PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2025-2026

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Instrucciones:

a) Duración: 1 hora y 30 minutos.

b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados.

c) Este examen consta de cinco bloques (A, B, C, D y E). Debe responder solamente al número de cuestiones que se indican en cada bloque. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, solo se tendrán en cuenta las que se respondan en primer lugar.

d) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

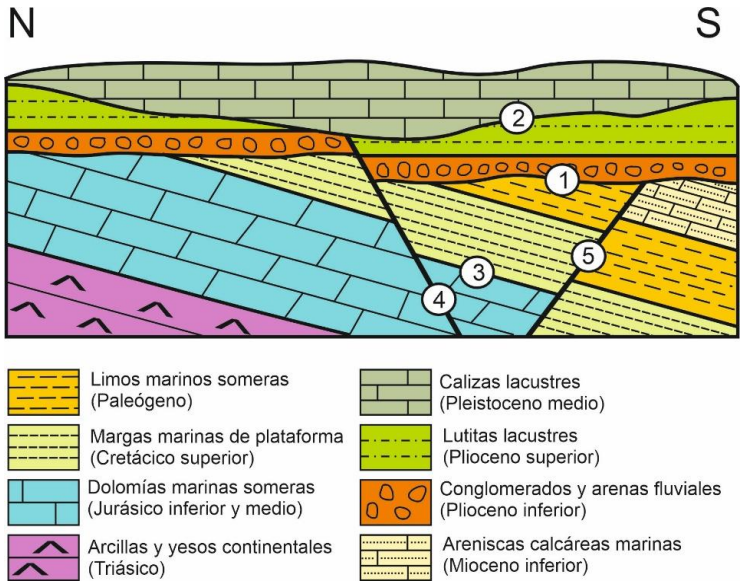
BLOQUE A. Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantea un ejercicio con dos preguntas. Cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto.

Observe el siguiente corte geológico y responda a las siguientes cuestiones:

a) En el corte se observan tres discontinuidades estratigráficas marcadas con los números 1, 2 y 3. Indique cómo se denominan y su orden cronológico de más antigua a más moderna.

b) Indique a qué tipo de estructura de deformación corresponden los números 4 y 5, marcando la diferencia entre ambas, así como el tipo de esfuerzo (distensivo o compresivo) bajo el que se han formado. Indique y justifique en qué tiempo geológico se formaron las dos estructuras de deformación.



BLOQUE B. Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantean dos ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. En la imagen se observa una erupción reciente del volcán Kilauea (Hawai), uno de los más activos de la Tierra. Se trata de uno de los volcanes situados sobre el punto caliente del archipiélago de Hawai. En relación con esta actividad volcánica conteste a las siguientes cuestiones:

1.a. El Kilauea es uno de los volcanes situados sobre el punto caliente de Hawai. Explique qué es un punto caliente y cómo se habrá formado un archipiélago como el de Hawai en relación con ese punto caliente.
1.b. Cite tres características de las erupciones de tipo hawaiano.



PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2025-2026

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Instrucciones:

a) Duración: 1 hora y 30 minutos.

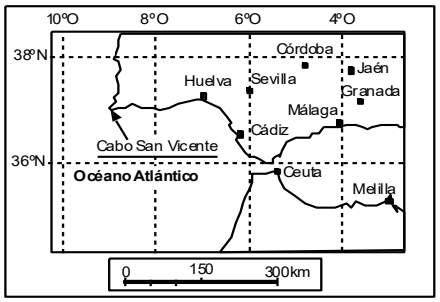
b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados.

c) Este examen consta de cinco bloques (A, B, C, D y E). Debe responder solamente al número de cuestiones que se indican en cada bloque. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, solo se tendrán en cuenta las que se respondan en primer lugar.

d) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

2. El día 1 de noviembre de 1755 hubo un importante terremoto con epicentro al Suroeste del Cabo San Vicente. El texto siguiente describe cómo fue sentido el terremoto en la ciudad de Huelva.

"...6 Empezó por un ruido grande subterráneo, acompañado de un estremecimiento violento de los Edificios, como otros temblores, que hemos padecido, y esto duraría como un minuto. Habiendo sosegado por breves instantes, repitió en ruido mucho más espantoso, siguiéndole un movimiento de ondulación, o hacia un lado, y otro de todas las paredes, que se fue graduando cada vez más, y en su mayor fuerza se cambió en otro movimiento, que hacía levantarse la tierra hacia arriba, y con ella saltaban las más fuertes, Torres, y Edificios. 7 Creo que este segundo movimiento, fue el que causó la mayor ruina, y lo aseguran algunos sujetos, que se hallaron en plazas, donde, con riesgo pudieron observarlo..."



