

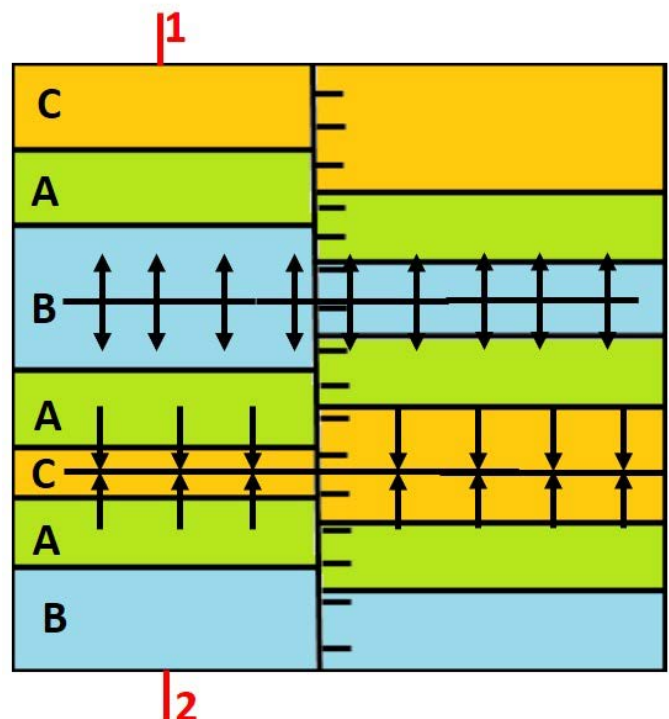
EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
—218 GEOLOGÍA—  
EBAU2022- JULIO

*NOTA IMPORTANTE Cada estudiante debe elegir cinco de las diez preguntas, 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.*

- 1- Sabiendo que 1-esquistos, 2-calizas, 3-conglomerados, 4-piroclastos de cinco mil años, 5-areniscas y 6-calizas con ammonites. Responda a las siguientes preguntas:
- ¿Qué roca es la más moderna? **(0, 2 p.)**
  - ¿Qué estructura tectónica forman los estratos 5 y 6? **(0, 2 p.)**
  - ¿Qué tipo de falla hay? Razone la respuesta **(0, 2 p. x resp.)**
  - ¿Qué discontinuidad se observa en la base del estrato 5? **(0,2 p.)**
  - ¿La falla es activa? Razone la respuesta. **(0, 2 p. x resp.)**
  - ¿En qué periodo geológico se formaron los piroclastos? ¿qué son los piroclastos? **(0, 1 p. x resp.)**
  - ¿En qué era geológica se formó el estrato 6? ¿en qué medio sedimentario? **(0,1 p. x resp.)**
  - ¿Cómo se llama el relieve inclinado que se observa en el estrato 6? **(0, 1 p.)**
  - La historia geológica es: 1-2-3-plegamiento y erosión-5-6-plegamiento y erosión-4. ¿Verdadero o Falso? **(0, 1 p.)**



- 2- Responda a las siguientes preguntas sobre el mapa geológico sencillo de la imagen sabiendo que B-areniscas, A-margas, C-calizas.
- Copie los símbolos de las tres estructuras tectónicas que aparecen en el mapa y ponga junto a ellos el nombre de cada estructura. **(0,1 p. x resp.)**
  - Diga la serie estratigráfica escribiendo las letras de más antiguo a más moderno. **(0,3 p.)**
  - Dibuje un corte geológico entre 1-2. **(0,4 p.)**
  - Suponiendo que el estrato A tiene ammonites diga el nombre los tres periodos geológicos de la era geológica a la que pertenece **(0,3 p.)** por orden de más antiguo a más moderno. **(0, 1 p.)**
  - Diga si ha habido una regresión o una transgresión. Razone la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**
  - ¿En qué roca pondría un vertedero? ¿razone la respuesta? **(0,1 p. x resp.)**



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
 —218 GEOLOGÍA—  
 EBAU2022- JULIO

3- Google Earth es una herramienta muy útil para estudiar la diversidad geológica del Planeta. Aquí se ve el fondo del océano Índico y la India y al norte con una larga cadena montañosa. Con ayuda de la teoría de la Tectónica de Placas, conteste a las siguientes preguntas sobre este majestuoso rincón del Planeta Tierra.

