

	Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León	CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE	Número de páginas 2
---	---	---	--

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN: Cada pregunta tendrá una calificación máxima de 10 puntos (los distintos apartados de cada pregunta son equipuntuables) y la nota del ejercicio será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las cinco preguntas.

OPTATIVIDAD: EL ALUMNO DEBERÁ ESCOGER UNO DE LOS DOS BLOQUES (A Ó B) Y DESARROLLAR LAS PREGUNTAS DEL MISMO.

BLOQUE A

1.- Una de las características de los sistemas abiertos es la de poseer mecanismos de retroalimentación negativa para corregir determinadas desviaciones que se puedan producir en el funcionamiento del sistema. Explique cómo funcionan estos mecanismos de control y ponga un ejemplo en el que se relacionen al menos dos variables ambientales.

2.- La siguiente tabla muestra la composición química de la atmósfera de Venus y Marte y la temperatura media superficial. Compare la composición química de la atmósfera de estos planetas con la de la Tierra, y explique cómo influyen las diferencias de composición química en la temperatura superficial de estos tres planetas.

	VENUS	MARTE
Dióxido de carbono	98%	95%
Nitrógeno	1,9%	2,7%
Oxígeno	Vestigios	0,13%
Argón	0,1%	2%
Temperatura media superficial (°C)	450	-53

3.- ¿Qué diferencia existe entre el movimiento de la materia y el de la energía en los ecosistemas? Explique la transferencia de energía entre niveles tróficos de un ecosistema.

4.- Compare las consecuencias que tendrá una fuerte tormenta en un área de clima mediterráneo con cultivos de secano con la que se produzca en un área boscosa de clima atlántico.

5.- ¿Cómo se clasifican los residuos según su procedencia? ¿Qué finalidad tiene una planta de reciclaje de residuos sólidos urbanos?

	Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León	CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE	Número de páginas 2
---	---	---	--

BLOQUE B

1.- Cuando se pretende construir una autopista o instalar una refinería de petróleo en una zona:

- a) ¿Qué tipo de análisis o estudio ambiental será necesario realizar obligatoriamente antes de ejecutarse el proyecto?
- b) ¿En qué consiste dicho análisis o estudio?
- c) ¿Se realizará finalmente la obra después de dicho análisis?
- d) ¿Existen otros proyectos además de los dos ejemplos anteriores, autopista y refinería de petróleo para los que es necesario el estudio ambiental anteriormente mencionado? Indique dos ejemplos.

2.- Conteste a las siguientes cuestiones referidas al agua procedente de las precipitaciones que caen sobre los continentes.

- a) ¿Cuáles son las trayectorias que según el ciclo hidrológico puede seguir el agua de las precipitaciones?
- b) ¿Qué factores determinan que siga cada una de las trayectorias?
- c) ¿En qué consiste un acuífero?
- d) ¿Qué se entiende por nivel freático?

3.- Establezca la diferencia entre los conceptos de producción primaria neta y producción primaria bruta. Para los ecosistemas que a continuación se indican: desierto, mar profundo, aguas costeras, sistema agrícola “moderno”, bosque tropical lluvioso, pastizal de zona templada y bosque montañoso, cuantifique la producción neta relativa empleando la siguiente terminología: AP(altamente productivo), P(productivo) y PP(poco productivo).

4.- Respecto a la energía solar, indique las formas de utilización o aprovechamiento, las aplicaciones, además de las ventajas e inconvenientes de su empleo.

5.- En tres puntos de un río, se han realizado varios análisis del agua y se han obtenido los siguientes valores de la Demanda Bio lógica de Oxígeno (DBO):

DBO (mg/L)	Punto A 2,3	Punto B 65	Punto C 247
---------------	----------------	---------------	----------------

- a) Explique el concepto y fundamento de la DBO.
- b) ¿En cuál de los puntos del río es mayor la contaminación? Razone la respuesta.
- c) Además de la DBO, indique otros dos parámetros químicos para medir las características y la calidad del agua.
- d) ¿Qué son los indicadores biológicos de la calidad del agua?