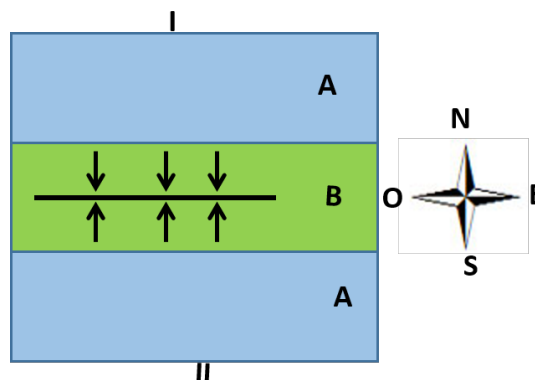


EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
218 GEOLOGÍA
EBAU2020 - SEPTIEMBRE

NOTA IMPORTANTE

Cada estudiante debe elegir cinco de las diez preguntas (2 puntos cada una), en cualquier orden; en el caso de responder un número superior, sólo se corregirán las primeras cinco redacciones. Cada una de las preguntas tiene una puntuación máxima de dos puntos, señalándose en el enunciado la valoración parcial de los subapartados.

- Diga si las respuestas son falsas o ciertas sobre la influencia de la Tectónica de Placas en la naturaleza del planeta Tierra. **(0,4 p x resp)**
 - Influye en el clima de la Tierra, pues depende de la distribución de los continentes.
 - Influye en distribución de la geodiversidad, en sus rocas y procesos metamórficos y magmáticos, que están ligados a la dinámica de las placas litosféricas.
 - Influye en las variaciones del nivel del mar, porque condiciona la extensión y capacidad de contener agua de las cuencas oceánicas.
 - Genera relieve, las montañas más importantes del planeta.
 - Influye en la evolución de biodiversidad, pues produce el aislamiento o unión de seres vivos.
- En la imagen se observa un mapa geológico sintético. Responda sabiendo que A son calizas del Jurásico, B son margas del Cretácico.
 - Nombre la estructura tectónica que se representa. **(0,2 p)**
 - ¿Qué dirección tienen los estratos? Teniendo en cuenta los ejes cardinales, elija una de estas tres posibilidades: E-O; N-S; NE-SO **(0,2 p)**
 - Levante la serie estratigráfica, de más antiguo a más moderno. **(0,2 p)**
 - Haga un corte geológico en la dirección I-II. **(0,4 p)**.
 - Indique si en alguno de los estratos se pueden encontrar trilobites **(0,2 p)**
 - ¿ha habido una regresión o una transgresión? **(0,2 p)** Razone la respuesta. **(0,2 p)**
 - Si tuviera que poner un vertedero ¿sobre qué estrato lo pondría? **(0,2 p)** Razone la respuesta utilizando la palabra permeable o impermeable **(0,2 p)**



- Responda con las siguientes rocas: lignito, gneis, basalto, hulla, filita, riolita, granodiorita, granito. **(0,5 p x resp)**
 - Ordene las rocas metamórficas de menor a mayor grado de metamorfismo.
 - Ordene las rocas organógenas de menor a mayor poder calorífico.
 - Ordene las rocas volcánicas de menor a mayor peligrosidad del volcán.
 - Ordene las rocas plutónicas de menor a mayor contenido en cuarzo.

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
218 GEOLOGÍA
EBAU2020 - SEPTIEMBRE

4. La fotografía corresponde a un precioso lugar de interés geológico del Geoparque de la Sierra Norte de Sevilla, el Monumento Natural del Cerro del Hierro. Responda a las preguntas utilizando alguno de los siguientes términos: calizas o margas, física o química, agua o viento, karst o berrocal, Neógeno o Cámbrico. **(0,4 p x resp)**

- ¿Qué rocas son las grises, las que forman este relieve?
- ¿Qué tipo de meteorización ha generado el relieve?
- ¿Qué agente principal ha modelado la roca?
- ¿Qué tipo de relieve es?
- Es un paleorelieve exhumado del Paleozoico, del periodo...



