociedade Siglo XXI Solar S. A. Creouse para acometer a construción dunha grande central solar que producirá enerxía eléctrica. O proxecto Sol de La Mancha construíra a maior central solar fotovoltaica do mundo e ubícarase no municipio de Villarrubia de los Ojos (Ciudad Real). Nesta Sociedade, na que participan Greenpace, empresas dedicadas ás enerxías renovables e particulares, usarase unha tecnoloxía de vangarda, pero fiable e contrastada. Con este proxecto preténdese que esta enerxía limpa se desenvolva a gran escala.*

**NATURA, xaneiro 2002**

- a. Realiza unha clasificación das fontes de enerxía atendendo a súa capacidade de renovación
- b. ¿Que diferenza existe entre os termos recurso e reserva?
- c. Sinala dúas vantaxes e dous inconvenientes de tres tipos de enerxías convencionais.
- d. Define sistema enerxético. ¿Cales son as fases dun sistema enerxético?
- e. Sinala dúas vantaxes e dous inconvenientes de tres tipos de enerxías alternativas.

**2. Observa o esquema adxunto e contesta a 2 das actividades** que se formulan a continuación:



- a. Indica os principais contaminantes químicos da auga e un efecto producido por cada un deles.
- b. ¿Como evoluciona a DBO en relación co O<sub>2</sub> no proceso de autodepuración? Razona a contestación.
- c. Cita os principais contaminantes físicos da auga. ¿Que ocorre cos sólidos en suspensión ó longo deste proceso?
- d. ¿Que son os bioindicadores? ¿Que vantaxes aportan a súa utilización?

**3. Dos dous bloque, 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. ¿Que é un hidrograma e cal é a súa utilidade?. ¿Que se entende por caudal punta e por tempo resposta? b Explica en qué consiste o fenómeno da choiva ácida e indica os axentes responsables do mesmo

**Bloque B:** a. Explica os mecanismos que poden orixinar un afloramento oceánico. b. Indica as causas que poden desencadear inundacións ou riadas. ¿Cales son as medidas que se poden adoptar para a súa prevención?

**4. Cos termos que se presentan a continuación, construír 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 e que se consideren precisos, pero nunca empregar máis de 3 dos que se propoñen; haberá por tanto 3 que non se utilizarán. **Kárstico - Escala Mercalli - Biomasa - Aerosoles - Disolución - Producción neta - Clímax - Danos - CFCs - Sucesión - Sísmicos - Calizas - Nivel trófico - Madurez - Ozono.**

**5. Dos 8 conceptos que se indican a continuación, definir 5 deles: Movements gravitatorios de ladeira - Pirámides ecolóxicas - Illa de calor - Productividade - Solos expansivos - Erosión - Ciclo do nitróxeno - Competencia.**

**CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE**

**Instruccións:** A proba componse de cinco apartados; deberá 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 poderá recibir un máximo de 1 punto. O apartado 4 cualificarase con 1 punto e o 5, cun máximo de 2 puntos.

**1. Contesta a 3 das 5 cuestións** que se formulan a continuación do texto.

*O programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente (PNUMA) establece en 50 litros por persoa e día a necesidade básica de auga. Os datos aportados pola Conferencia sobre Auga Doce, celebrada en Bonn (Alemania) do 3 ó 7 de decembro do 2001, subverten este reparto: mentres os países pobres consumen 10 litros por persoa e día os ricos sobrepasamos os 250. Ademais 1.200 millóns de persoas non dispoñen de auga potable, e a escaseza a contaminación deste recurso para a alimentación e a hixiene provocan a morte de 12 millóns de persoas ó ano. A reunión incidiu unha vez máis na necesidade de desenvolver estratexias que limiten esta desigualdade, incluído o financiamento do acceso á auga que evite o seu mercadeo nos países en desenvolvemento. BIOLÓGICA xaneiro 2002*

- a. Analiza o texto anterior e comenta as causas que orixinan a problemática que se contempla.
- b. ¿Que vantaxes obtén o home ó intervir sobre o ciclo hidrolóxico? Indica dúas medidas de carácter técnico encamiñadas a paliar-la crecente demanda de auga.
- c. Indica dúas medidas en cada un dos sectores (agrícola, industrial e doméstico) polas que se consiga unha redución do consumo de auga.
- d. ¿Cal é a actividade que máis auga demanda actualmente en España? Explicar cál será a tendencia da demanda de auga por sectores no futuro en España.
- e. Diferencia o uso consuntivo e non consuntivo da auga e pon un exemplo de cada un.