- ¿Cómo se llama el orógeno? **(0,2 p.)**
- ¿Cuáles son los nombres de las dos placas que intervienen? **(0,2 p. x resp.)**
- ¿Qué tipo de corteza tienen ambas placas en la actualidad? **(0,4 p.)**
- Es un ejemplo de subducción y obducción entre las placas. Razone esta afirmación haciendo un esquema de cada proceso numerándolos según el orden del proceso **(0,4 p. x resp.)**
- ¿Qué riesgo geológico padecen los habitantes de la zona? **(0,2 p.)**



4- Dentro de las rocas organógenas están los carbones.

- Nombre los cuatro tipos de carbón **(0,4 p.)** ordenándolos de menor a mayor presión y temperatura de formación **(0,3 p.)**
- Diga la génesis de los carbones. **(0,4 p.)**
- Diga para qué recurso principal se utilizan estas rocas. **(0,3 p.)**
- Diga el carbón que genera más cantidad del recurso. **(0,3 p.)**
- Diga una provincia del norte de España donde haya muchas minas de carbón. **(0,3 p.)**

5- En la imagen se observa la portada de un libro que describe la construcción de un túnel y cómo los geólogos iban estudiando el terreno atravesado al mismo ritmo que avanzaba la tuneladora. Consiguieron así adquirir una gran colección de fósiles y que se conozca este túnel con el nombre de un periodo geológico, el "Ordovícico". Es un ejemplo excepcional de conservación del patrimonio geológico. Responda: **(0,4 p. x resp.)**



- El nombre genérico por el que se conocen los fósiles extraídos. Observe la imagen.
- Diga si estos fósiles eran marinos o terrestres.
- Diga la era geológica al que pertenece el periodo Ordovícico.
- Defina el término fósil guía.
- Defina Patrimonio Geológico.

Modificado de la Portada del libro "Un tesoro Geológico en la Autovía del Cantábrico (Autores: J. C. Gutiérrez-Marco y E. Bernárdez Rodríguez



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
—218 GEOLOGÍA—  
EBAU2022- JULIO

- 6- La Geología te permite disfrutar de un buen paseo por la ciudad, haciéndote preguntas sobre las rocas que se observan en los edificios. Un ejemplo fue en un domingo que por la mañana visité la Catedral de Murcia y vi las rocas que forman su fachada barroca. Me llamaron la atención unas de color gris, las que se observan en la imagen 1. Por la tarde visité un jardín con un cabezo aislado denominado El Castellar, imagen 2, con la sorpresa de que está formando por rocas similares. Disfrute usted también del paseo respondiendo a estas preguntas:
- En la imagen 2 se observa que el cerro forma un relieve inclinado hacia la derecha. ¿Cómo se llama este relieve, una mesa, cuesta o muela? **(0,4 p.)**
  - En la imagen 3 se observa el techo del estrato superior del cabezo. ¿Hacia dónde están los estratos más antiguos, izquierda o derecha? Para ayudarle he puesto el símbolo de buzamiento. **(0,4 p.)**
  - En la imagen 4 se observa que la roca tiene oquedades por disolución por donde sale agua y deja precipitados de falsa ágata. Además por el color mi opinión es que la roca tiene minerales con la siguiente fórmula  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  y que se formó a finales del Paleozoico, por situación geográfica del cerro. ¿Qué roca crees que es?, ¿pertenece a las zonas Internas o Externas? **(0,2 p. x resp.)**
  - En la imagen 5 señalo unas hendiduras que yo creo que son diaclasas, no fallas. ¿Qué diferencia hay entre diaclasas y fallas? **(0,4 p.)**
  - En la Catedral de Murcia también hay otras rocas como las areniscas muy calcáreas que suelen sufrir lo que se denomina el Mal de la Piedra. ¿A proceso geológico se refiere este término? **(0,3 p.)**, ¿entre las areniscas y las del cabezo cuales crees que son más resistentes? **(0,1 p.)**



