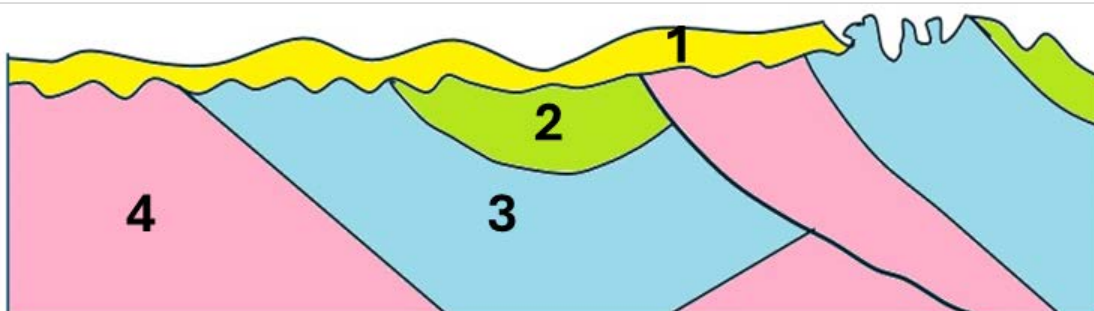




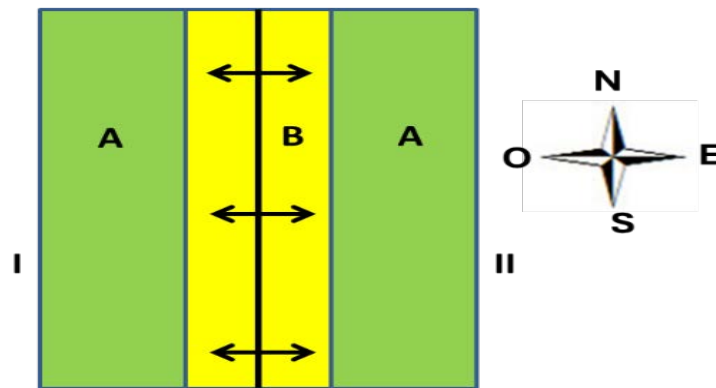
EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
318 – GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES
EBAU2024 - JULIO

NOTA IMPORTANTE: *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. Diga si las respuestas son falsas o verdaderas sobre la influencia de la Tectónica de Placas en la naturaleza del planeta Tierra. **(0,4 p. x resp.)**
 - a) Influye en el clima de la Tierra, pues depende de la distribución de los continentes.
 - b) Influye en la distribución de la geodiversidad, en sus rocas y procesos metamórficos y magmáticos, que están ligados a la dinámica de las placas litosféricas.
 - c) Influye en las variaciones del nivel del mar, porque condiciona la extensión y capacidad de contener agua de las cuencas oceánicas.
 - d) Genera relieve, las montañas más importantes del planeta.
 - e) Influye en la evolución de biodiversidad, pues produce el aislamiento o unión de seres vivos.
2. Responda a las siguientes preguntas del corte geológico sabiendo que: 1-conglomerados, 2-areniscas, 3-calizas, 4-margas.
 - a) ¿Qué tipo de falla se observa? Razone la respuesta utilizando los términos buzamiento y bloque. **(0,1 p. x resp.)**
 - b) ¿Qué tipo de pliegue se observa? **(0,2 p.)**
 - c) Observando y sabiendo la roca del estrato 3 responda: ¿la erosión ha generado un badlands o un karst? Razone la respuesta. **(0,1 p. x resp.)**
 - d) ¿Qué estrato **no** es un acuífero? Razone la respuesta utilizando las palabras permeable o impermeable. **(0,1 p. x resp.)**
 - e) Asigne los siguientes periodos geológicos a cada estrato: Cretácico, Tríasico, Neógeno, Jurásico. **(0,1 p. x resp.)**
 - f) Suponiendo que el estrato 2 y 3 son marinos, ¿ha habido una transgresión o regresión marina? Defina el término regresión. **(0,1 p. x resp.)**
 - g) Diga que son los conglomerados. **(0,1 p.)**
 - h) ¿Cómo se llama la discontinuidad que forma el estrato 1 con los demás? **(0,1 p.)**
 - i) ¿La falla genera terremotos? Razone la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**