**2. Observa os datos da táboa adxunta e contesta a 2 das actividades** que se propoñen a continuación:

ECOSISTEMA	BIOMASA (mg C/m <sup>2</sup> )	PRODUCCION (mg C/m <sup>2</sup> . día)
Plantas	60.000	1.200
Herbívoros	6.000	40
Carnívoros I	400	1
Carnívoros II	48	0,03

- a. Comparar os valores de biomasa e produción nos diferentes niveis tróficos e sacar algunha conclusión.
- b. ¿Que ocorre coa produtividade e o tempo de renovación ó longo da cadea trófica?
- c. ¿Porqué o número de elos é tan reducido?
- d. Explicar porqué falamos de fluxo para describir a circulación de enerxía, mentres que usamos ciclo cando nos referimos á materia que circula por el.

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

**Bloque A:** a. Diferenciar entre especies r e k estrategos e k estrategos. b. ¿Cales son os aspectos que se deberán de ter en conta nunha explotación sostible dos bosques?

**Bloque B:** a. Nomear brevemente os procesos naturais susceptibles de ser considerados como riscos; para cada un deles, se procede, sinala a zona ou zonas de maior perigosidade en España. b. Realiza un esquema e comenta brevemente os tratamentos e procesos que se aplican na liña de auga dunha planta de depuración de augas residuais.

**4. Cos termos que se presentan a continuación construír 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 empregar máis de 3 dos que se propoñen; haberá por tanto 3 que non se utilizarán. .

**Límite de carga- Sobreexplotación – SO<sub>2</sub> – Risco – Sistema – Disolución – Acuiferos – Auga – Choiva ácida – Vento – Tropopausa – Solos expansivos – Biomasa – Arxila – Ácido sulfúrico.**

**5. Dos 8 conceptos que se indican a continuación, definir 5 deles: Desertización - Biocenose - DBO - Calidade visual da paisaxe – Taxa de Renovación - Sucesión ecolóxica - Meteorización mecánica - Acuífero**

## CONVOCATORIA DE XUÑO

1. Das cinco cuestións que integran este apartado se contestará a tres. Cada unha delas poderá recibir ata un punto.

a. Citaranse as fontes de enerxía non renovables e renovables, valorándose con 0,1 puntos cada unha delas.

b. Se asignará 0,4 puntos pola definición correcta de recurso e outros 0,4 polo de reserva. Diferenciar ambos termos entre si supón 0,2 puntos.

c. O feito de nomear tres enerxías convencionais vale 0,1. Cada ventaxa e cada inconveniente especificados valerá ata 0,075 puntos ( $12 \times 0,075 = 0,9$  puntos).

d. Definición de sistema enerxético (0,4). Enumerar un mínimo de 3 fases supón 0,6 puntos (0,2 puntos por fase).

e. O feito de nomear tres enerxías alternativas vale 0,1. Cada ventaxa e cada inconveniente valerá 0,075 puntos ( $12 \times 0,075 = 0,9$  puntos).

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

a. Comentarase, como mínimo, tres contaminantes químicos valorando cada un a 0,2 puntos ( $3 \times 0,2 = 0,6$  puntos). Por explicar o efecto de cada un deles puntuarase ata 0,4 puntos ( $3 \times 0,13$  cada efecto).

b. Se se explica a evolución de DBO e Oxíxeno ata 0,3 puntos; o razonamento correcto valorarase ata 0,7 puntos.

c. Citaranse como mínimo, tres contaminantes físicos valorando cada un a 0,2 puntos ( $3 \times 0,2 = 0,6$  puntos). Por explicar os sólidos disoltos ata 0,4 puntos.

d. Acadarase a máxima puntuación se se define bioindicador (0,4 puntos) e se dan, como mínimo, dúas ventaxas pola súa utilización (0,3 puntos cada ventaxa.  $0,3 \times 2 = 0,6$  puntos).

