



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. Los ecosistemas van cambiando con el transcurso del tiempo. Continuamente están muriendo unos individuos y naciendo otros. En ocasiones se producen cambios fortuitos o grandes perturbaciones imprevisibles, aunque lo normal son modificaciones graduales. (3 puntos).

- a. Explicar cómo se produce una sucesión ecológica y definir el concepto de clímax. (1 punto).
- b. Citar los tipos de sucesiones y explicar la diferencia entre ellos. (0,8 puntos).
- c. Asignar a ecosistemas maduros e inmaduros las características que les correspondan entre las siguientes: número de nichos ecológicos alto, productividad baja, biodiversidad baja, biomasa alta, estabilidad baja y especies oportunistas abundantes. (1,2 puntos).

2. El agua es un bien escaso, por lo que estamos obligados a utilizarla racionalmente. (4 puntos).

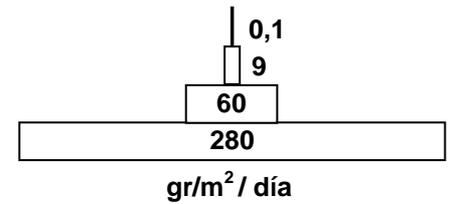
- a. Definir los conceptos de uso consuntivo y uso no consuntivo, en relación con el agua, y citar tres usos de cada uno de ambos tipos. (1,5 puntos).
- b. Explicar la existencia de límites en el uso del agua, teniendo en cuenta el funcionamiento de la hidrosfera. (0,7 puntos).
- c. Indicar cuatro factores que incidan en el mayor o menor consumo de agua. (0,6 puntos).
- d. Explicar el concepto de planificación hidrológica. Indicar cuatro medidas que se puedan adoptar en favor del ahorro y mejora de la planificación y gestión del agua. (1,2 puntos).

3. Japón resulta ser un país de gran vulnerabilidad y exposición al riesgo sísmico. El gran terremoto de magnitud 8,9 sucedido el 11 de marzo de 2011, localizado al este del país, es uno de los mayores registrados en la historia y, tras haber desencadenado otras catástrofes, posiblemente el de efectos más terribles sobre la especie humana. (3 puntos).

- a. Definir los tres conceptos subrayados en el texto. (1,2 puntos).
- b. Indicar las causas por las que se producen los terremotos y explicar por qué la mayoría de las manifestaciones sísmicas coinciden con límites o bordes de placas litosféricas. (0,9 puntos).
- c. Indicar tres efectos o riesgos derivados de los terremotos y tres métodos utilizados para su prevención. (0,9 puntos).

OPCIÓN B

1. En una pirámide trófica típica, la base o primer nivel contiene generalmente los datos correspondientes a los organismos productores, el segundo nivel lo forman los consumidores primarios, el tercero los consumidores secundarios y el cuarto los consumidores terciarios. (3 puntos).



- Nombrar los tipos de pirámides tróficas y explicar qué expresa cada una. Indicar el tipo de la pirámide representada. (1,5 puntos).
- Indicar los tipos de pirámides que pueden presentarse en forma invertida y explicar las razones por las que se pueden dar esas pirámides invertidas. (0,9 puntos).
- Nombrar una especie de cada uno de los cuatro niveles tróficos representados en una pirámide trófica típica. (0,6 puntos).

2. Entre las formas de contaminación del medio ambiente, la contaminación atmosférica es quizás sujeto de mayor atención que otros tipos de contaminación, por eso existen redes de estaciones de vigilancia que controlan la calidad del aire, midiendo el nivel de emisión de los contaminantes primarios, así como la presencia de contaminantes secundarios igualmente peligrosos. (4 puntos).

- Definir los tres conceptos subrayados en el texto. (1,2 puntos).
- Citar dos contaminantes primarios de la atmósfera y dos contaminantes secundarios, e indicar sus respectivas fuentes de procedencia. (1,2 puntos).
- Analizar la influencia de las condiciones atmosféricas en la acumulación o dispersión de contaminantes. (0,8 puntos).
- Indicar cuatro medidas que puedan tomarse para la prevención de la contaminación atmosférica. (0,8 puntos).

3. La aplicación de medidas preventivas o correctoras, a través del uso de los instrumentos de gestión ambiental, resulta fundamental en el avance hacia un modelo de desarrollo sostenible. (3 puntos).

- Explicar el concepto de gestión ambiental. (0,6 puntos).
- Citar cuatro instrumentos de gestión ambiental y explicar brevemente dos de ellos. (1,6 puntos).
- Indicar las diferencias que existen entre el modelo de desarrollo sostenible y los planteamientos conservacionista y desarrollista. (0,8 puntos).