

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las 2 opciones (A o B) de las que se compone la prueba.

OPCIÓN A

- Contesta a las siguientes cuestiones relacionadas con los RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).
 - Explica brevemente UN impacto ambiental sobre la atmósfera producido por un vertedero incontrolado de residuos sólidos urbanos.
 - Cita DOS ventajas y DOS inconvenientes de las incineradoras como método de eliminación de residuos.
 - ¿A partir de qué residuos sólidos se forma el compost? Señala UNA de sus posibles aplicaciones.
- La tabla siguiente representa el tiempo de residencia en la atmósfera de ciertos contaminantes. En relación con ella, contesta a las cuestiones que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).

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

- Elige DOS compuestos de la tabla y señala cuál es su procedencia.
- ¿Con qué problema o problemas medioambientales están relacionados los dos primeros?
- ¿Qué factores/mecanismos influyen en la dispersión de los contaminantes atmosféricos?

3. Con los términos que se presentan a continuación construir 4 frases en las que se integren sólo 3 en cada una de ellas. Los términos no podrán repetirse. Las frases podrán construirse empleando otros términos que no figuren en la lista, pero nunca se emplearán más de 3 de los que se proponen; habrá por tanto 3 que no serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase bien construida).

Biogás - Escala Mercalli - Riqueza - Profundidad - Sísmicos - Gradiente Geotérmico - Temperatura - Biodiversidad - Disolución - Especies - Nitrificación - Parasitismo - Magnitud - Ciclo Biogeoquímico - Nitrogeno.

4. **Define** los conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).
Especie eurioica - Efecto Coriolis - Desertización - Vulnerabilidad - Vientos Alisios.

5. Señala como verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes frases. Las respuestas erróneas puntuarán negativamente. No será válido responder en esta hoja impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acierto).

- En la realimentación negativa al aumentar un factor "A" aumenta el factor "B", pero el incremento de "B" provoca la disminución de "A".
- Los ciclos biogeoquímicos, como cualquier ciclo de materia, son abiertos.
- La escala de Mercalli mide la magnitud de un seísmo en función de la energía liberada en el foco.
- La capa de ozono presenta su espesor mínimo en el ecuador y máximo en los polos.
- Las fuentes de energías renovables emiten gases a la atmósfera y generan residuos.
- La autodepuración de las aguas depende, entre otros factores, de la cantidad de O₂ disuelto.
- La sobreexplotación de un acuífero puede provocar un descenso del nivel freático.
- Las borrascas dificultan la dispersión de la contaminación.
- La combustión de los hidrocarburos emite a la atmósfera gran cantidad de CO₂, lo cual favorece el efecto invernadero.
- La productividad representa el rendimiento de un nivel trófico o de un sistema.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

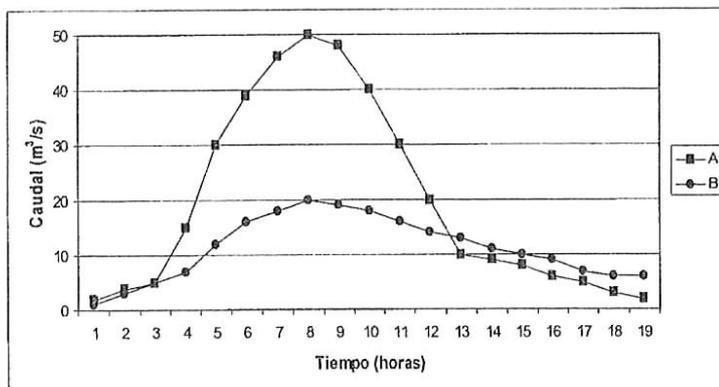
Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las 2 opciones (A o B) de las que se compone la prueba.

OPCIÓN B

1. Contesta a las siguientes cuestiones relacionadas con la BIOSFERA. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).

- 1.1. ¿Cómo afecta al ciclo del fósforo el abuso de fertilizantes químicos y el uso de detergentes con fosfatos?
- 1.2. ¿Cual es la diferencia entre una red y una cadena trófica? Cita un ejemplo de cada una de ellas
- 1.3. ¿Podría existir un ecosistema sin el nivel trófico de los descomponedores? Razona la respuesta.

2. La gráfica siguiente representa dos hidrogramas (A y B) obtenidos en el mismo punto de un cauce y bajo un régimen pluviométrico similar, el A unos años antes que el B. En relación con ella, contesta a las cuestiones que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).



- 2.1. Comenta brevemente la respuesta del río en cada caso.
- 2.2. ¿Qué actuaciones se han podido desarrollar sobre la cuenca que expliquen el distinto comportamiento del río?
- 2.3. ¿Qué consecuencias ambientales (favorables o desfavorables) han podido derivar de las actuaciones sobre la cuenca hidrográfica?

3. Con los términos que se presentan a continuación construir 4 frases en las que se integren sólo 3 en cada una de ellas. Los términos no podrán repetirse. Las frases podrán construirse empleando otros términos que no figuren en la lista, pero nunca se emplearán más de 3 de los que se proponen; habrá por tanto 3 que no serán utilizados. Valoración: 1 punto (0,25 puntos / frase bien construida).

Biodiversidad - Afloramiento - Producción neta - Respiración - Eutrofización - Producción bruta - Biogás - Especies - Combustible - Residuos - Aguas - Nutrientes - Desertización - Gestión - Riqueza.

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

Nicho ecológico - Chorro Polar - Oligotrófico - Marea roja - Autodepuración

5. Señala como verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes frases. Las respuestas erróneas puntuarán negativamente. No será válido responder en esta hoja impresa. Valoración: 1 punto (0,1 puntos / acierto).

- 5.1. Los ciclos biogeoquímicos, como cualquier ciclo de materia, son cerrados.
- 5.2. En los ecosistemas terrestres la menor producción se da en los bosques tropicales.
- 5.3. El efecto de Coriolis es máximo en los polos y mínimo /nulo en el Ecuador.
- 5.4. Las especies eurioicas son más tolerantes a las variaciones de las condiciones del medio en que viven que las especies estenoicas.
- 5.5. Una *isla térmica* es aquella situada próxima al Ecuador.
- 5.6. Los movimientos de convección se deben a variaciones de temperatura, humedad o presión atmosférica.
- 5.7. Los anticiclones facilitan la dispersión de contaminantes y aumentan los niveles de inmisión de estos contaminantes.
- 5.8. El objetivo de las figuras legales de protección del territorio es únicamente aumentar la afluencia de turistas.
- 5.9. El tratamiento terciario de una estación depuradora forma parte de la línea de aguas.
- 5.10. Una de las características de los pesticidas es su gran persistencia en el medio.