	<p align="center">Pruebas de Acceso a enseñanzas universitarias oficiales de grado</p> <p align="center">Castilla y León</p>	<p align="center">CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES</p>	<p align="center">EJERCICIO</p> <p align="center">Nº páginas: 3</p>
---	--	---	---

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.- Indicar si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones relacionadas con la teoría de sistemas y razonar la respuesta: **(2,5 puntos cada cuestión)**

- a) Una relación causal es una relación causa efecto que se establece entre dos componentes del ecosistema.
- b) Los sistemas abiertos intercambian materia pero no energía con los ecosistemas adyacentes.
- c) En un sistema no todos sus componentes están relacionados y algunas variables no se ven afectadas ni directa ni indirectamente por cambios en las demás variables.
- d) Una retroalimentación positiva se da en los casos en los que al aumentar una variable A provoca el aumento de otra variable B y el incremento de esta última provoca el descenso de la variable A.

2.- En relación con la dinámica de la biosfera:

- a) Explicar la transferencia de energía entre niveles tróficos de un ecosistema. **(4 puntos)**
- b) Indicar tres factores que limitan e intensifican la producción primaria de un ecosistema terrestre. **(3 puntos)**
- c) Qué diferencia existe entre la circulación de la materia y de la energía de un ecosistema? **(3 puntos)**

3.- La media de la precipitación acumulada en España desde el inicio del año hidrológico hasta el 31 de octubre de 2010 es de 796,3 mm.

En la tabla siguiente se presenta la distribución de la precipitación en tres Confederaciones Hidrográficas españolas.

	P (mm)
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL	1494,5
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	799,4
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA	550,8

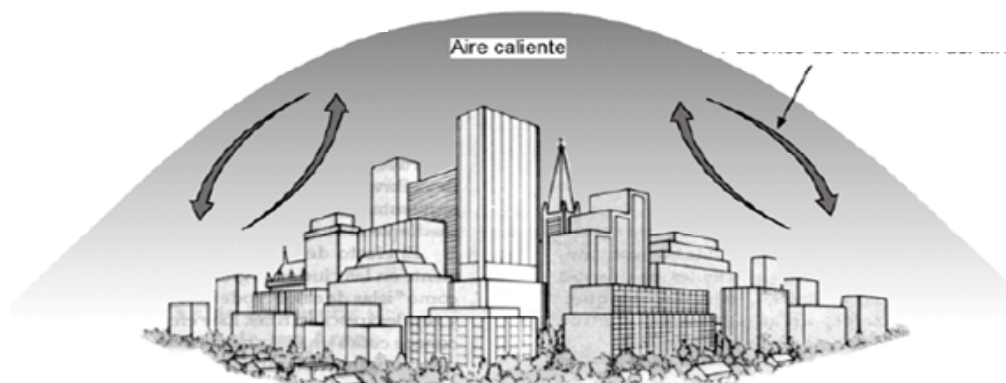
En relación a estos datos, contestar a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué dos grandes climas se definen en la Península Ibérica? **(3 puntos)**
- b) ¿Qué características de temperatura y humedad los definen? **(3 puntos)**
- c) Un bioma definido por uno de los climas ibéricos es el bosque mediterráneo. Citar las características de la flora y la fauna de dicho bioma. **(4 puntos)**

4.- “El Ayuntamiento de Madrid ha comenzado a recomendar el uso del transporte público para evitar que se produzca un incremento en los niveles de contaminación, según fuentes del Área de Medio Ambiente. Se trata de una medida de carácter preventivo debido a que las previsiones de estabilidad meteorológica para los próximos días no ayudan a paliar la actual contaminación atmosférica en la capital”.
Público, 7 de febrero de 2011

Responder a las siguientes cuestiones:

- Explicar el fenómeno que se representa en el dibujo adjunto, indicando cómo se origina esta situación en una ciudad. **(6 puntos)**
- Cuáles son sus consecuencias en relación con la dinámica de las masas de aire. **(4 puntos)**



5.- Nueva Zelanda ha guardado dos minutos de silencio a las 12,51 horas de la mañana del martes (23,51 de la noche del lunes en la España peninsular) en recuerdo a las 155 víctimas mortales del terremoto de 6,3 grados en la escala de Richter, que a esa misma hora sacudió hace una semana la ciudad de Christchurch.
Europa Press, 1 de marzo de 2011

Responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo se puede definir el concepto de sismo? **(2 puntos)**
- Definir los dos parámetros de medida que se utilizan cuando se produce un terremoto. ¿En qué escalas se miden? **(4 puntos)**
- Indicar dos efectos destructivos, dos medidas predictivas y dos preventivas que se pueden adoptar ante un riesgo sísmico. **(4 puntos)**