Sobre el Terremoto de primero de Noviembre de 1755 por Antonio Jacobo del Barco. Fragmento del discurso que pronunció el citado autor el día 21 de Abril de 1756 (Num. XIV, Discursos Mercuriales, Academia Sevillana de Buenas Letras)

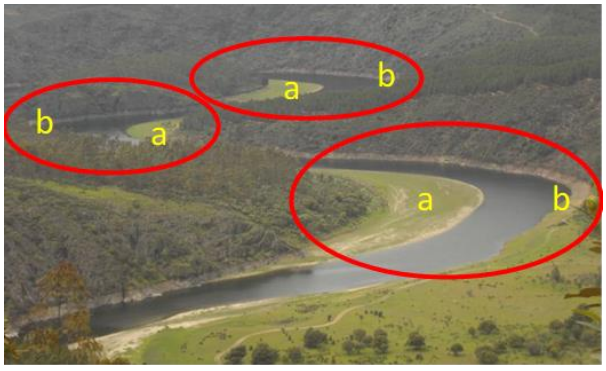
2.a. ¿El terremoto al que hace referencia el texto estuvo causado por la actividad volcánica o por la actividad tectónica? Razone la respuesta.

2.b. ¿Qué tipo de ondas sísmicas fueron responsables de la destrucción de los edificios, tal y como se indica en el texto? ¿Qué medidas pueden adoptarse actualmente para evitar los daños graves ocasionados por los terremotos en los edificios?

BLOQUE C. Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantean dos ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. Observe la siguiente fotografía y responda a las cuestiones planteadas en cada apartado:



1.a. Indique el tipo de relieve que se observa en la fotografía, el agente y el proceso que lo ha originado, así como el nombre y la definición de la forma de relieve que se ilustra en los tres elipsoides de color rojo.

1.b. Indique la diferencia entre los puntos a y b marcados en la fotografía en relación con los procesos geológicos que tienen lugar en ellos.

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

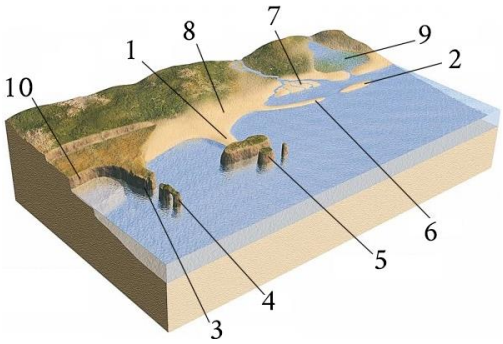
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2025-2026

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Instrucciones:	**a) Duración: 1 hora y 30 minutos.**
	b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados.
	c) Este examen consta de cinco bloques (A, B, C, D y E). Debe responder solamente al número de cuestiones que se indican en cada bloque. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, solo se tendrán en cuenta las que se respondan en primer lugar.
	d) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

2. En el bloque diagrama se representa una región litoral, así como un perfil de la morfología costera en la parte oeste de la misma. A partir de la observación de las figuras, responda a las siguientes cuestiones:



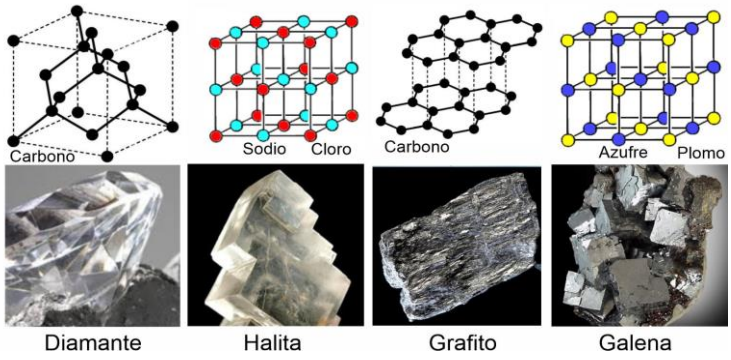
2.a. Indique el nombre de cinco estructuras geomorfológicas de las numeradas en la figura.

2.b. Clasifique todas las estructuras geomorfológicas costeras que aparecen en la figura según sean de acumulación de materiales o de erosión. Señale el agente geológico que las genera.