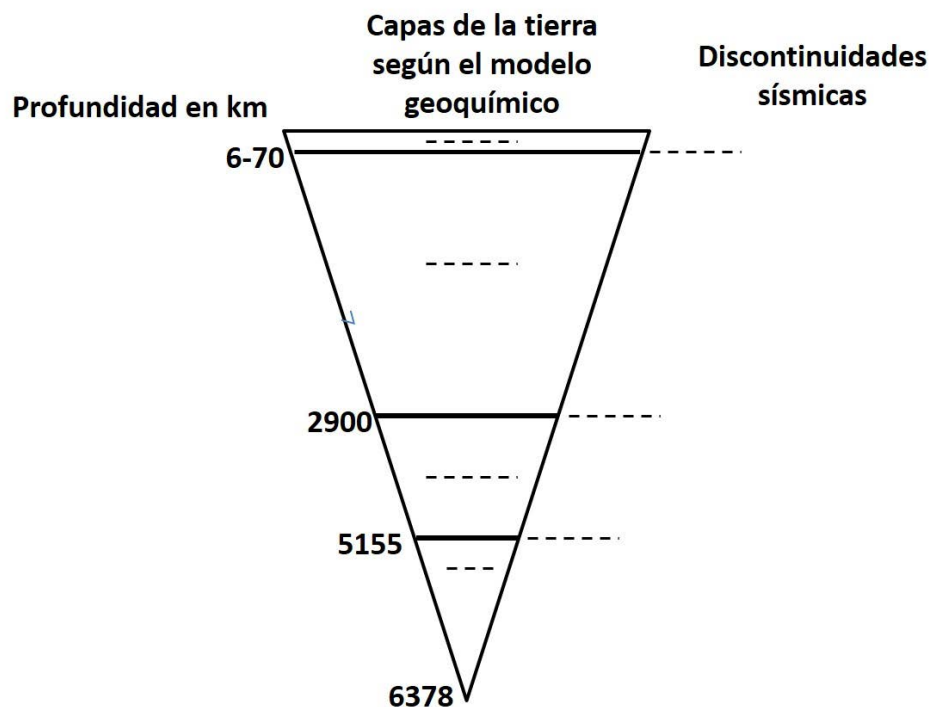
3. En la imagen se observa un mapa geológico sintético. Responda sabiendo que A son areniscas, B son margas, ambos estratos son marinos.
- Nombre la estructura tectónica que se representa. (0,2 p.)
 - ¿Qué dirección tienen los estratos? Teniendo en cuenta los ejes cardinales, elija una de estas tres posibilidades: E-O; N-S; NE-SO (0,4 p.)
 - Levante la serie estratigráfica, de más antiguo a más moderno. (0,4 p.)
 - Haga un corte geológico en la dirección I-II. (0,4 p.)
 - En B hay trilobites, diga la Era en el que se depositó el estrato. (0,2 p.)
 - Imagine que todo el terreno es suyo. Elija un estrato donde pondría un negocio que tiene riesgo de contaminar un acuífero. (0,2 p.) Razone la respuesta utilizando la palabra permeable o impermeable (0,2 p.)



4. Diga una **similitud y una diferencia** entre los siguientes pares de rocas: (0,2 p. x resp.)

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| a) Conglomerado y Brecha | d) Marga y arcillita |
| b) Hulla y lignito | e) Gabro y Basalto |
| c) Caliza y dolomía | |

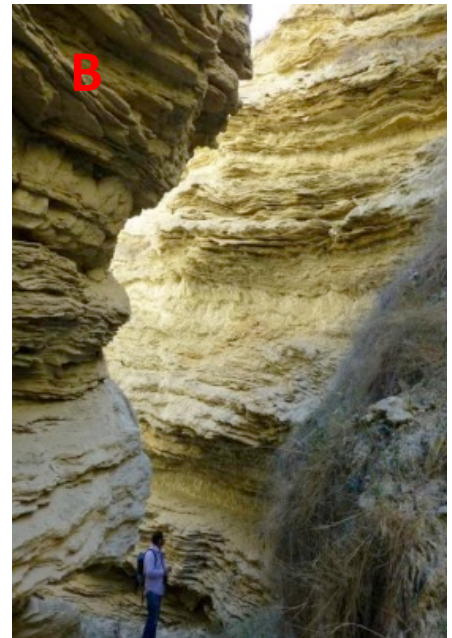
5. Dibuje en el cuadernillo de respuestas el siguiente esquema y complétalo escribiendo las siete palabras que faltan en los sitios con líneas discontinuas. ¿Qué capa se encuentra en estado líquido? (0,25 p. por resp.).





EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
318 – GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES
EBAU2024 - JULIO

6. La imagen A es del Paisaje Protegido de Gebas y B del Barranco del Infierno (Librilla) ambos de la misma cuenca sedimentaria. Las formaciones rocosas que forman las dos imágenes son de origen marino y del Neógeno. A es la roca más antigua, B es la más moderna. Conteste a lo siguiente:
- Observando el relieve y sabiendo que B tiene un mineral con la fórmula $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, diga el nombre de las rocas de cada fotografía. **(0,2 p. x resp.)**
 - ¿Según la litología, ha habido una transgresión o una regresión entre A y B? **(0,4 p.)**
 - ¿Qué le ocurrió al Mediterráneo cuando se formó la roca B? **(0,4 p.)**
 - ¿A qué unidad geológica de Murcia pertenecen las ambas formaciones geológicas? **(0,4 p.)**
 - ¿Cómo se llama el relieve que se observa en la imagen A? **(0,2 p.)**
 - Nombre dos riesgos geológicos que corre el visitante de la imagen B **(0,1 p. resp.)**



