	<b>Pruebas de Acceso a enseñanzas universitarias oficiales de grado</b> <b>Castilla y León</b>	<b>CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES</b>	<b>EJERCICIO</b>  <b>Nº Páginas: 2</b>
---	---	---	--

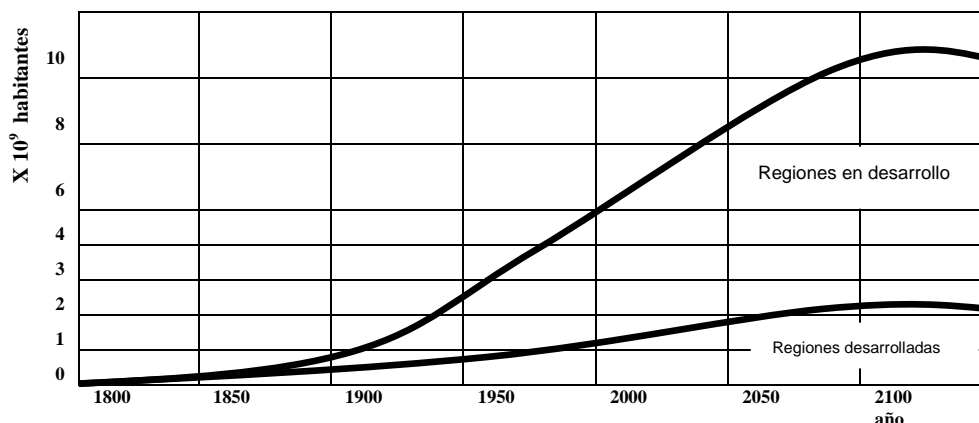
**OPTATIVIDAD:** EL ALUMNO DEBERÁ ESCOGER UNA DE LAS DOS OPCIONES Y DESARROLLAR LAS PREGUNTAS DE LA MISMA.

**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.-** Observando la siguiente gráfica sobre el crecimiento de la población mundial, contestar a las siguientes cuestiones:



- Comentar y explicar la gráfica adjunta **(3 puntos)**.
- ¿Cuáles pueden ser las consecuencias sociales y ambientales de la explosión demográfica? **(4 puntos)**.
- ¿Qué consecuencias sociales y ambientales puede tener el descenso del índice de natalidad en los países desarrollados? **(3 puntos)**.

**2.-** ¿Qué dos tipos de clima se encuentran en la Península Ibérica? Indicar para cada uno de ellos su régimen de temperaturas y precipitaciones, así como los ecosistemas que caracterizan a estos climas.

**3.** Contestar a las siguientes cuestiones referidas al agua procedente de las precipitaciones sobre los continentes:

- Dibujar y explicar el ciclo hidrológico **(3 puntos)**.
- ¿Qué factores determinan las distintas trayectorias del agua dentro del ciclo? **(3 puntos)**.
- ¿Qué es un acuífero? **(2 puntos)**.
- ¿Qué se entiende por nivel freático? **(2 puntos)**.

4.- El año 2011 ha sido declarado Año Internacional de los Bosques por la Asamblea General de las Naciones Unidas al reconocer que estos ecosistemas y su ordenación sostenible contribuyen significativamente al desarrollo, la erradicación de la pobreza y el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio. *Muy Interesante, 4 de enero de 2011*

Responder a las siguientes cuestiones.

- a) Los bosques son recursos potencialmente renovables. ¿Qué significa esta afirmación? **(3 puntos)**.
- b) Citar cuatro beneficios que los bosques proporcionan a la humanidad **(4 puntos)**.
- c) Citar tres estrategias que fomentan un uso sostenible de los bosques **(3 puntos)**.

5.- El aprovechamiento de la energía potencial acumulada en el agua para generar electricidad es una forma clásica de obtener energía. Alrededor del 20% de la electricidad usada en el mundo procede de esta fuente. En relación con la energía hidroeléctrica, responder a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Por qué se considera energía renovable? **(3 puntos)**.
- b) Ventajas e inconvenientes **(3 puntos)**.
- c) Haz un esquema de una Central Hidroeléctrica especificando las transformaciones energéticas **(4 puntos)**.

### OPCIÓN B

1.- a) Concepto de medio ambiente **(2 puntos)**.

- b) Hace unos 10.000 años, coincidiendo con el final de la última glaciación, se produjo la denominada revolución agrícola. En la mayoría de regiones, la ganadería reemplazó a la caza y la agricultura a la recolección. ¿Qué implicaciones tuvo este hecho para el medio ambiente? **(3 puntos)**.
- c) Principales características de la etapa “cazador-recolector” en las relaciones del hombre con la naturaleza **(5 puntos)**.

2.- a) Los siguientes datos se refieren a la biomasa de los distintos niveles:

- Productores:  $760 \text{ g/m}^2$
- Herbívoros:  $69 \text{ g/m}^2$
- Carnívoros:  $7 \text{ g/m}^2$

- a) Definir pirámide ecológica y dibujar la pirámide ecológica correspondiente a estos datos **(3 puntos)**.
- b) Explicar el resultado de la representación gráfica aplicando la regla del 10% **(3 puntos)**.
- c) Describir los procesos en los que se emplea la energía de la biomasa de cada nivel trófico que no es transferida al siguiente **(4 puntos)**.

3.- En relación con la atmósfera:

- a) ¿Cuál es la propiedad que sirve para dividir la atmósfera en capas? **(2 puntos)**.
- b) ¿En qué capa de la atmósfera tiene lugar la circulación atmosférica y los fenómenos meteorológicos? **(2 puntos)**.
- c) Comentar las características de dicha capa **(6 puntos)**.

4.- Explicar los beneficios que aportan al suelo las siguientes medidas:

- a) Repoblar con especies vegetales autóctonas **(3 puntos)**
- b) Sembrar leguminosas cada cuatro años **(3 puntos)**
- c) Cultivar en bancales en zonas de montaña **(4 puntos)**

5.- DBO, DQO y OD son algunos de los parámetros que sirven para determinar la calidad del agua.

- a) ¿En qué se diferencian la DBO y la DQO? **(3 puntos)**
- b) ¿Cuándo debemos utilizar un parámetro y otro? **(3 puntos)**
- c) ¿Por qué al verter grandes cantidades de materia orgánica a un río desciende el valor del OD? **(4 puntos)**.