

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.

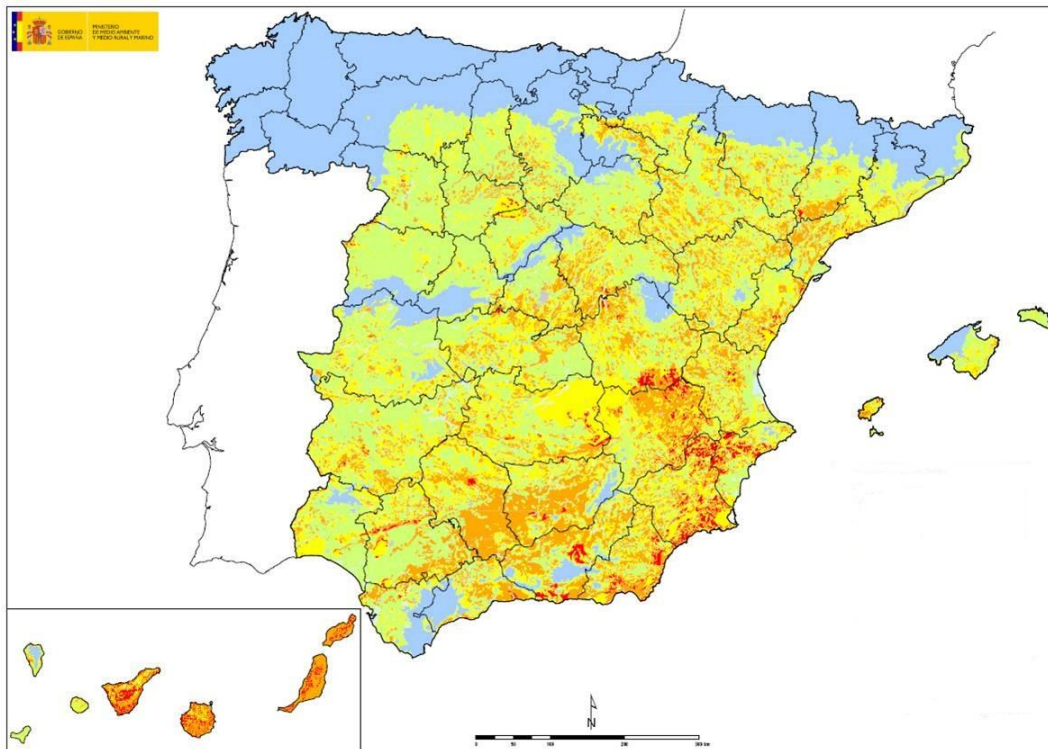
Tiempo: 1 hora y 30 minutos.

OPCIÓN A

PREGUNTA 1

La figura inferior muestra un mapa de riesgo de desertización en España, en donde los colores rojos indican un riesgo alto y los azules un riesgo bajo.

- Explique qué se entiende por el término desertización.
- Explique dos razones naturales que justifiquen la distribución de las zonas de máximo y mínimo riesgo en el mapa.
- Explique dos actividades humanas que contribuyan a la desertización.



FUENTE: www.magrama.gob.es

PREGUNTA 2

Lea detenidamente el siguiente texto y seleccione ocho términos de los propuestos en la lista, de tal forma que cada uno de ellos corresponda a uno de los números indicados en el texto.

En la depuración de aguas residuales se realizan una serie de procesos. El tratamiento _____(1)_____ tiene como objetivo fundamental la eliminación de materia en suspensión; sin embargo, el tratamiento

biológico permite la reducción de la _____(2)_____ del agua mediante procesos _____ (3)_____ y _____ (4)_____.

En relación con la materia orgánica de las aguas se determinan una serie de parámetros: oxígeno disuelto, _____(5)_____ y DQO. La causa principal de _____ (6)_____ del contenido de oxígeno, es la presencia de materia orgánica de carácter _____ (7)_____. La relación de los valores de DQO y _____(5)_____ nos da idea del tipo de materia orgánica presente en el agua, siendo siempre __ (8)_____ el valor de DQO.

Términos propuestos: secundario, materia inorgánica, materia orgánica biodegradable, aerobios, físicos, DBO, pH, temperatura, el aumento, la disminución, inorgánico, orgánico, biodegradable, mayor, menor, primario, biológico, anaerobios, químicos.

