

GEOLOGÍA

Después de leer atentamente el examen, combine las preguntas de la siguiente forma:

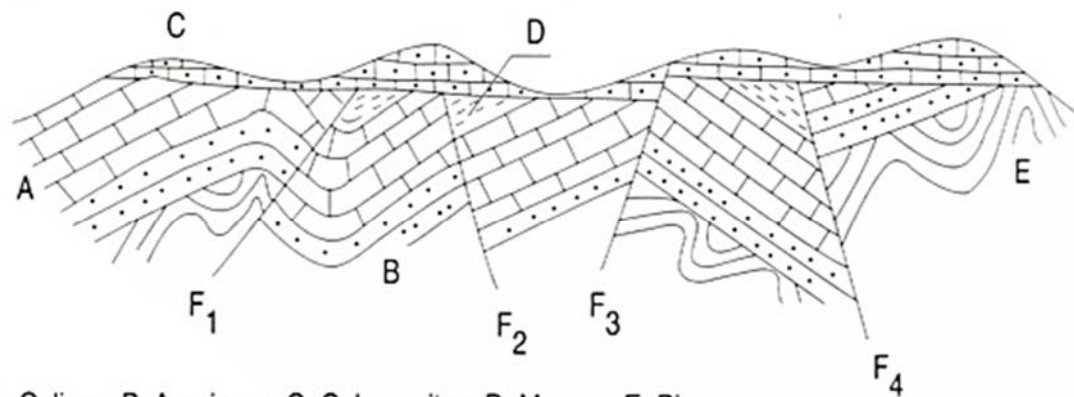
- responda siete preguntas de 1 punto a elegir entre las preguntas 1.A, 1.B, 3.A, 3.B, 4.A, 4.B, 5.A, 5.B, 7.A, 7.B, 8.A, 8.B, 9.A o 9.B.
- responda dos preguntas de 1,5 puntos entre las preguntas 2.A, 2.B, 6.A o 6.B.

TIEMPO Y CALIFICACIÓN: 90 minutos. Las preguntas 1ª, 3ª, 4ª, 5ª, 7ª, 8ª y 9ª se calificarán con un máximo de 1 punto. Las preguntas 2ª y 6ª se calificarán con un máximo de 1,5 puntos.

El estudiante deberá indicar la agrupación de preguntas que responderá. La selección de preguntas deberá realizarse conforme a las instrucciones planteadas, no siendo válido seleccionar preguntas que sumen más de 10 puntos, ni agrupaciones de preguntas que no coincidan con las indicadas, lo que puede conllevar la anulación de alguna pregunta que se salga de las instrucciones.

Pregunta 1

A Reconstruye la historia geológica que se deduce a partir del corte geológico adjunto. (1 punto)