7. La Región de Murcia tiene una gran diversidad geológica que lleva asociados muchos recursos, por ello en la Universidad Politécnica de Cartagena se puede estudiar el Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía.
- ¿Se pueden encontrar agua subterránea en abundancia en las zonas Externas o Internas? Razone la respuesta indicando las rocas más abundantes que son acuíferos **(0,2 p. x resp.)**
 - Hay muchas minas en el sur de Murcia que los romanos obtuvieron plomo. ¿Cómo se llama el mineral que buscaban?, ¿de grupo de minerales es? **(0,2 p. x resp.)**
 - En Cehegín hay canteras, que extraen rocas ornamentales. Desde el punto de vista geológico ¿son calizas o mármoles? Razone la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**
 - ¿Es posible encontrar petróleo en las zonas externas de la Región de Murcia? Razone de la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**
 - En Murcia hay posibilidades de generar energía geotérmica, ¿por qué? **(0,4 p.)**

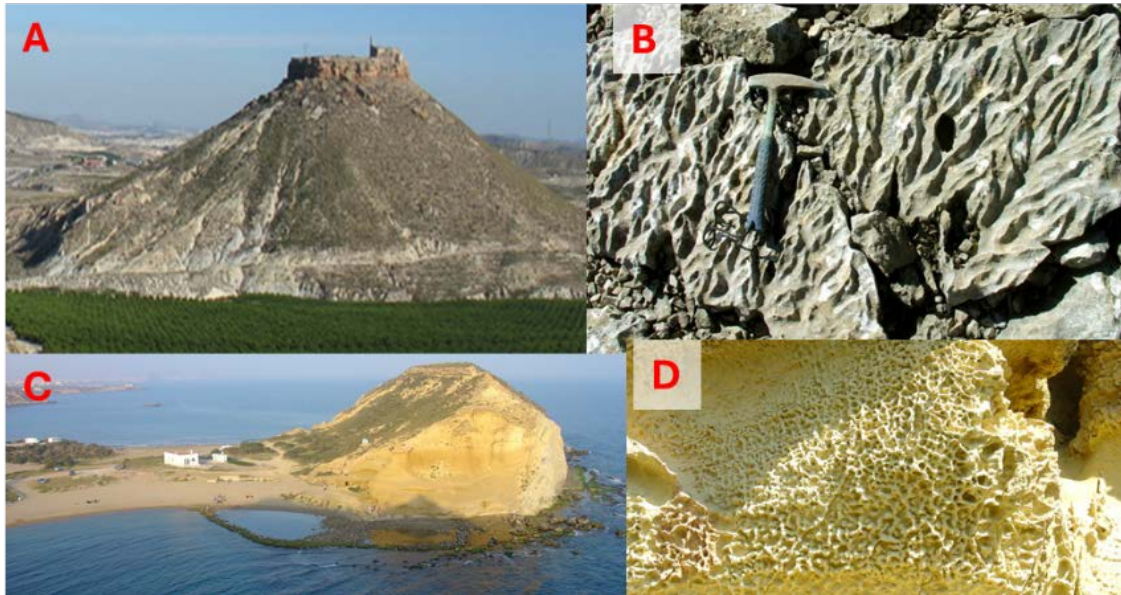
8. En Región son comunes estos minerales que debe saber reconocer. Son: calcita, yeso, cuarzo y halita. **(0,2 p. x resp.)**

- El que no se raya por todos los demás es...
- El que se utiliza para hacer cal es ...
- El que es un sulfato es...
- El que contiene la roca mármol es ...
- El que cristaliza en el sistema hexagonal es...
- El que se forma en un medio sedimentario en las últimas fases de la evaporación es...
- El que se utiliza para elaboración de relojes es...
- El que tiene la fórmula CaCO_3 es...
- El que efervesce es...
- El de la imagen cristalizado en cubos se llama...



9. Las siguientes imágenes son relieves de la Región de Murcia.

- Elija y asocie un término correcto a cada fotografía: Lapiaz, tómbolo, alveolos, mesa, badlands, cuesta, disyunción columnar o cresta. **(0,4 p. x resp.)**
- Dibuje un relieve en cuesta y otro en cresta. Para ello dibuje en ambos casos estratos indicando si son de areniscas o margas. **(0,2 p. x resp.)**



10. Ha aprendido 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 que apoyan la anterior afirmación. **(0,25 p. x resp.)**

- Imagina que estás 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 genera este riesgo en el planeta?
- ¿Qué es la balneoterapia?, ¿qué recurso geológico se utiliza? Diga dos municipios murcianos donde se realiza esta terapia beneficiosa para la salud.



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



Universidad
Politécnica
de Cartagena

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
318 – GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES
EBAU2024 - JULIO

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.