

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

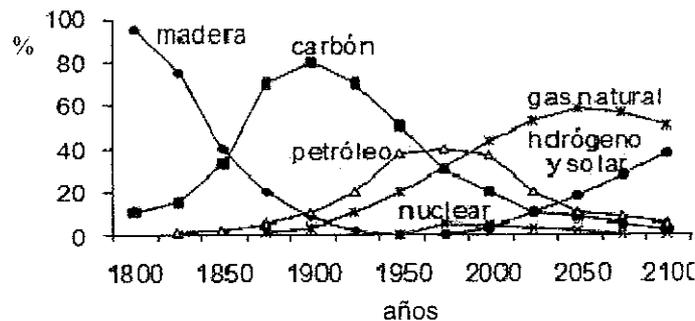
Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las 2 opciones (A o B) de las que se compone la prueba.

OPCIÓN A

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

- 1.1. ¿En qué consiste el fenómeno de inversión térmica? ¿Cómo afecta este fenómeno al grado de contaminación de una gran ciudad?
- 1.2. De producirse un incremento de la temperatura media de la atmósfera en el planeta, ¿qué ocurriría con el vapor de agua en la atmósfera? ¿Y con el nivel de los océanos?. Razona las respuestas.
- 1.3. ¿Qué es el frente polar? ¿Es su posición constante? Razona la respuesta.

2. Observa la gráfica adjunta que refleja la evolución del consumo de energía desde la Revolución Industrial hasta el siglo XXI. En relación con ella, contesta a las cuestiones que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).



- 2.1. Describe la evolución seguida por los diferentes tipos de energía representados.
 - 2.2. Realiza una clasificación de las fuentes de energía que figuran en la gráfica atendiendo a su tasa de renovación. Escoge una de ellas e indica y comenta dos propiedades que puedan hacer que sea una de las fuentes de energía con más expectativas para un futuro próximo.
 - 2.3. Indica otras dos posibles fuentes de energía que NO estén indicadas en el gráfico y comenta para cada una de ellas UNA ventaja y UN inconveniente de su uso.
3. Con los términos que se presentan a continuación construye 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).

Producción neta - Residuos - Riqueza - Profundidad - Gradiente Geotérmico - Respiración - Temperatura - Biodiversidad - Disolución - Especies - Nitrificación - Parasitismo - Ciclo Biogeoquímico - Producción bruta - Nitrógeno.

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

Ecosistema - Lluvia ácida - Afloramiento oceánico - Perfil edáfico - Vulnerabilidad.

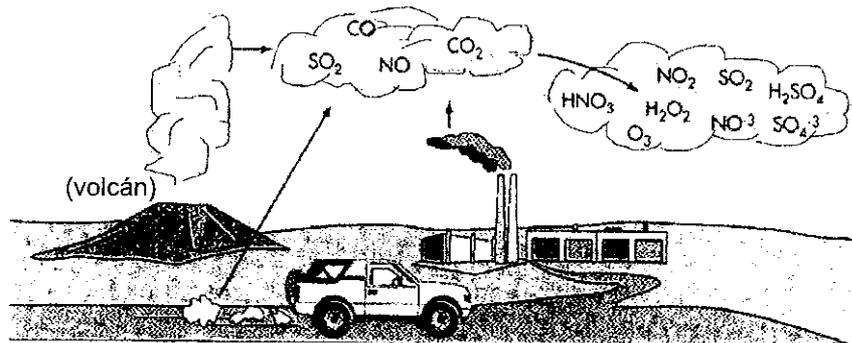
5. Señala como verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes frases. Las respuestas erróneas puntuarán de manera negativa. No será válido responder en esta hoja impresa. Valoración: 1 punto (0,1 punto/acierto).

- 5.1. Si al aumentar un factor "A" aumenta el factor "B", pero el incremento de "B" provoca la disminución de "A", se trata de un caso de realimentación negativa
- 5.2. Los ciclos biogeoquímicos, como cualquier ciclo de la materia, son abiertos.
- 5.3 La escala de Mercalli mide la magnitud de un sismo en función de la energía liberada en su foco.
- 5.4 La capa de ozono presenta su espesor mínimo en el ecuador y máximo en los polos.
- 5.5. Las energías no-renovables emiten gases a la atmósfera y generan residuos.
- 5.6. Los movimientos de convección se deben a diferencias de temperatura, humedad o presión atmosférica.
- 5.7. Los anticiclones facilitan la dispersión de contaminantes atmosféricos.
- 5.8. El único objetivo de las figuras legales de protección del territorio es aumentar la afluencia de turistas.
- 5.9. En una estación depuradora, el tratamiento terciario forma parte de la línea de aguas.
- 5.10. Una posible desventaja de los pesticidas es su gran persistencia en el medio.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

OPCIÓN B

1. Contesta a las siguientes cuestiones relacionadas con la BIOSFERA. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).
 - 1.1. ¿Cuál es la causa de que en un ecosistema exista menos biomasa de mamíferos carnívoros que de herbívoros?
 - 1.2. Las especies exóticas invasoras pueden causar diferentes efectos en los ecosistemas. Explica brevemente UNO de ellos.
 - 1.3. ¿Por qué procesos naturales se incorpora el carbono desde la biosfera hasta la atmósfera?, ¿y a la inversa? Realiza una breve explicación.
2. La siguiente figura muestra diferentes actividades que afectan a la contaminación atmosférica. Observa y **contesta a las cuestiones** que se presentan. Valoración: 3 puntos (1 punto/cuestión).



- 2.1. ¿Qué efecto produce el incremento de estos gases en la atmósfera? Razona la contestación.
 - 2.2. ¿Cuál es la acción / efecto de los CFC en la capa de ozono, y cuáles son las repercusiones medioambientales de dicha acción? Señala una fuente de emisión de los CFC a la atmósfera.
 - 2.3. ¿Cómo influyen las borrascas y los anticiclones en la dispersión de los contaminantes atmosféricos?
3. Con los términos que se presentan a continuación **construye 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).
Albedo - caudal - radiación - reciclaje - porcentaje - líquenes - daños - beneficio mutuo - producción neta - suelo - simbiosis - reforestación - descomponedores - erosión - nutrientes.
 4. **Define** los conceptos que se indican a continuación. Valoración: 2 puntos (0,4 puntos/Definición).
Especie eurioica - Smog - Bioindicador - Monocultivo - Recurso energético no renovable.
 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).
 - 5.1. Los ciclos biogeoquímicos, como cualquier ciclo de materia, tienden a ser 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.
 - 5.5. Una *isla térmica* es aquella situada próxima al Ecuador.
 - 5.6. La autodepuración de las aguas depende, entre otros factores, de la cantidad de O₂ disuelto.
 - 5.7. La sobreexplotación de un acuífero puede provocar un descenso del nivel freático.
 - 5.8. Las energías no-renovables emiten gases a la atmósfera y generan residuos.
 - 5.9. La combustión de los hidrocarburos emite a la atmósfera gran cantidad de CO₂, lo cual favorece el efecto invernadero.
 - 5.10. La productividad representa el rendimiento energético de un nivel trófico o de un sistema.