

GEOLOGÍA

INDICACIONES

- El examen de Geología se estructura en dos partes: la parte I donde los estudiantes podrán alcanzar un máximo de 6 puntos; y la parte II, en la que podrán alcanzar un máximo de 4 puntos.
- Parte I: consta de 6 preguntas. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos. El alumnado debe elegir 3 preguntas de las 6 planteadas. En caso de responder a más preguntas, sólo se considerarán las 3 primeras preguntas para las que haya proporcionado alguna respuesta.
- Parte II: consta de 8 preguntas. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1 punto. El alumnado debe elegir 4 preguntas de las 8 planteadas. En caso de responder a más preguntas, sólo se considerarán las 4 primeras preguntas para las que haya proporcionado alguna respuesta.

PARTE I (elegir 3 preguntas)

- 1.** [2 PUNTOS] Dentro del marco de la tectónica de placas, describa los tipos de bordes de placa existentes, haciendo mención a los principales rasgos geológicos y morfológicos que aparecen asociados a dichos bordes. Indique además si dichos bordes tienen asociado volcanismo y sismicidad describiendo los tipos que presentan. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.
- 2.** [2 PUNTOS] Describa qué es la meteorización química y enumere los tipos que la componen. Asimismo, describa de manera detallada al menos dos de esos tipos. Además, indique si dichos procesos pueden tener lugar en una región como la nuestra, poniendo algún ejemplo. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.

Figura 1

- 3.** [2 PUNTOS] En la imagen (Fig. 1) se muestra una vista de la actividad volcánica desarrollada por el volcán de Cumbre Vieja (La Palma). A partir de los elementos retratados en la misma describa los conceptos de: peligrosidad, vulnerabilidad, exposición y riesgo. Asimismo, responda a la siguiente pregunta ¿Es el riesgo volcánico importante en nuestro país, y en qué zona de España es más frecuente? Razone las respuestas.



Figura 2

- 4.** [2 PUNTOS] La imagen adjunta (Fig. 2) muestra diferentes tipos de formas del relieve producidas por un proceso geológico externo. Indique, de qué tipo de proceso se trata y qué nombre reciben las formas representadas. Describa también cómo se generan dichas formas. Asimismo, indique si dichas formas pueden tener lugar en una región como la nuestra, poniendo algún ejemplo. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.

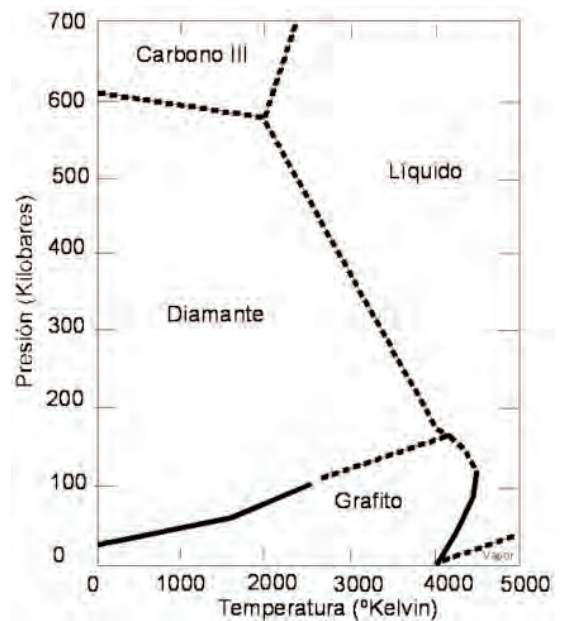


5. [2 PUNTOS] Describa cómo es la respuesta de los materiales geológicos ante la deformación. Asimismo, presente las diferencias existentes entre los siguientes conceptos: falla y diaclasa; pliegue y cabalgamiento, haciendo especial énfasis a describir sus principales elementos geométricos.
6. [2 PUNTOS] Describa qué son los riesgos geológicos y tipos que existen. Describa dos tipos de riesgos que estén asociados a procesos geológicos internos y otros dos a externos. Razone cómo se distribuyen espacialmente los riesgos geológicos en la península ibérica. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas que apoyen la descripción.

PARTE II (elegir 4 preguntas)

7. [1 PUNTO] La imagen adjunta (Fig. 3) muestra el diagrama de fases de los minerales del carbono, C. Describa qué es un diagrama de fases, así como su utilidad. Utilice como ejemplo, el tránsito que se produce entre la fase grafito y diamante.

