

INSTRUCCIONES GENERALES Y VALORACIÓN

Estructura de la prueba: la prueba se compone de dos opciones "A" y "B", cada una de las cuales **consta de tres preguntas** que, a su vez, comprenden varias cuestiones. Sólo se podrá contestar una de las dos opciones, desarrollando íntegramente su contenido. En el caso de mezclar preguntas de ambas opciones la prueba será calificada con 0 puntos.

Puntuación: la calificación máxima total será de 10 puntos, estando indicada en cada pregunta su puntuación parcial.

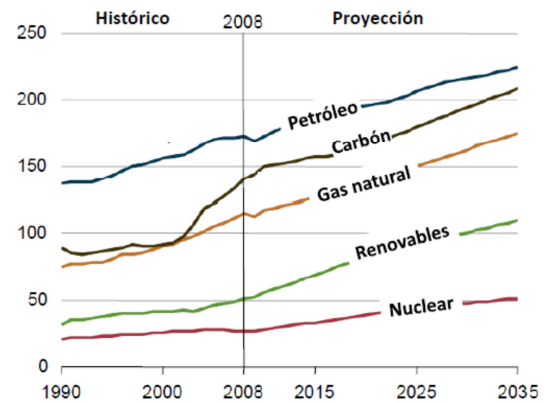
Tiempo: 1 hora y 30 minutos.

OPCIÓN A

PREGUNTA 1

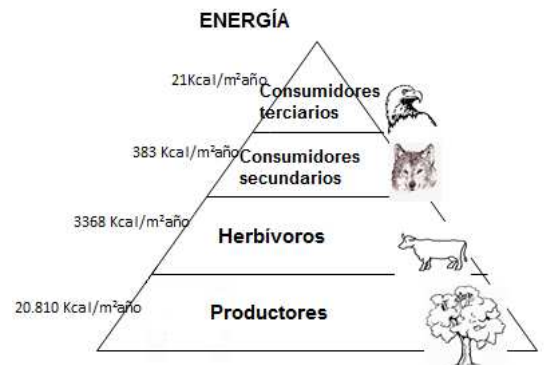
La Figura inferior muestra el consumo mundial de energía primaria (FUENTE: Informe internacional de observatorio de energía de U.S; DOE/EIA-0484(2011))

- a) Explique la tendencia del consumo de energía primaria. Justifique la respuesta.
- b) Cite dos ventajas y dos inconvenientes del uso del gas natural frente a otros combustibles fósiles como el carbón o el petróleo.
- c) Explique qué se entiende por un biocombustible y ponga un ejemplo.
- d) Cite y explique dos tipos de energías renovables.



PREGUNTA 2

- a) Explique por qué el contenido energético de cada nivel trófico va disminuyendo en la pirámide que se adjunta y la proporción en que lo hace. Desde el punto de vista de una mayor eficiencia energética, ¿sería mejor alimentarse de un nivel trófico inferior o superior?
- b) ¿Puede un nivel trófico inferior con menor cantidad de biomasa mantener a otro superior con mayor cantidad biomasa? Justifique la respuesta.
- c) Defina los conceptos de producción (diferenciando entre bruta y neta) y productividad de un ecosistema.



PREGUNTA 3

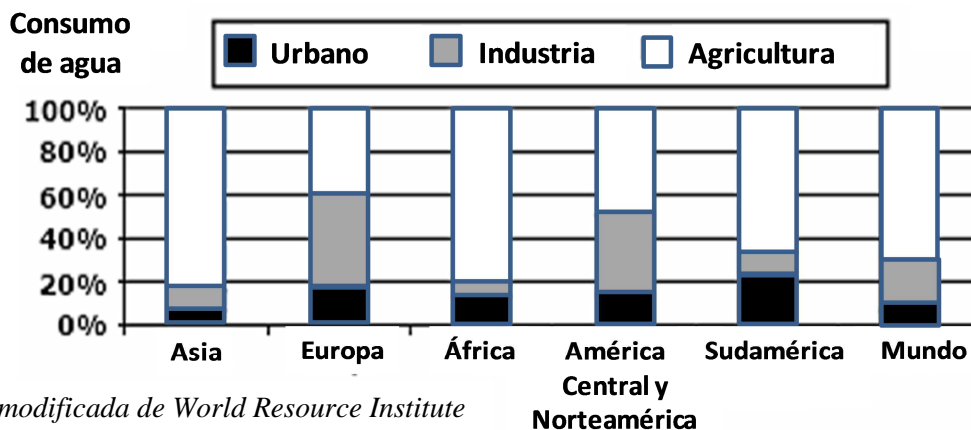
Evacuan las casas de Puerto Lumbreras (Murcia) más cercanas a la rambla del Nogalte por riesgo de desborde. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias ha desalojado las viviendas de Puerto Lumbreras (Murcia) más cercanas a la rambla de Nogalte por el riesgo de que se desborde como resultado de las fuertes lluvias.

