

Materia: Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente

- La prueba consta de tres bloques. En el Bloque 1 debes elegir y definir 4 conceptos (0,5 puntos cada uno). En los Bloques 2 y 3 tienes que seleccionar una opción y contestar a sus 4 preguntas (1 punto cada una). Dentro de cada bloque, no se permite combinar preguntas de diferentes opciones.
- La nota final se obtendrá de sumar la puntuación obtenida en cada bloque (hasta 2 en el primero, 4 en el segundo y 4 en el tercero).
- Deficiencias en el uso del lenguaje (faltas ortográficas o gramaticales) pueden reducir hasta 0,5 puntos la nota final.

BLOQUE 1. Elige y define de forma breve y concisa (**máximo 4 líneas**) cuatro de los siguientes conceptos:

- Peligrosidad
- Eutrofización
- Biodiversidad
- Ciclo del agua
- Cogeneración
- Desarrollo sostenible
- Etiqueta ecológica
- Residuo

BLOQUE 2. Escoge una opción y responde a las cuatro preguntas.

Opción A. Recursos energéticos y contaminación atmosférica.

- 1.- ¿Qué es un sistema energético? ¿Por qué ningún sistema energético puede alcanzar un rendimiento del 100%?
- 2.- ¿Cuál es el origen del carbón? Cita una ventaja y una desventaja de su uso como fuente energética.
- 3.- Cita una fuente energética que sea alternativa a las fuentes convencionales, a la vez que renovable e independiente de la energía solar.
- 4.- ¿Qué es el agujero en la capa de ozono? Describe brevemente el fenómeno, indicando en qué consiste, algún agente químico implicado, y el principal problema que representa para la vida.

Opción B. El clima y suelo.

- 1.- Define el concepto de clima. Describe brevemente las principales características del clima mediterráneo.
- 2.- ¿En qué consiste el cambio climático mundial que se está registrando en la actualidad? Describe brevemente el proceso.
- 3.- Define el concepto de suelo y razona su importancia desde un punto de vista ecológico.
- 4.- ¿Qué es la desertización?

BLOQUE 3. Selecciona una opción y responde a las cuatro preguntas.

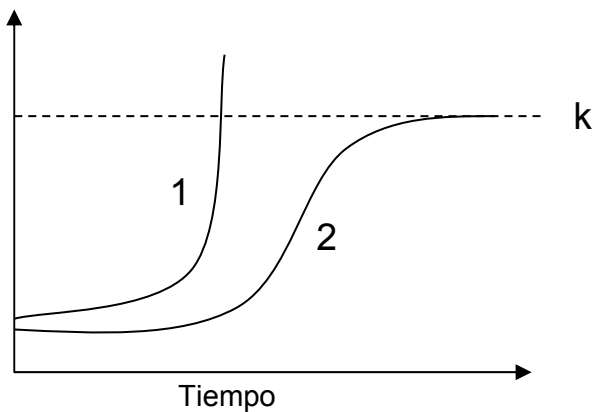
Opción A. El pasado 7 de mayo, un periódico de tirada nacional publicó un artículo de opinión firmado por el prestigioso bioquímico Santiago Grisolia, en el cual mostraba su desacuerdo con la idea de que la reciente subida mundial del precio del arroz se deba al auge de la producción de biocombustibles. Por el contrario, el científico cree que el encarecimiento de este cereal, recurso básico para la alimentación de más de 2000 millones de personas, se debe sencillamente a que la Tierra no puede abastecer la demanda de una población mundial en “constante y vertiginoso aumento”. El artículo también sugiere que el modelo actual de agricultura, basado en grandes extensiones de monocultivos, es vulnerable frente a condiciones ambientales adversas (sequías, plagas, etc.), que pueden reducir bruscamente la producción y agravar las crisis de este tipo.

- 1.- Define el concepto de biocombustible. ¿Qué ventajas ofrece frente a los combustibles fósiles?

- 2.- ¿Qué cambio ha experimentado el tamaño de la población humana mundial en los dos últimos siglos? ¿A qué crees que se ha debido?
- 3.- ¿Por qué crees que la productividad de la agricultura basada en monocultivos que ocupan grandes extensiones es tan sensible a factores ambientales adversos, tales como las plagas?
- 4.- Aproximadamente, el 40% de la producción mundial de cereales se destina a la producción de cebo y pienso para el ganado que, a su vez, servirá de fuente alimenticia para los humanos. ¿Te parece éste un modelo eficaz? Contesta teniendo en cuenta el concepto de eficiencia ecológica y las consecuencias de la ganadería sobre el uso del territorio.

Opción B.

Nº individuos



- 1.- Observa la figura de arriba. ¿Qué proceso ecológico representa? Pon nombre a las curvas 1 y 2. ¿Qué representa la línea k? ¿Cómo se denomina al área delimitada por las dos curvas y la línea punteada?
- 2.- En relación al fenómeno de la gráfica, ¿qué es un r-estratega? ¿Y un k-estratega? ¿En qué grupo clasificarías a la especie humana? Razona brevemente tu respuesta.
- 3.- ¿Qué proceso ecológico se representa en la figura de abajo? ¿Qué relación guarda con la edafogénesis?

- 4.- ¿Qué cambios experimenta la diversidad y la complejidad del ecosistema a lo largo del proceso representado en la figura? Muchos de los ecosistemas en nuestro país se encuentran alejados de la etapa final representada en la figura. Cita dos causas responsables de ello.



Tiempo