BLOQUE D. Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantean dos ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

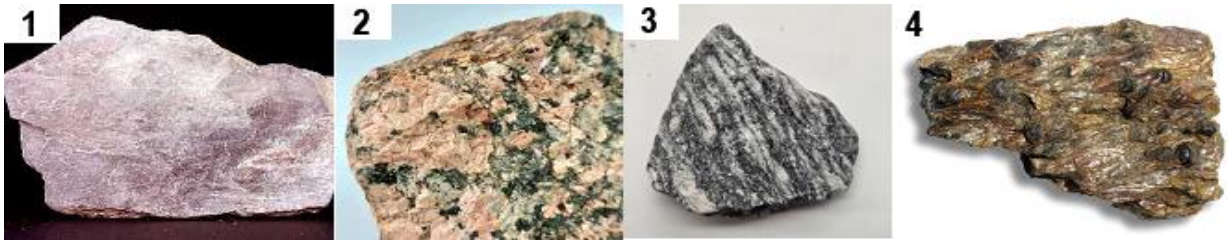
1. En la siguiente figura se muestran cuatro minerales con sus estructuras cristalinas. En relación con ella, conteste a las siguientes preguntas:



1.a. ¿Qué diferencia hay entre minerales isomorfos y polimorfos?

1.b. ¿Cuáles son polimorfos?

2. En relación con las siguientes imágenes que muestran cuatro rocas diferentes conteste a las siguientes cuestiones:



2.a. Relacione cada roca con su nombre correspondiente: esquisto, gneis, sienita, filita. ¿Cuál o cuáles de esas rocas presentan una textura holocristalina? ¿Y cuál o cuáles presentan foliación?

2.b. De las cuatro rocas hay una que no guarda relación con las demás. ¿Cuál sería esa roca? Razone la respuesta.

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBA DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2025-2026

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Instrucciones:

a) Duración: 1 hora y 30 minutos.

b) Todas las cuestiones deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados.

c) Este examen consta de cinco bloques (A, B, C, D y E). Debe responder solamente al número de cuestiones que se indican en cada bloque. En caso de responder a más cuestiones de las requeridas, solo se tendrán en cuenta las que se respondan en primer lugar.

d) La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.

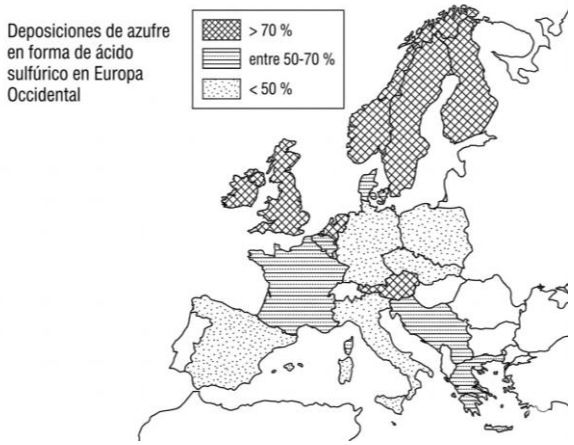
BLOQUE E. Puntuación máxima: 2 puntos.

En este bloque se plantean dos ejercicios (con dos preguntas cada uno) de los que deberá responder SOLAMENTE 1. Cada ejercicio tiene un valor máximo de 2 puntos (cada pregunta del ejercicio tiene un valor máximo de 1 punto).

1. El mapa adjunto recoge el porcentaje de azufre depositado en Europa occidental en forma de ácido sulfúrico.

1.a. Explique de dónde procede el ácido sulfúrico presente en la atmósfera y cuáles son las actividades tecnológicas que llevan a su formación, así como las consecuencias que sobre los bosques y monumentos de Escandinavia puede tener la acumulación de ácido sulfúrico.

1.b. ¿Sería correcto llamar eutrofización al proceso de contaminación que pueden estar sufriendo los lagos de Escandinavia por la acumulación de ácido sulfúrico? Razone la respuesta.



2. La Faja Pirítica Ibérica se extiende por el norte de las provincias de Huelva y Sevilla y por el sur de Portugal. Esta faja contiene depósitos enormes de sulfuros polimetálicos asociados a actividad volcánica del Paleozoico (370-330 Ma).



a) Galería romana (Huelva Información)
b) Corta Atalaya (Ayto. Minas de Riotinto)
c) Río Tinto (Ayto. Minas de Riotinto)

2.a. Describa los procedimientos de las explotaciones mineras de las fotografías a y b y los principales impactos que producen.

2.b. Cuando los sulfuros de las escombreras mineras quedan expuestos al aire y al agua se originan aguas ácidas que disuelven a numerosos metales. Teniendo en cuenta que el principal mineral de esta zona minera es la pirita, ¿cuál será el metal disuelto más abundante en el agua?, ¿a qué se debe el color rojo del lecho del río (fotografía c)? ¿Por qué son peligrosos los metales disueltos en el agua?