FUENTE Europa Press

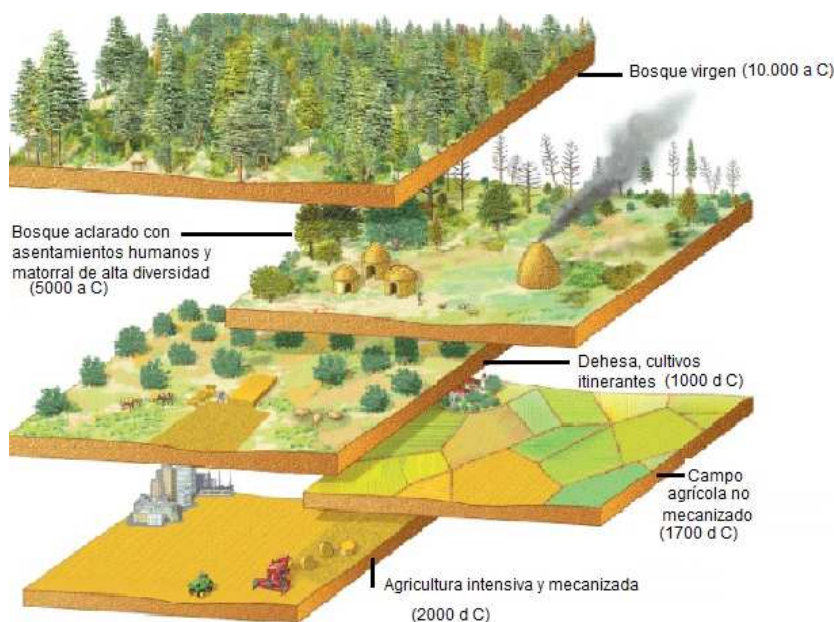
- a) Dibuje y explique el hidrograma de crecida correspondiente a una rambla.
- b) Dibuje y explique un hidrograma de crecida correspondiente a un río (por ejemplo, Ebro o Tajo).
- c) Explique dos medidas estructurales de defensa ante las avenidas.

OPCIÓN B

PREGUNTA 1



- Según los datos que se muestran en la figura superior, ¿por qué existen diferentes repartos del consumo de agua (urbano, industrial y agrícola) dependiendo de la zona geográfica? Justifique la respuesta.
- Explique dos medidas que permitan reducir el consumo de agua en el sector agrícola o en el sector urbano.
- Explique dos ejemplos de la importancia del agua en otros sectores como el energético.
- Explique dos medidas técnicas que puedan aplicarse para hacer frente a la creciente demanda de agua en los diferentes sectores.



PREGUNTA 2

Cite cuatro problemas ambientales derivados de la modificación del paisaje que aparece en la figura adjunta.

Explique dos ventajas que aporta la dehesa sobre los otros dos modelos agrícolas que se muestran.

Para conseguir mayores rendimientos en la producción agrícola, se utilizan diversos procedimientos que aumentan la producción primaria. Cite dos de esos procedimientos.

FUENTE: Imagen tomada de kalipedia

PREGUNTA 3

CORTE DE LA CARRETERA N-121 DEBIDO A LOS DESLIZAMIENTOS.

La empresa que lleva a cabo los trabajos de retirada del deslizamiento que afecta a la N-121-A en las proximidades del túnel de Belate fue requerida a las 16:05 horas para limpiar la calzada de forma que permitiese el paso de un transporte urgente. Además, trabajos de estabilización continúan al ritmo previsto, ya que la parte superior no se ha visto afectada y el material deslizado, prácticamente licuado por el enorme aporte de agua, se retirará en los próximos días si el tiempo lo permite.

- a) ¿Qué se entiende por deslizamiento?
- b) Cite dos factores desencadenantes naturales y dos inducidos por el hombre, que favorezcan el desarrollo de deslizamientos.
- c) Explique dos medidas correctoras para estabilizar una ladera.