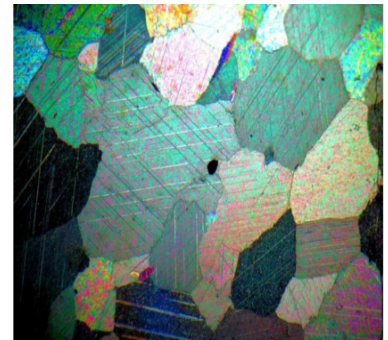
<https://www.andalucia.org/es/espacios-naturales-cerro-del-hierro>

5. La imagen corresponde a un mineral muy común en la Región de Murcia, la de la derecha a una lámina delgada de una roca formada por ese mineral. El hábito que presenta es de cristales romboédricos (sistema cristalográfico trigonal). Pero sólo con estos dos datos es posible que no sepa identificarlo. Además, según la escala de Mohs tiene una dureza de 3 (no se raya con la uña y sí con un objeto metálico) y esfervece con ácido. **(0,5 p x resp)**

- Diga cómo se llama este mineral.
- Diga su composición química.
- ¿Cómo se llama la roca de la lámina delgada? Sabiendo que tiene una textura granoblástica, es decir no foliada, y es típica de las Zonas Internas de la Región de Murcia, en concreto del Cabezo Gordo, donde se explota desde época romana.



Fuente: <https://www.regmurcia.com/>



<https://www.ub.edu/portal/web/ciencias-tierra/>

- ¿Nombre un medio sedimentario donde se forma una roca con este mineral?

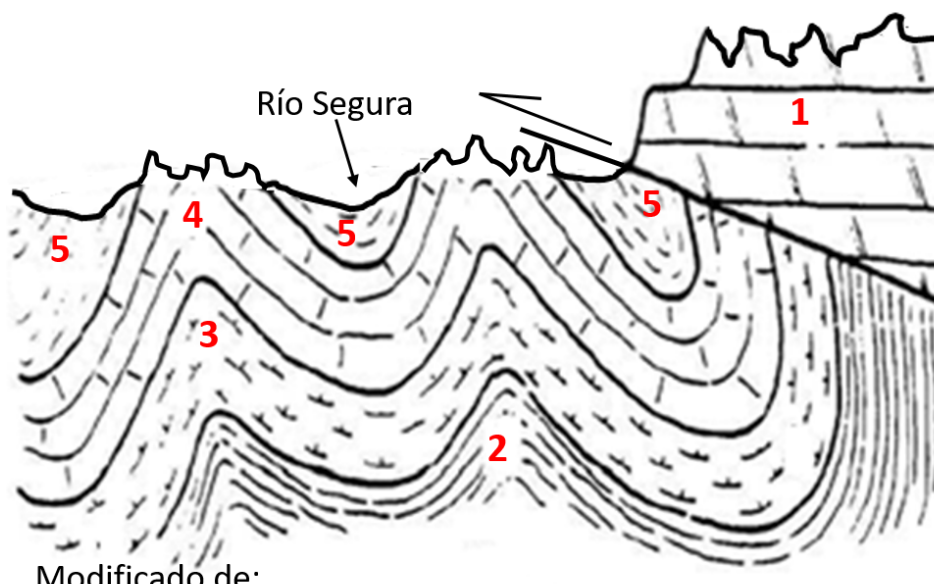
6. Se han señalado tres fallas del mismo tipo.

