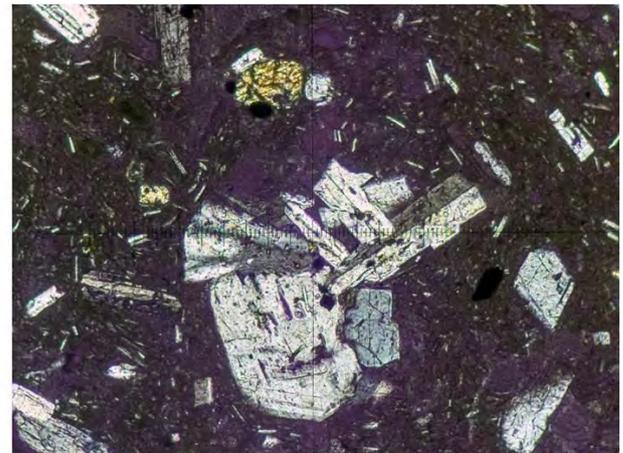
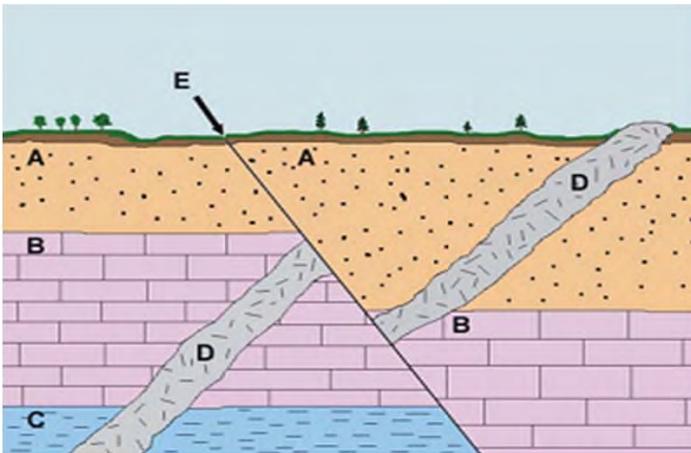


*Elija una opción (A o B) e indíquela al principio del cuadernillo de respuestas; no mezcle preguntas de ambas opciones. No firme ni haga marcas en el cuadernillo de respuestas. Lo que se escriba en las dos caras marcadas con "borrador" no se corregirá. La duración del examen es de 75 minutos.*

*Las preguntas se pueden responder en el orden que cada uno quiera, identificándolas adecuadamente. Cada pregunta tendrá una calificación máxima de dos puntos.*

OPCIÓN A

1. Responda a las siguientes preguntas sabiendo que: A-Areniscas, B-calizas, C-margas, D-¿?, E-falla.
  - a. Diga la historia geológica del corte geológico, ordenando de más antiguo a más moderno las letras que aparecen en la imagen (0,4 p.)
  - b. Entre C y B, si consideramos que ambas formaciones rocosas son marinas, indique si ha habido una transgresión o regresión. (0,2 p.) Razone la respuesta. (0,2 p.)
  - c. ¿Qué tipo de falla se observa en la imagen? (0,1 p.) ¿Consideras que la falla está activa?, una pista fíjese en el suelo edáfico (0,1 p.). Razone ambas respuestas. (0,1 p. por resp.)
  - d. ¿En qué rocas podríamos encontrar agua subterránea? (0,2 p.) Razone la respuesta. (0,2 p.)
  - e. En la imagen se observa una lámina delgada de la roca D.
    - Observando la textura de la roca, ¿considera que es una roca plutónica o volcánica? (0,1 p.) Razone la respuesta. (0,1 p.)
    - ¿De las siguientes rocas cuál puede ser?: brecha, andesita, granito o caliza. (0,1 p.)
    - Considera que D es un sill o un dique (0,1 p.)



Corte geológico modificado de Biología y Geología.com.