3. Bloque A.

a. Acadarase a máxima puntuación se se define Hidrograma (0,3 puntos), utilidade (0,3 punto), caudal punta (0,2 punto) e tempo de resposta (0,2 punto).

c. Explicar correctamente o fenómeno de chuvia ácida supón 0,6 puntos citando os ácidos causantes e óxidos precursores. Comentarase como mínimo dous agentes responsables deste fenómeno (Cada un deles terá un valor de 0,2 puntos.  $0,2 \times 2 = 0,4$  puntos).

Bloque B

a. Comentarase, como mínimo, dous mecanismos que dean lugar a un afloramento oceánico recibindo un total de 1 punto (0,5 cada mecanismo).

b. Para recibir a puntuación completa hai que sinalar como mínimo dúas causas que desencadean inundacións ou avenidas (0,25 cada causa) e dúas medidas (0,25 cada unha)

4. Valorarase con 0,25 puntos cada unha das frases que se constrúan, 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. Esta cualificación darase cando se dea unha definición excluinte.

## CONVOCATORIA DE SETEMBRO

1. das cinco cuestións que integran este apartado contestarase a tres. Cada unha delas poderá recibir ata un punto.

a. Acadarase a máxima puntuación se se citan ata 4 causas (relacionadas tanto coa dispoñibilidade en cantidade como en cualidade). Cada unha delas valorarase con 0,25 puntos como máximo ( $0,25 \times 4 = 1$  punto).

b. Asignarase ata 0,4 puntos por sinalar 2 ventaxas (0,2 puntos / ventaxa). Cada unha das medidas, de carácter técnico, valorarase con 0,3 puntos / medida ( $0,3 \times 2 = 0,6$ ).

c. O feito de nomear dúas medidas para cada un dos sectores vale 0,33 puntos

d. Nomear dita actividade son 0,2 puntos; explicala ou comentala permitirá acadar outros 0,2 puntos. Explicar a tendencia da demanda de auga para cada

un dos sectores (agrícola, industrial e doméstico) supón ata 0,6 puntos ( $0,2 \times 3$ ).

e. Diferenciar o uso consuntivo co non consuntivo da auga supón ata 0,6 puntos. Un exemplo de cada un deles valorarase con 0,2 puntos ( $0,2 \times 2 = 0,4$ ).

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

a. Comparar o que ocorre cos valores de ambos parámetros tróficos puntuarase ata 0,6 puntos e sacar algunha conclusión valerá ata 0,4 puntos.

b. Calcular os valores de Productividade e Tempo de Renovación supón 0,5 puntos. Comentar a evolución de ambos parámetros ó longo da cadea trófica valorarase con outros 0,5 puntos.

c. Responder e razoar de forma correcta este aparta-

## CRITERIOS DE AVALIACIÓN / CORRECCIÓN

do (facendo referencia á perda de enerxía) valorarase cun máximo de 1 punto.

d. A explicación correcta de fluxo de enerxía valorarase ata 0,5 puntos e o mesmo para o ciclo de materia (0,5 puntos).

### 3. Bloque A.

a. Acadarase a máxima puntuación se se definen especies r estratexas (0,3 puntos) e k estratexas (0,3 punto) e diferenciar ambas suporá 0,4 puntos.

b. Valorarase ata 0,4 puntos se se fai referencia ó mantemento da produción no tempo. Por cada aspecto, ata 3, que se indiquen a maiores supón 0,2 puntos / aspecto ( $0,2 \times 3 = 0,6$ ).

### Bloque B

a. Cualificarase cun máximo de 0, 2 puntos cada un

dos procesos naturais considerados como riscos. Nomealos suporá 0,1 punto / risco e a súa localización suporá outro 0,1 punto .

b. Realizar un esquema no que se trate os principais tratamentos e procesos cualificarase cun máximo de 0,25 puntos / tratamento (0,1 por citarlo e 0,15 por comentalo).

4. Valorarase con 0,25 puntos cada unha das frases que se construan, sempre e cando sexan correctas e estean construídas segundo as normas que se especifican no exame.

5. A cada un dos conceptos asignaráselle 0,2 puntos se é unha definición escueta e ata un máximo de 0,4 puntos se se matiza. Esta cualificación otorgarase cando se dea unha definición excluínte.