

# Pruebas de Acceso a enseñanzas universitarias oficiales de grado Castilla y León

## CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

**EJERCICIO** 

Nº páginas: 2

**OPTATIVIDAD:** EL ALUMNO DEBERÁ ESCOGER UNA DE LAS DOS OPCIONES Y DESARROLLAR LAS PREGUNTAS DE LA MISMA.

#### CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN:

Cada pregunta tendrá una calificación máxima de 10 puntos. Si la pregunta consta de varios apartados, se indicará la puntuación máxima para cada uno de ellos. La nota del ejercicio será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las cinco preguntas.

### OPCIÓN A

- 1- En relación con la teoría general de sistemas, explicar de forma razonada, en todos los casos, si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. (2 puntos cada cuestión)
  - a) Todos los sistemas funcionan de manera semejante.
  - b) Los sistemas aislados son teóricos.
  - c) Todo sistema depende en cierta medida de otros sistemas.
  - d) Los sistemas intercambian con su entorno solamente energía.
  - e) Los sistemas tienden a una situación de mínima estabilidad.
- **2.-** a) Explicar la razón por la que el fósforo es el principal factor limitante de la producción primaria. (**5 puntos**)
- b) ¿Cómo afectan al ciclo del fósforo las siguientes actividades humanas: la pesca, el abuso de fertilizantes químicos y el uso de detergentes con fosfatos? (5 puntos)
- **3.-** La hidrosfera es una capa discontinua que caracteriza y distingue a la Tierra de otros planetas. Definir los siguientes conceptos relacionados con esta capa y su dinámica: termoclina, evapotranspiración potencial, hidrograma y caudal ecológico. (**2,5 puntos por cada concepto**)
- **4.-** Mencionar cuatro tipos de energías renovables (**4 puntos**). Describir la energía eólica comentando las ventajas e inconvenientes de su uso. (**6 puntos**)
- 5- "Londres se ha sumado a una campaña que pretende conseguir que se prohíba a los establecimientos comerciales facilitar bolsas de plástico gratuitas a sus clientes, con el fin de frenar el daño al medio ambiente que estas causan cuando se desechan. Cada año los establecimientos de venta al público del Reino Unido distribuyen entre sus clientes 13.000 millones de bolsas de plástico".

Fuente: El País. Noviembre, 2007.

Leer atentamente el texto y contestar a las siguientes cuestiones:

- a) Razonar por qué los plásticos son perjudiciales para el medio ambiente. Citar dos acciones realizables por los ciudadanos en la gestión de los residuos plásticos. (4 puntos)
- b) Las bolsas de plástico corresponden a un tipo de residuos sólidos urbanos (RSU). Citar otros cuatro componentes de los RSU, indicando si son o no biodegradables y su posible tratamiento para una gestión sostenible. (6 puntos)

## OPCIÓN B

- **1.-** Explicar la trascendencia que han tenido para el medio ambiente la Conferencia de Tbilisi, el Informe Brundtland y la Cumbre de Río de Janeiro.
- 2- Indicar razonadamente si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas: (2,5 puntos cada cuestión)
  - a) La presencia de una borrasca se corresponde con una situación atmosférica de altas presiones.
  - b) En el hemisferio norte, el giro o movimiento del aire en un anticiclón es en sentido contrario a las agujas de un reloj.
  - c) En los mares y océanos, el aumento de la salinidad y el descenso de la temperatura del agua determinan su hundimiento, dando lugar a corrientes oceánicas verticales en algunas zonas.
  - d) La entrada de un frente cálido aumenta la probabilidad de abundantes precipitaciones debido a la formación de nubes de desarrollo vertical.
- **3-** La energía interna de la Tierra determina a su vez una dinámica interna que se ve reflejada en gran medida en la superficie terrestre. Indicar y explicar brevemente los procesos geológicos más importantes que tienen lugar como consecuencia de la liberación paroxísmica y de la liberación lenta de la energía interna de la Tierra.
- **4-** Explicar las principales fases o etapas que se pueden realizar en una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).
- **5.-** "El manglar es un ecosistema formado por árboles muy tolerantes a la sal que ocupan la zona intermareal cercana a las desembocaduras de los ríos en las costas de latitudes tropicales".
  - a) Citar, además de los manglares, otros cinco ecosistemas costeros que posean una elevada diversidad biológica. (5 puntos)
  - b) Citar cinco actividades humanas que amenacen la supervivencia de estos ecosistemas. (5 puntos)