2. Rellene la tabla de la siguiente manera: en tipo de roca utilice alguno de los siguientes términos: sedimentaria, plutónica, volcánica, o metamórfica. (0,2 por resp.). Ordene de menor a mayor grado de metamorfismo las rocas metamórficas (0,2 p.). ¿La composición química y mineralógica de un granito, una riolita y un gneis es la misma o diferente? (0,1 p.), nombre los minerales más comunes que poseen las tres rocas (0,1 p. por resp.).

Rocas	Tipo de roca
Caliza	
Filita	
Riolita	
Esquisto	
Gneis	
Granito	
Petróleo	

3. Los mapas geológicos utilizan símbolos para representar diferentes estructuras tectónicas. Dibuje los símbolos de pliegue antiformal y sinforme. Haga un corte geológico sencillo donde se observen ambas estructuras. (0,5 por resp.)

4. Las imágenes corresponden a cuatro lugares de interés geológico de España. Vamos a analizarlas desde el punto de vista geomorfológico. Para ello rellene las frases con las ocho palabras siguientes: meandro, berrocal, abandonado, graníticas, calizas, glaciar, Torcal, exokársticos. (0,25 por resp.)

- La imagen corresponde al Río Alagón (límite entre Salamanca y Cáceres). Se observa un magnífico...que está a punto de ser...
- La imagen corresponde al Monumento Natural de Malpartida de Cáceres. Es un ejemplo de relieve en...que le da nombre a este Espacio natural protegido. Esta geoforma es típica de rocas...
- La imagen es del Parque Natural de Somiedo (Asturias). En él se aprecia un valle en U. Lo que indica que hace miles de años, en el Pleistoceno, aquí había un...
- La imagen corresponde al... de Antequera, está declarado Patrimonio Natural de la Humanidad. Es un ejemplo de los mejores del mundo de procesos...por la disolución de rocas...