- 7- Se observa faro de Cabo de Palos. En él hay dos formaciones de rocas, calizas en la parte superior y filitas de varios colores en la inferior. Responda a las siguientes cuestiones:
- ¿El entorno geológico, pertenece a las Zonas Internas o Externas de la Cordillera Bética? **(0,3 p.)**
  - Razona si el Faro está bien situado atendiendo a los posibles riesgos geológicos. **(0,5 p.)**
  - ¿De ambas rocas cual tiene un karst costero? Razona la respuesta. **(0,5 p x resp.)**
  - ¿Qué tipo de roca es la filita? **(0,2 p.)**





EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
 —218 GEOLOGÍA—  
 EBAU2022- JULIO

- 8- Rellene las frases sobre las Zonas Externas de la Región de Murcia: **(0,2 p. respuesta).**
- Tienen rocas.... y ígneas, pero no tienen rocas....*
  - Tienen un rango de edad menos amplio que las Zonas...., desde el periodo.... al Paleógeno.*
  - Se encuentran en la mitad.... de la Región de Murcia y las rocas que predominan son margas y....*
  - Entre otros recursos geológicos, tienen yacimientos de sal que se depositaron hace unos 230 Ma en ambientes sedimentarios con agua pero con un clima muy ... y seco, que generó mucha....*
  - Sus montañas se han formado a causa de la orogenia.... por el choque de la placa Euroasiática y....*
- 9- En la fotografía se observa el precioso Valle de Ricote generado por diversos procesos geológicos (sedimentarios, tectónicos y erosivos) durante millones de años. Responde a las siguientes preguntas.
- Asocia cada letra con estos tres grupos de litologías: margas cretácicas y triásicas; areniscas neógenas; limos y arcillas del Holoceno. **(0,2 p. x resp.)**
  - Ordene de más antiguo a más moderno las tres litologías anteriores. **(0, 2 p.)**
  - Las flechas amarillas señalan el buzamiento de una misma formación geológica y ayudan a reconocer una estructura tectónica que en parte se ha erosionado. ¿Qué estructura es? **(0.1 p.)**
  - Asocia cada número con su morfología de las siguientes cuatro: Badlands; terraza fluvial; llanura de inundación; crestas. **(0,2 p. x resp.)**
  - Al fondo se observa la Sierra de Ricote con el pico de Los Almeces (1.123 m). Formado por calizas de edad Jurásica. ¿Pertenece a las Zonas Internas o Externas? **(0,1 p.)**
  - Diga dos riesgos geológicos que puedas intuir viendo la fotografía. **(0,1 p. x resp.)**



- 10- Tras leer el examen habrás comprobado que la Geología es una ciencia básica para entender el planeta Tierra y que la asignatura te servirá para toda tu vida, pues ha despertado en ti el interés por conocer y explicar el entorno en el que vives. Pero la Geología te puede salvar la vida, lo que se llama la Geología médica y ambiental. Responde a estos dos ejemplos. **(0,25 p. x resp.)**
- Imagina que estar en cualquier playa murciana y el mar se retira de repente. ¿Cómo se llama el riesgo geológico?, ¿qué ocurrirá poco tiempo después de la retirada del mar?, ¿qué tienes que hacer para salvar la vida?, ¿cuál es el proceso geológico más común que ha generado el riesgo?
  - ¿Qué es la balneoterapia?, ¿qué recurso geológico se utiliza? Diga dos municipios murcianos donde se realiza esta terapia beneficiosa para la salud.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD  
**218 GEOLOGÍA. JULIO 2022**

**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.