



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
PARA LOS MAYORES DE 25 AÑOS
AÑO 2017

MATERIA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

INSTRUCCIONES GENERALES Y VALORACIÓN

INSTRUCCIONES: El alumno deberá escoger **una** de las dos opciones y responder a **todas** las cuestiones de la opción elegida.

PUNTUACIÓN: Una pregunta (1) relacionadas con un texto, un gráfico o una imagen que se refieren siempre a problemas medioambientales reales o supuestos. Cada pregunta contiene tres cuestiones (1a, 1b y 1c) que se puntúan con 2 puntos cada una.

Una pregunta (2) que contiene cuatro conceptos (2.a, 2.b, 2.c, 2.d) que deben definirse, dando una explicación que contenga un ejemplo de implicación ambiental, pudiendo obtener hasta 1 punto por cada concepto definido.

TIEMPO: 1 Hora y 30 minutos.

OPCIÓN A

Pregunta nº1

La causa de una era glacial jurásica

Unos expertos de la Universidad de Exeter (Reino Unido) han encontrado pruebas de un gran y abrupto descenso de la temperatura terrestre hace alrededor de 170 millones de años, el cual se mantuvo durante millones de años en un período que, por lo demás, debía presentar condiciones muy cálidas. El equipo ha encontrado que el enfriamiento coincidió con un fenómeno volcánico a gran escala que restringió el flujo de agua oceánica portadora de calor que viajaba desde el ecuador hasta la región del Polo Norte.

Fuente: modificado de Notiweb 16/12/2015

De acuerdo con la información que viene en el texto, conteste a las siguientes preguntas:

- Explique cómo pueden influir las corrientes oceánicas en el clima. Describa brevemente qué dos tipos de corrientes oceánicas se desarrollan.
- Indique qué tipo de lavas tuvieron que emitirse y acumularse para interrumpir el paso de las corrientes de agua. Explique de qué otra manera un fenómeno volcánico puede provocar variaciones en la temperatura terrestre.
- Comente cómo pudo afectar esta barrera a las especies, utilizando para ello los términos de valencia ecológica, especies eurioicas y especies estenoicas.

Pregunta nº 2

Redacte una definición sencilla y una explicación de los siguientes conceptos. La explicación debe contener un ejemplo de la implicación ambiental del concepto (ventajas o inconvenientes como riesgos, recursos, impacto, gestión territorial, sostenibilidad, etc.):

- Bioacumulación
- Residuo radioactivo
- Smog fotoquímico
- Deslizamientos

OPCIÓN B

Pregunta nº 1

Estadísticas mundiales de la composición de las basuras tecnológicas

COMPONENTES	Porcentaje en peso	Eficiencia anual de reciclado (%)
Metales preciosos	7	99
Otros metales (Cu, Ni, Al, Tierras raras, etc.)	25	70-90
Metales peligrosos	3	0
Vidrio	12	80
Plásticos	24	20
Otros	4	--

Fuente: Modificado de CAMOCA (<http://www.camoca.com.ar/>) y MCC (1998)

- Clasifique los componentes de la tabla en recursos metalíferos y no metalíferos. Razone las diferencias en la eficiencia de reciclado de los metales preciosos y de los componentes peligrosos.
- Algunos de estos basureros tecnológicos se instalan en antiguas canteras. Razone cómo podría influir esto en la calidad de las aguas continentales, clasificando esta contaminación respecto a su tipo. Indique qué tipo de contaminantes alterarían la calidad de las aguas y en qué sentido lo harían.
- Indique dos aspectos positivos y dos negativos del reciclado de las basuras tecnológicas en comparación con la explotación tradicional de los recursos minerales.

Pregunta nº 2

Redacte una definición sencilla y una explicación de los siguientes conceptos. La explicación debe contener un ejemplo de la implicación ambiental del concepto (ventajas o inconvenientes como riesgos, recursos, impacto, gestión territorial, sostenibilidad, etc.):

- Biocombustible
- Gota fría
- Cadena trófica
- Alud

CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES
CRITERIOS ESPECÍFICOS Y ORIENTACIONES PARA LA CORRECCIÓN

Orientaciones generales: Todas las cuestiones de que constan las preguntas de ambas opciones serán calificadas en múltiplos de 0,25 puntos, en función de la adecuación de la respuesta a los requerimientos de la pregunta, conforme a las pautas de corrección que figuran a continuación.

Criterios específicos de calificación

Cada opción consta de dos preguntas. Una de ellas (1) lleva tres cuestiones que serán puntuadas entre 0 y 2 puntos cada una. La otra pregunta (2) contiene cuatro conceptos que serán puntuados entre 0 y 1 punto cada uno.