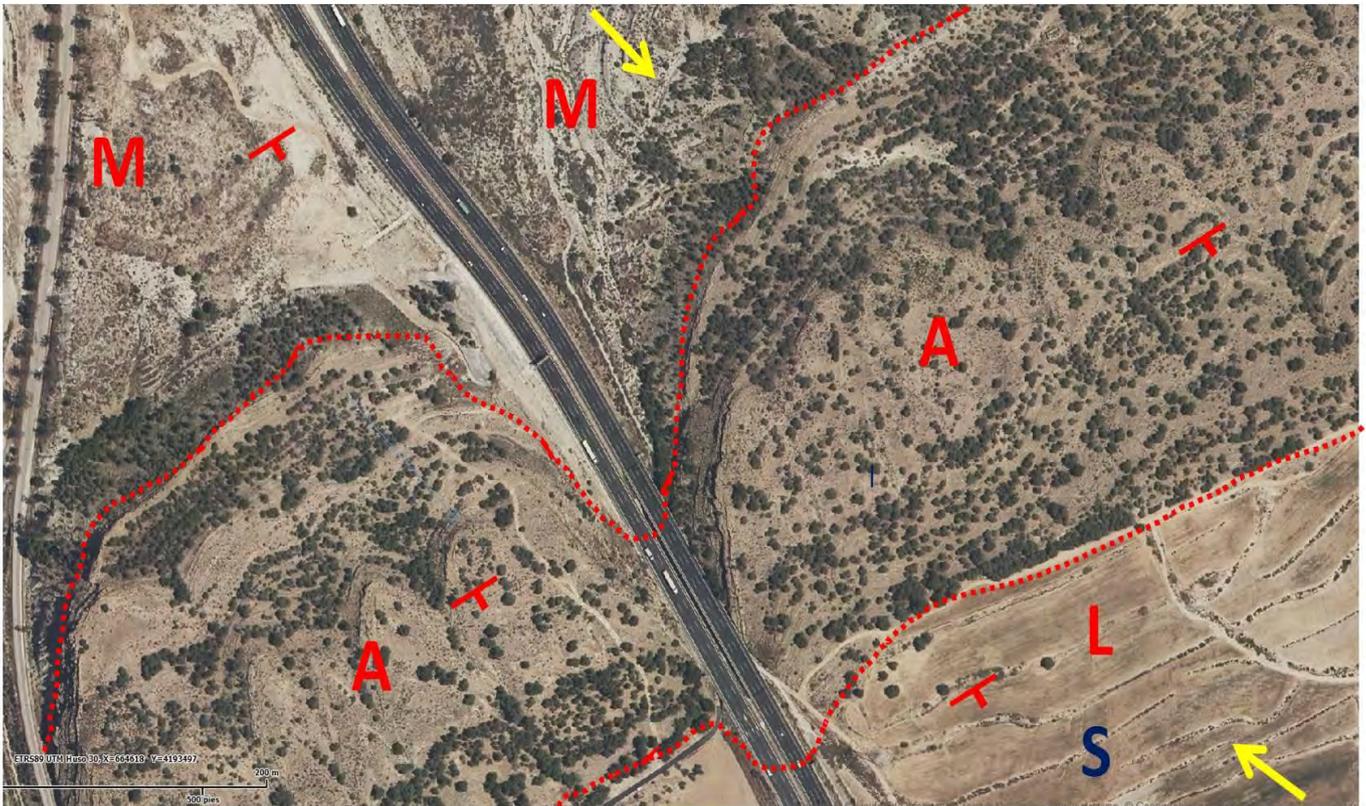


5. Según la Tabla Cronoestratigráfica Internacional, la Era Cenozoica se divide en tres periodos. Nómbrelos de más antiguo a más moderno (0,3 por resp.). Recuerde que en esta tabla ya no se utiliza el término Terciario. El final de la Era Mesozoica se caracteriza por una crisis de extinción masiva de la biodiversidad que ocurrió hace 66 Ma. Comente brevemente la causa más aceptada de este evento catastrófico indicando donde ocurrió (0,5 p.). De estos organismos diga cuales desaparecieron para siempre por esta crisis: dinosaurios, mamíferos, ammonites, trilobites, foraminíferos (0,3 por resp.)

OPCIÓN B

1. En la imagen aérea del entorno de la Venta de la Virgen-inicio del Campo de Cartagena, se ha dibujado un mapa geológico sencillo con los símbolos de dirección y buzamiento y contactos de las formaciones rocosas más importantes, que son: M-margas marinas, A-Areniscas marinas, L-lutitas rojas continentales. Responda a las siguientes preguntas:

- levante la serie estratigráfica, es decir ordene de más antiguo a más moderno los tres tipos de rocas. (0,5 p.)
- Haga un corte geológico sencillo en la dirección que indican las flechas amarillas. (0,5 p.)
- ¿Ha habido una transgresión o regresión marina? (0,25 p.) Razone la respuesta. (0,25 p.)
- Si hicieramos un sondeo profundo en la zona S ¿podríamos encontrar agua subterránea? (0,25 p.). Razone la respuesta, ayudándose del corte geológico si lo cree necesario. (0,25 p.)



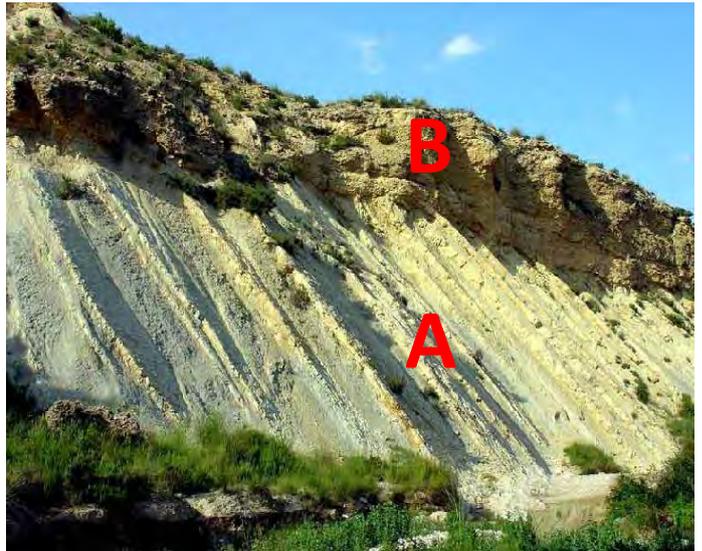
Fuente fotografía: sitmurcia.es

2. La Región de Murcia tiene muchos recursos geológicos por su variada historia geológica y situación en la tectónica de placas. Rellene la tabla utilizando los lugares donde aparecen de los siguientes: Cabezo Gordo (Torre Pacheco), Archena, La Unión, Cehegín, Sinclinal de Calasparra. (0,4 por respuesta).