- Diga si son normales o inversas. **(1 p)**
- Razone la respuesta explicando como las ha identificado. **(0,5 p)**
- ¿Qué tipo de esfuerzo ha generado las fallas? **(0,5 p)**



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
218 GEOLOGÍA
 EBAU2020 - SEPTIEMBRE

7. La leyenda del corte geológico es: 1 dolomías del Paleozoico; 2 areniscas; 3 margocalizas; 4 calizas; 5 margas; todo del Mesozoico. Todas las rocas son de origen marino. Diga las respuestas que son correctas y las que son falsas. **(0,2 p x resp)**
- Se observan tres anticlinales y dos sinclinales.
 - La falla que se observa es normal.
 - La historia geológica atendiendo a la edad de los estratos y al corte es: depósito en un medio marino 1-2-3-4-5. Plegamiento y falla que superpone 1, lo más antiguo, sobre el resto de los estratos. Erosión y formación del relieve actual.
 - La historia geológica atendiendo a la edad de los estratos y al corte es: depósito en un medio marino de 2-3-4-5-1 Plegamiento y falla que superpone 1, lo más moderno, sobre el resto de los estratos. Erosión y formación del relieve actual.
 - Entre 4 y 5 se ha producido una transgresión.
 - El estrato 1 es un acuífero libre.
 - Las dolomías son rocas sedimentarias formadas por carbonato cálcico y magnésico.
 - La secuencia de rocas en este orden 2-3-4 indica el paso de un medio sedimentario costero o deltaico, a un medio marino más alejado de la costa donde ya no llegan sedimentos finos.
 - El relieve que se observa en 4 y 1 es un lapiaz.
 - El río Segura se ha encajado por las rocas más erosionables.



Modificado de:

<http://www.educa.madrid.org/web/cc.nsdelasabiduria.madrid/>

8. Responda sobre riesgos y recursos geológicos de la Región de Murcia:
- ¿Cuáles son los dos riesgos geológicos más importantes? **(0,3 p x resp)**.
 - Las aguas termales son un recurso geológico utilizado en medicina, lo que se denomina geología médica. Nombre dos municipios que tengan balnearios en uso. **(0,4 p x resp)**.
 - ¿En qué medio sedimentario se forma la sal? **(0,3 p)**.
 - Entonces, ¿dónde hay más probabilidad de encontrar el recurso geológico de la sal, en las cuencas neógenas o en las zonas Internas? **(0,3 p)**.

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
218 GEOLOGÍA
EBAU2020 - SEPTIEMBRE

9. La siguiente imagen corresponde a un relieve de las proximidades de la Venta de la Virgen, Campo de Cartagena. Responda a las siguientes preguntas: **(0,4 p x resp)**.
- Diga qué tipo de rocas forman los estratos A y B, de las siguientes: margas, esquistos, areniscas o andesitas.
 - ¿Hacia dónde buzcan los estratos, hacia la derecha, la izquierda o hacia ningún sitio?
 - Elija el relieve que forma: mesa, cerro testigo, dique, cresta o cuesta.
 - ¿Qué riesgo geológico tienen los vehículos que pasan por la carretera?
 - ¿De ambas rocas cual es la roca permeable y por tanto es uno de los acuíferos del Campo de Cartagena?



10. Murcia posee un patrimonio geológico y minero de los más importantes de España, que se puede utilizar para el turismo de naturaleza, el turismo geológico, y que estudian geólogos e ingenieros de minas de todo el mundo. Sin embargo todavía no posee ningún Geoparque. Responda a estas preguntas:
- En la imagen se observa la única mina murciana que se ha condicionado para el turismo. Diga cómo se llama y en qué municipio se sitúa. **(0,2 p. x resp)**
 - En ella se extraía un mineral cuya fórmula es (FeS_2) . Diga el nombre del mineral y su sistema cristalino. **(0,4 p. x resp)**
 - Nombre un lugar de interés geológico de la Región de Murcia **(0,4 p)**
 - ¿Qué es un geoparque? **(0,2 p)**
 - ¿Qué es la geoconservación? **(0,2 p)**



UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
218 GEOLOGÍA
EBAU2020 - SEPTIEMBRE

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada estudiante debe elegir cinco de las diez preguntas (2 puntos cada una), y responder en cualquier orden.

En el caso de responder un número superior, sólo se corregirán las primeras cinco redacciones.

Cada una de las preguntas tiene una puntuación máxima de dos puntos, señalándose en el enunciado la valoración parcial de los subapartados.