OPCIÓN B

1.- “En la Comunidad Autónoma de Castilla y León existe una Red de Espacios Naturales (REN). Componen la REN aquellos Espacios que cumpliendo algunos de los objetivos y requisitos que se detallan en la Ley de Espacios Naturales (Ley 8/91 de 10 de Mayo) están amparados por algunos de los estatutos de protección que en ella se determinan”.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León

Responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué son Espacios Naturales? **(3 puntos)**
- ¿Por qué es necesario proteger estos Espacios Naturales? ¿Cuáles son las figuras de protección que se utilizan en la Red de Espacios Naturales (REN) de la Comunidad de Castilla y León? **(4 puntos)**
- Citar tres Espacios Naturales que sean Parques Regionales o Parques Naturales de Castilla y León. **(3 puntos)**

2.- La producción bruta diaria de una pradera es de 4 g C/m^2 y su biomasa total es de 2 kg C/m^2 . Su gasto diario de mantenimiento es de 2 g C/m^2 . En un bosque tropical la producción bruta es de $6,5 \text{ g C/m}^2 \cdot \text{día}$, el gasto respiratorio de $6 \text{ g C/m}^2 \cdot \text{día}$ y la biomasa de 18 kg C/m^2 . **(2,5 puntos cada cuestión)**

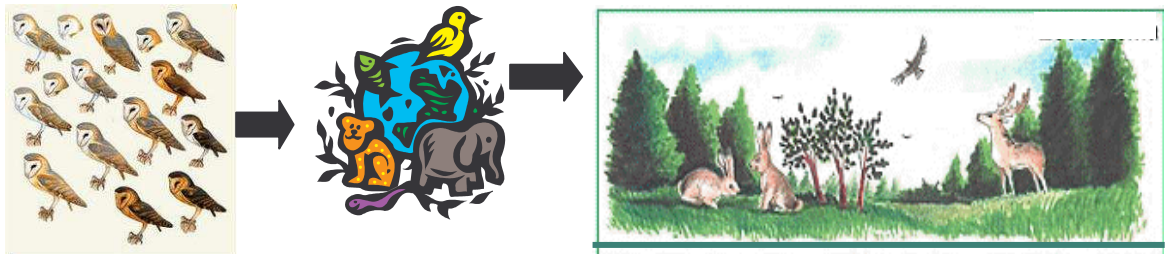
- ¿Qué es la producción neta?
- Calcular y comparar las producciones netas de los dos ecosistemas.
- ¿Cuál de los dos ecosistemas tendrá una mayor productividad?
- ¿En cuál de los dos ecosistemas se podrán obtener alimentos de forma más adecuada para los intereses humanos, de acuerdo a su tiempo de renovación?

3.- ¿Qué diferencias hay en la distribución de la radiación solar y en la distribución del calor en las diferentes latitudes terrestres?

4.- “Se estima que durante el último siglo la tasa de extinción de especies se ha multiplicado por mil. Cada año desaparecen entre 10.000 y 20.000 especies. De hecho, los expertos aseguran que nos encontramos ante un proceso de extinción masiva causada por el impacto de la actividad humana sobre los ecosistemas a escala mundial”

Responder a las siguientes cuestiones:

- La figura adjunta representa los tres niveles o conceptos del término diversidad biológica. Citar y definir brevemente cada uno de ellos. **(4 puntos)**
- ¿Cómo varía de forma general la diversidad de especies en nuestro planeta en relación con la latitud? Indicar una posible justificación. **(3 puntos)**
- Indicar cinco causas que provocan la pérdida de biodiversidad de especies y que están inducidas por el hombre. **(3 puntos)**



5.- Después de casi 6 años en busca de un emplazamiento para albergar un cementerio de residuos nucleares (Almacén Temporal Centralizado), el Comité Asesor Técnico, compuesto por profesores de Universidad, encargado de la selección del emplazamiento, en un dictamen previó concluyó que había cuatro localidades candidatas para la ubicación del almacén nuclear: Zarna (Valencia), Ascó (Tarragona), Yebra (Guadalajara) y Villar de Cañas (Cuenca).

El País, 29 de enero de 2010

Responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué se entiende por residuo? **(2 puntos)**
- ¿Qué son residuos radiactivos y de dónde provienen? **(4 puntos)**
- Tratamiento y almacenamiento de los residuos nucleares en función de su peligrosidad. **(4 puntos)**