PREGUNTA 3

Conteste a las siguientes preguntas:

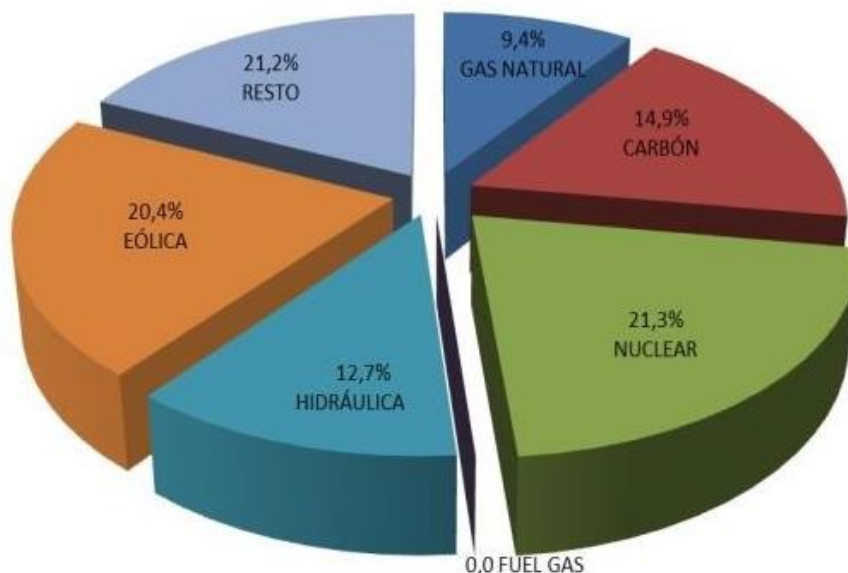
- Señale que contaminantes primarios son los más importantes en la atmósfera y cuál es su procedencia por actividades antrópicas.
- Indique cuando un recurso potencialmente renovable puede dejar de serlo. Ponga un ejemplo.
- Explique las ventajas e inconvenientes de los siguientes métodos de tratamiento de residuos sólidos urbanos: incineración, vertido controlado y reciclado.
- ¿Qué características del gas natural hace que sea una de las fuentes de energía fósiles con más expectativas para la producción de electricidad? Cite al menos dos.
- ¿Qué son las cadenas tróficas? Explique los diferentes tipos de cadenas tróficas. ¿Por qué es limitado el número de niveles tróficos en un ecosistema?

OPCIÓN B

PREGUNTA 1

Lo que contamina un coche eléctrico. Un coche eléctrico no tiene tubo de escape por el que salgan emisiones, pero no está libre de emisiones de CO₂.

Origen de la electricidad en 2013 en la España peninsular



- a. A la vista de la noticia y de los datos de la gráfica, justifique si los coches eléctricos se podrían considerar libres de emisiones de CO₂ en España.
- b. Indique cuatro ventajas medioambientales de los coches eléctricos con respecto a los coches convencionales con motores de combustión.
- c. Indique cuatro medidas que pueden ser tomadas por la administración para reducir el impacto ambiental del transporte diferentes del coche eléctrico.

PREGUNTA 2

La ‘isla’ de basura flotante del Pacífico es “peor de lo que imaginamos”

La isla o gran concentración de basura flotante en el Pacífico es “peor de lo que nos imaginábamos”, ha explicado Boyan Slat, fundador del proyecto The Ocean Cleanup, después de participar en los primeros vuelos de reconocimiento en diversos puntos de este océano a la búsqueda de basura.

Fuente: La Vanguardia. 05/10/2016.

- a. ¿Por qué los residuos plásticos tienen un efecto tan negativo para el medio ambiente? Indique dos beneficios socioeconómicos y/o ambientales que podría tener la captura de plásticos de los mares.
- b. Dentro de las estrategias de tratamiento de los residuos plásticos se encuentra la incineración. Indique dos ventajas y dos inconvenientes de esta estrategia.
- c. Los vertederos controlados constituyen el medio más sencillo y a día de hoy más utilizado en España para la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU). Indique qué condiciones debe cumplir la ubicación de este tipo de vertederos (al menos dos) y señale y explique dos medidas que se deberían tener en cuenta en el sellado del vertedero para minimizar su impacto ambiental.

PREGUNTA 3

Conteste brevemente a las siguientes preguntas

- a. Indique las diferentes etapas del ciclo hidrológico con ayuda de un esquema simplificado y dos acciones antrópicas que modifican dicho ciclo.
- b. Explique una ventaja y un inconveniente de la agricultura orgánica (ecológica) y una ventaja y un inconveniente de la intensiva, desde el punto de vista ambiental o económico. Razone su respuesta.
- c. Explique en qué consiste el proceso de desalación del agua del mar y tecnologías utilizadas. ¿qué inconvenientes ambientales presentan los trasvases frente a la desalación? Cite y explique dos medidas de carácter general, una en el sector agrícola y otra en el urbano, para conseguir un uso más eficiente y racional del agua.
- d. Erosión del suelo: Explique los factores antropogénicos y medidas para evitarlo.