Figura 3



8. [1 PUNTO] Describa la secuencia de acontecimientos ocurridos en la zona representada en el corte adjunto (Fig. 4), teniendo en cuenta el tipo de contacto geológico representado en la leyenda, así como las litologías indicadas correspondientes a rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias.

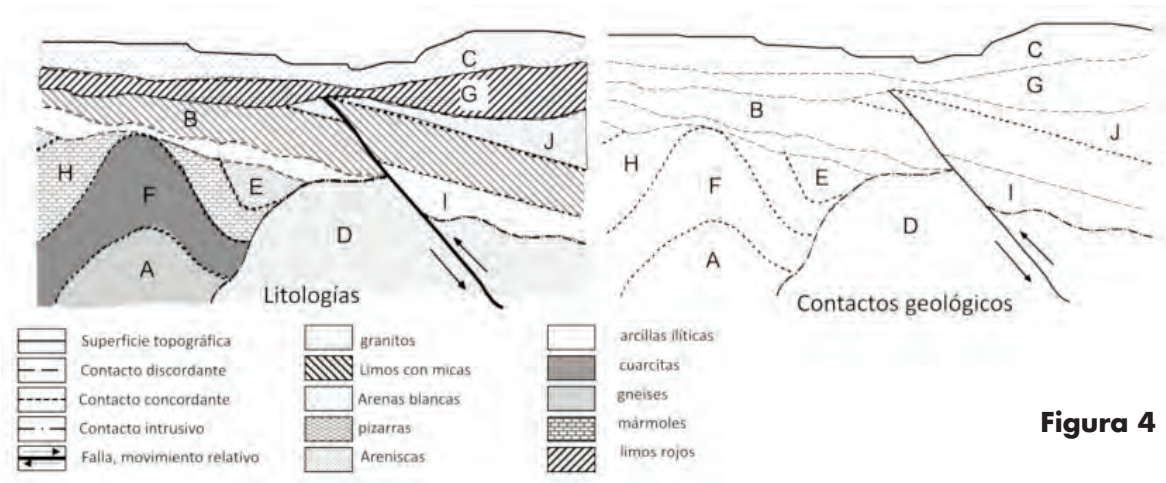
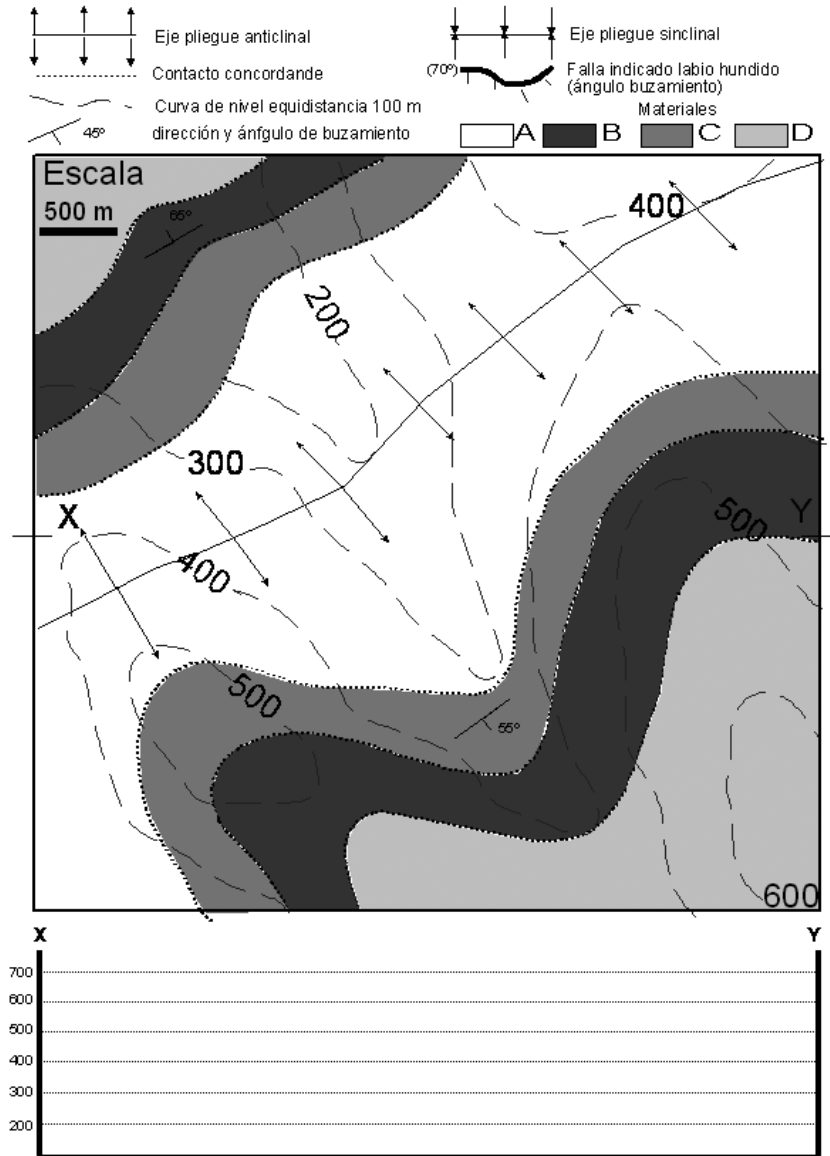


