PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

MATERIAS DE MODALIDAD: FASES GENERAL Y ESPECÍFICA

CURSO 2010 - 2011 **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

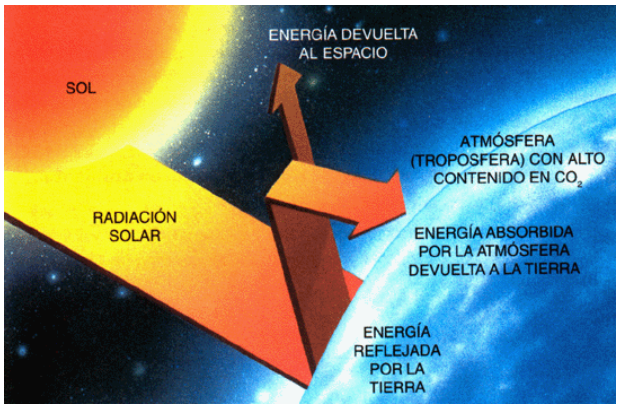
1. La alteración de los ecosistemas puede ocasionar graves consecuencias en la preservación de la biodiversidad; sin embargo, conservar esta biodiversidad es un objetivo prioritario para el desarrollo sostenible. El avance hacia el modelo de desarrollo sostenible parte de una adecuada gestión ambiental.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

a. Definir el concepto de biodiversidad. Citar los componentes de la biodiversidad. (1 punto).

b. Definir el concepto de desarrollo sostenible. Citar otras alternativas de relación de la humanidad con el medio ambiente diferentes del desarrollo sostenible. (0,8 puntos).

c. Citar cuatro instrumentos de gestión ambiental y explicar brevemente uno de ellos. (1,2 puntos).

2. El debate sostenido en los últimos años sobre la peligrosa contribución de los seres humanos al efecto invernadero se dibuja cada vez más claro, y desde muchos puntos de vista se nos previene ya contra los peligros inminentes que va a acarrear este tipo de contaminación atmosférica si no cambiamos drásticamente ciertos hábitos. (4 puntos).



Fuente: **http://enelporquedelascosas.blogspot.com**

a. Definir los conceptos subrayados en el texto. (0,8 puntos).

b. Citar cuatro de los principales gases invernadero e indicar las causas que los producen. (1,4 puntos).

c. Comentar las consecuencias que pueden derivarse del efecto invernadero. (1 punto).

d. Explicar las causas del incremento del efecto invernadero. (0,8 puntos).

3. Los posible efectos de una erupción volcánica sobre los seres humanos, así como las medidas para protegernos de ella, dependen en primer término del tipo de magma emitido, el cual determina que sea más o menos peligrosa. (3 puntos).

a. Explicar cómo influye en la peligrosidad de una erupción el tipo o la composición del magma. Citar dos tipos de erupciones volcánicas, indicando su peligrosidad y el tipo de magma que es emitido en ellas. (1,4 puntos).

b. Explicar por qué la mayoría de las manifestaciones volcánicas coinciden con límites de placas. (0,6 puntos).

c. Citar cuatro métodos de prevención del riesgo volcánico. (1 punto).

OPCIÓN B

1. Las relaciones tróficas se representan mediante cadenas tróficas, en las que los diferentes organismos ocupan posiciones denominadas eslabones o niveles tróficos. (3 puntos).

a. Representar una cadena trófica de cuatro niveles que incluya a organismos productores, consumidores primarios, consumidores secundarios y consumidores terciarios. (0,8 puntos).

b. Explicar las consecuencias que tendría, en la cadena trófica representada, la desaparición de los productores. Explicar las consecuencias que tendría la desaparición de los consumidores terciarios en la misma cadena. (0,8 puntos).

c. Indicar, razonando la respuesta, si los consumidores secundarios reciben más o menos energía que los consumidores terciarios en la cadena trófica representada. (0,4 puntos).

d. Explicar cómo se produce el flujo de energía y el ciclo de la materia en una cadena trófica. (1 punto).

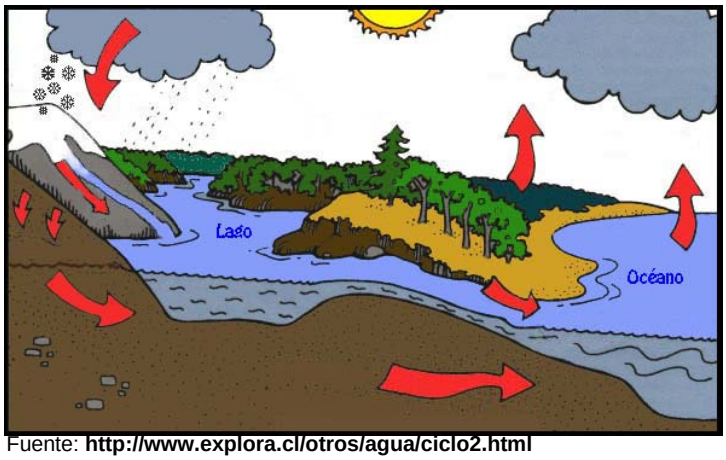
2. La creciente necesidad de lograr el equilibrio hidrológico que asegure el abasto suficiente de agua a la población se logrará armonizando la disponibilidad natural con las extracciones del recurso mediante el uso eficiente del agua. (4 puntos).