Recurso geológico	Lugar
Mármol	
Aguas termales	
Blenda-Pirita-Galena	
Calizas para rocas ornamentales	
Agua subterránea	

3. La siguiente imagen corresponde al cauce del Río Argos, en Caravaca de la Cruz. A son margas y margocalizas con ammonites y B brechas del Pleistoceno.

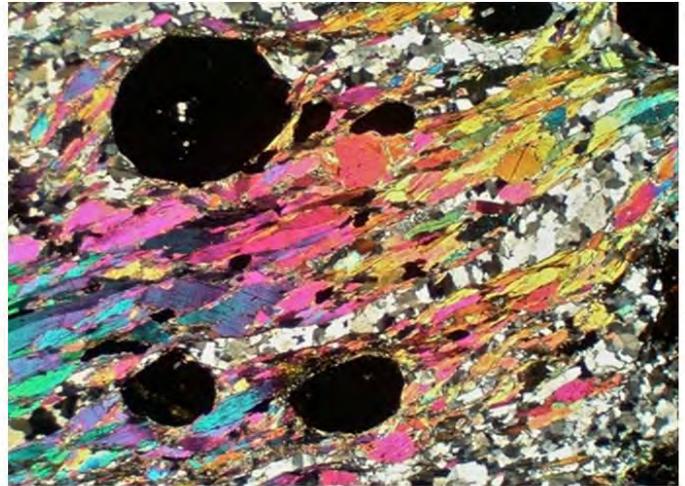
- ¿El lugar pertenece a las zonas Externas o Internas de la Región de Murcia? (0,2 p.)  
¿En qué medio sedimentario y era geológica se depositó la formación A? (0,1 p. por resp.)
- ¿Se observa una paracoforidad, una disconformidad o una discordancia angular erosiva? (0,4 p.)
- Ordene correctamente los siguientes procesos geológicos: depósito de B, depósito de A, basculamiento o plegamiento, erosión. (0,4 p.)
- En la formación inferior hay unos estratos que sobresalen, y por tanto están menos erosionados. Indique si son las margas o las margocalizas (0,2 p.) y razone la respuesta. (0,2 p.)
- ¿Qué dos posibles riesgos geológicos pueden padecer los visitantes de este interesante lugar de Interés Geológico? (0,2 p. por resp.)



4. Las siguientes imágenes corresponden a una roca muy común en la Región de Murcia. Diga si corresponde a una roca sedimentaria, ígnea o metamórfica (0,5 p.), razonando la respuesta (0,5 p.). Elija el nombre de la roca de los siguientes: andesita, esquisto, granito o mármol. (0,5 p.) Diga si se puede encontrar en las costas murcianas y/o en el norte de la Región de Murcia. (0,5 p.)



Fuente: [regmurcia.com](http://regmurcia.com)



Fuente: <http://www.ehu.es/mineralogiaoptica/>

5. En marzo de 2019, se declaró Monumento Natural este hermoso y muy conocido entorno geológico.

- ¿Con qué nombre se conoce este lugar de Interés Geológico de la Región de Murcia? (0,5 p.)
- ¿Las rocas predominantes que forman este relieve son areniscas o margas?, (0,5 p.) razone la respuesta. (0,5 p.)
- Las rocas contienen fósiles marinos, pero existe una ley en Murcia que impide que se puedan coger y coleccionar, porque forma parte del patrimonio geológico-paleontológico. Elija de éstas dos leyes cuál es la correcta: (0,5 p.)
  - ❖ Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural.
  - ❖ Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.



Fuente: [regmurcia.com](http://regmurcia.com)