Figura 4

9. [1 PUNTO] Comente la diferencia entre isomorfismo y polimorfismo, indicando un ejemplo de cada uno de estos tipos de característica mineralógicas.
10. [1 PUNTO] Describe los siguientes conceptos: Nivel freático; pozo artesiano, surgencia, porosidad. Se valorará positivamente el empleo de dibujos, esquemas o gráficos.

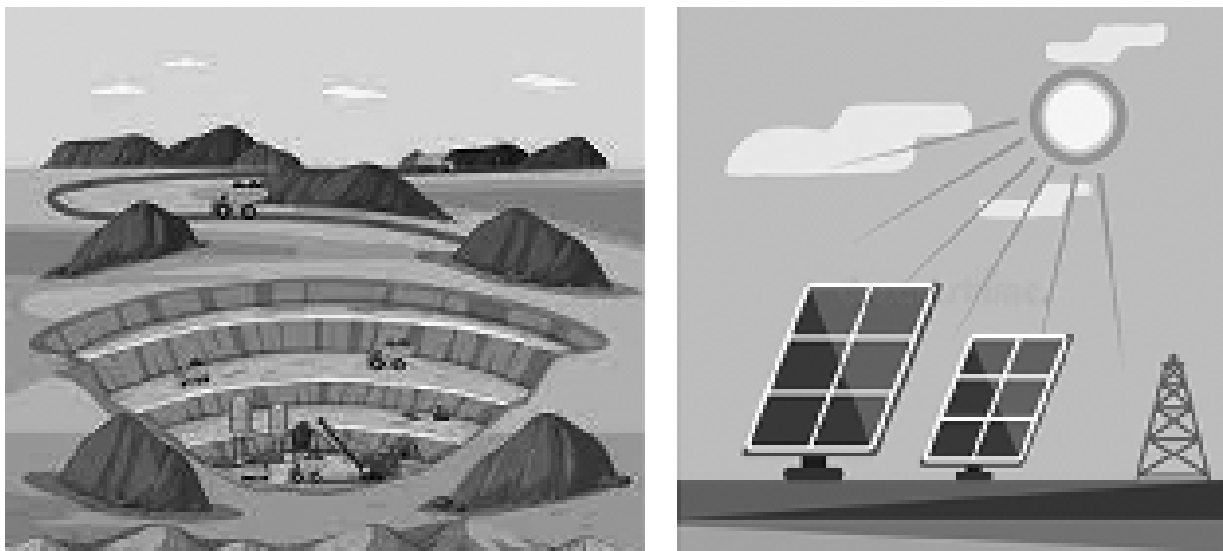
11. [1 PUNTO] Realice el corte geológico entre los puntos señalados en el mapa (Fig. 5) con las letras X (izquierda) e Y (derecha); y describa la secuencia de acontecimientos ocurridos en la zona.

Figura 5



12. [1 PUNTO] ¿Qué criterios se emplean para clasificar los recursos naturales? Clasificar razonadamente los recursos presentados en las imágenes adjuntas (Fig. 6) atendiendo a los criterios anteriormente descritos.

Figura 6



13. [1 PUNTO] La Península Ibérica está formada por una serie de cadenas montañosas y depresiones asociadas, que se construyeron desde finales del Mesozoico, y a lo largo del Cenozoico. ¿Cómo se denomina la orogenia que dio lugar a dichos relieves? Indique los nombres de algunas de las grandes cadenas montañosas y cuencas sedimentarias que se formaron durante esta orogenia, dentro de la Península.
14. [1 PUNTO] La imagen adjunta (Fig. 7) corresponde a un paraje de Cantabria muy retratado en obras pictóricas. En ella aparecen diferentes rasgos geológicos, descríbelos; y razona de manera justificada, por qué es importante preservarlos para su conservación como elementos del Patrimonio Geológico.

Figura 7

