



PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

MATERIAS DE MODALIDAD: FASES GENERAL Y ESPECÍFICA

CURSO 2011 - 2012 CONVOCATORIA:

MATERIA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

El alumno deberá elegir una de las dos opciones y contestar todas las preguntas que la componen. Cada pregunta puntúa según lo que se especifica al final de cada apartado.

OPCIÓN A

1. Sutton *et al.* (1973) definen la sucesión ecológica como «un proceso dinámico resultante de las interacciones entre los factores bióticos y abióticos en el tiempo, que da lugar a la formación de un ecosistema complejo y estable». (3 puntos).

- a. Definir el concepto de factor biótico y citar dos factores bióticos. (0,7 puntos).
- b. Definir el concepto de factor abiótico y citar dos factores abióticos. (0,7 puntos).
- c. Indicar la tendencia general (aumento o disminución) de la producción, la productividad, el tiempo de renovación y la eficiencia en una sucesión ecológica. (0,6 puntos).
- d. Definir el concepto de ecosistema clímax. Señalar cuatro causas, dos naturales y dos antrópicas, que puedan provocar la rotura del clímax. (1 punto).

2. Aproximadamente un 70 % de la población mundial vive en grandes urbes, desde donde se produce una fuerte agresión a la atmósfera. Uno de los efectos de esta agresión que más tempranamente tuvo repercusión social es el llamado smog (hoy conocido como smog clásico o ácido) y otro, detectado más tarde, es el llamado smog fotoquímico. (4 puntos).

- a. Nombrar los dos gases más abundantes en la atmósfera y otros cuatro minoritarios. (0,9 puntos).
- b. Explicar qué son los smogs. (0,6 puntos).
- c. Citar cinco fuentes de contaminación atmosférica en las ciudades grandes e industrializadas. Nombrar cinco contaminantes primarios de la atmósfera. (1,5 puntos).
- d. Señalar cinco medidas para corregir la contaminación atmosférica en el medio urbano. (1 punto).

3. La sociedad moderna ha aumentado enormemente su capacidad para obtener materiales del medio ambiente para su propio uso, sin que hasta ahora haya logrado un nivel aceptable en la eliminación total de los residuos generados, lo cual es causa de un importante impacto ambiental. (3 puntos).

- a. Definir el concepto de residuo e indicar seis actividades por las que se producen los diferentes tipos de residuos. (1,3 puntos).
- b. Señalar tres técnicas o medidas de transformación de los residuos. (0,9 puntos).
- c. Indicar cuatro medidas dirigidas a disminuir la generación de residuos. (0,8 puntos).

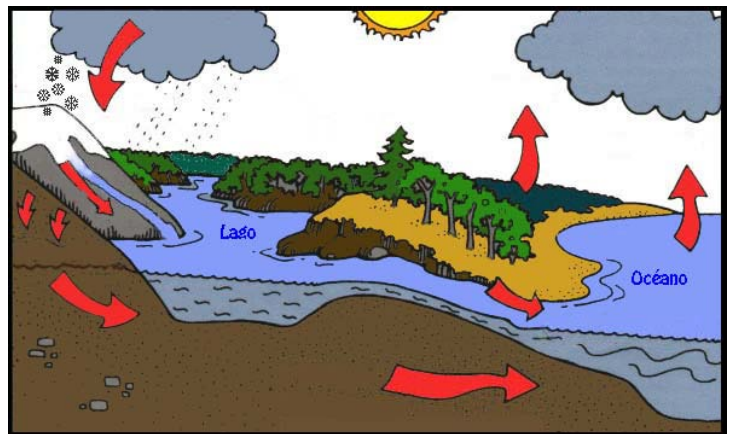
OPCIÓN B

1. El hombre ha interferido en la vida de los seres vivos alterando los ecosistemas. La alteración de los ecosistemas puede ocasionar graves consecuencias en la preservación de la biodiversidad; sin embargo, conservar esta biodiversidad es un objetivo prioritario para el desarrollo sostenible. El avance hacia el modelo de desarrollo sostenible parte de una adecuada gestión ambiental. (3 puntos).

- Definir el concepto de cada uno de los términos subrayados en el texto. (1,2 puntos).
- Señalar cuatro causas antrópicas de pérdida de biodiversidad. (0,6 puntos).
- Explicar en qué consiste la evaluación de impacto ambiental. Citar otros cuatro instrumentos de gestión ambiental diferentes de la evaluación de impacto ambiental. (1,2 puntos).

2. La creciente necesidad de lograr el equilibrio hidrológico que asegure el abasto suficiente de agua a la población se logrará armonizando la disponibilidad natural con las extracciones del recurso mediante el uso eficiente del agua. (4 puntos).

- Definir el concepto de hidrosfera e indicar la distribución de la hidrosfera. (0,8 puntos).
- Indicar qué se representa en el esquema de la figura adjunta e interpretarlo. (1 punto).
- Citar cuatro usos del agua e indicar, para cada uno, si es de tipo consuntivo o no consuntivo. (1 punto).
- Citar seis parámetros que se utilicen para determinar la calidad del agua, dos físicos, dos químicos y dos biológicos. (1,2 puntos).



Fuente: <http://www.explora.cl/otros/agua/ciclo2.html>

3. Desde los años cincuenta del pasado siglo, se disparó la explotación incontrolada de los combustibles fósiles, agudizándose aún más los problemas en torno a su explotación a partir de los setenta. (3 puntos).

- Definir el concepto de combustible fósil. (0,4 puntos).
- Citar dos combustibles fósiles. Señalar las principales características en relación con la formación de cada uno de ellos e indicar sus respectivas potencialidades de uso. (1,8 puntos).
- Indicar cuatro medidas de ahorro energético, dos a nivel familiar y dos de carácter comunitario. (0,8 puntos).