a. Definir el concepto de hidrosfera e indicar la distribución de la hidrosfera. (0,8 puntos).

b. Indicar qué se representa en el esquema de la figura adjunta e interpretarlo. (1 punto).

c. Citar cuatro usos del agua e indicar, para cada uno, si es de tipo consuntivo o no consuntivo. (1 punto).

d. 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. 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).

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

MATERIAS DE MODALIDAD: FASES GENERAL Y ESPECÍFICA

CURSO 2010 - 2011 CONVOCATORIA:

MATERIA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

Pregunta 1

- **a.** Definir correctamente el concepto de biodiversidad: 0,4 puntos. Conocer los tres componentes de la biodiversidad: 0,6 puntos, a razón de 0,2 puntos cada uno.
- **b.** Definir correctamente el concepto de desarrollo sostenible: 0,4 puntos. Conocer las dos alternativas de relación de la humanidad con el medio ambiente diferentes del desarrollo sostenible: 0,4 puntos, a razón de 0,2 puntos cada una.
- **c.** Conocer cuatro instrumentos de gestión ambiental: 0,8 puntos, a razón de 0,2 puntos cada uno. Explicar correctamente uno de los cuatro instrumentos citados, de forma breve: 0,4 puntos.

Pregunta 2

- **a.** Definir correctamente el concepto de efecto invernadero: 0,4 puntos. Definir correctamente el concepto de contaminación atmosférica: 0, 4 puntos.
- **b.** Conocer cuatro gases invernadero principales: 0,6 puntos, a razón de 0,15 puntos cada uno. Conocer las causas por las que se producen los gases invernadero citados: 0,8 puntos, a razón de 0,2 puntos cada una.
- **c.** Conocer las consecuencias del efecto invernadero: 1 punto.
- **d.** Explicar correctamente las causas del incremento del efecto invernadero: 0,8 puntos.

Pregunta 3

- **a.** Explicar correctamente la influencia de la composición del magma en la peligrosidad de una erupción: 0,4 puntos. Conocer dos tipos concretos de erupciones volcánicas cualesquiera, con indicación del tipo de magma emitido y de su peligrosidad: 1 punto, a razón de 0,5 puntos cada una.
- **b.** Explicar correctamente la relación entre las manifestaciones volcánicas y los límites de las placas: 0,6 puntos.
- **c.** Conocer cuatro métodos de prevención del riesgo volcánico: 1 punto, a razón de 0,25 puntos cada uno.

OPCIÓN B

Pregunta 1

- **a.** Representar correctamente la cadena trófica: 0,8 puntos.
- **b.** Explicar correctamente las consecuencias de la desaparición de los productores: 0,4 puntos. Explicar correctamente las consecuencias de la desaparición de los consumidores terciarios: 0,4 puntos.
- **c.** Responder acertadamente si los consumidores secundarios reciben más o menos energía que los terciarios, justificando la respuesta: 0,4 puntos.
- **d.** Explicar correctamente cómo se produce el flujo de energía: 0,5 puntos. Explicar correctamente cómo se produce el ciclo de la materia: 0,5 puntos.

Pregunta 2

- **a.** Definir correctamente el concepto de hidrosfera: 0,4 puntos. Conocer la distribución de la hidrosfera: 0,4 puntos.
- **b.** Reconocer el ciclo del agua: 0,2 puntos. Interpretar correctamente el esquema del ciclo del agua: 0,8 puntos.
- **c.** Conocer cuatro usos del agua: 0,6 puntos, a razón de 0,15 puntos cada uno. Asignar correctamente el tipo a cada uno de los cuatro usos citados: 0,4 puntos, a razón de 0,1 puntos cada uno.
- **d.** Conocer seis parámetros utilizados para determinar la calidad del agua, dos físicos, dos químicos y dos biológicos: 1,2 puntos, a razón de 0,2 puntos cada uno.

Pregunta 3

- **a.** Definir correctamente el concepto de residuo: 0,4 puntos. Conocer seis actividades que generen residuos: 0,9 puntos, a razón de 0,15 puntos cada una.
- **b.** Conocer tres técnicas de transformación de los residuos: 0,9 puntos, a razón de 0,3 puntos cada una.
- **c.** Conocer cuatro medidas para disminuir la generación de residuos: 0,8 puntos, a razón de 0,2 puntos cada una.