A: Calizas, B: Areniscas, C: Calcarenitas, D: Margas, E: Pizarras

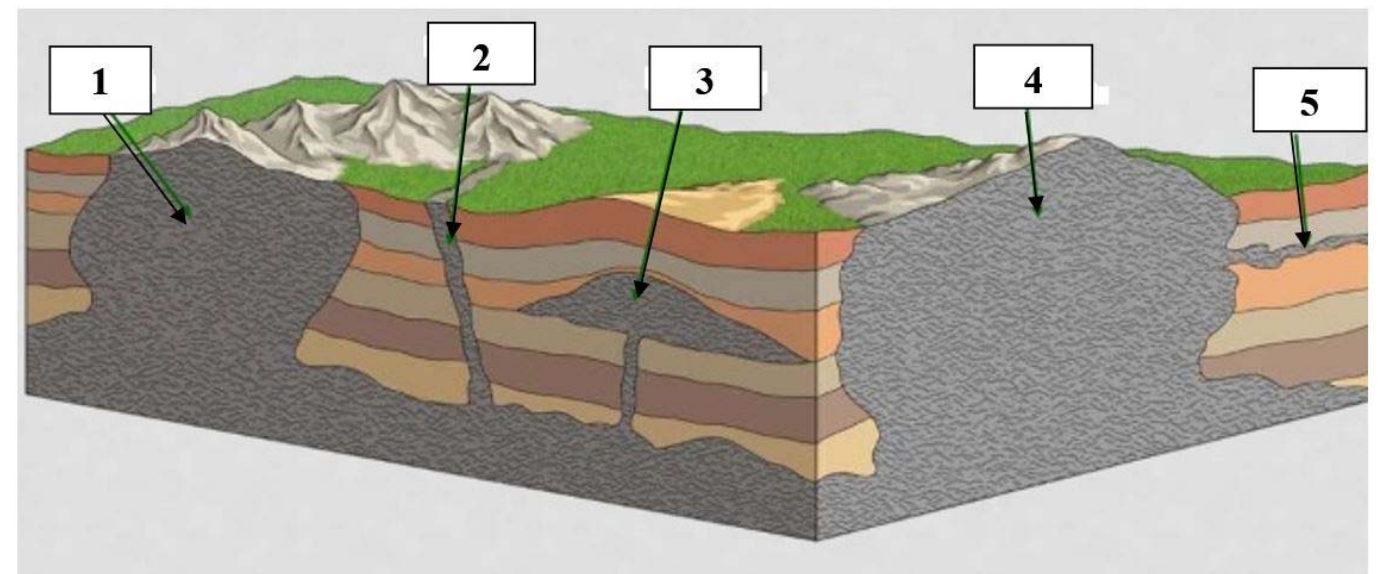
B Explica brevemente cuatro principios fundamentales de la geología. (1 punto)

Pregunta 2

A Di a qué clase pertenece cada uno de los siguientes minerales, según la clasificación de Strunz. Según la escala de Mohs, ¿cuál de los siguientes minerales es el más blando? y ¿cuál el más duro? (1.5 puntos)

	Nombre	Fórmula	Clase mineral		Nombre	Fórmula	Clase mineral
1	Diamante	C		6	Hematites	Fe ₂ O ₃	
2	Galena	PbS		7	Olivino	Mg ₂ SiO ₄	
3	Fluorita	CaF ₂		8	Oro	Au	
4	Berilo	Be ₃ Al ₂ Si ₆ O ₁₈		9	Cuarzo	SiO ₂	
5	Calcita	CaCO ₃		10	Yeso	CaSO ₄ ·2H ₂ O	

B Da nombre a las cinco estructuras de rocas ígneas señaladas en el siguiente gráfico y a los dos tipos de lava mostrados en el gráfico inferior, explicando brevemente a qué se debe el aspecto tan diferente de cada una de esas lavas. (1,5 puntos)



Tipo 1:

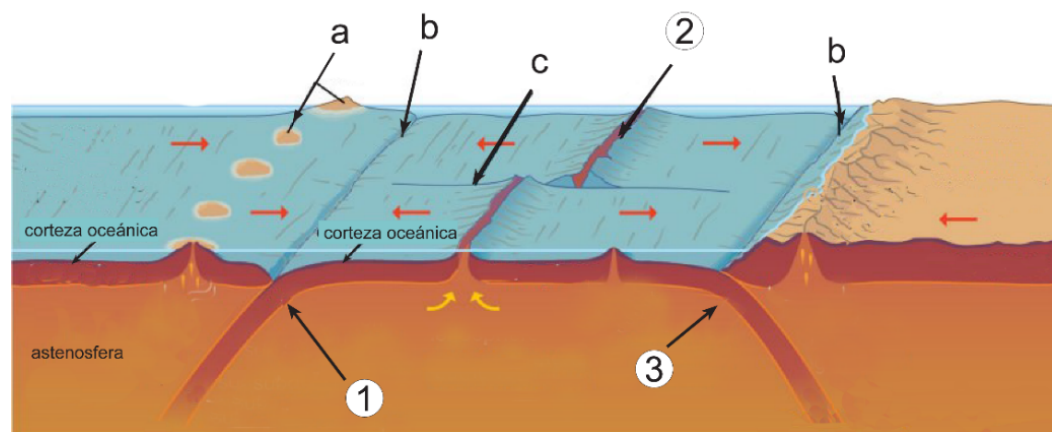


Tipo 2:

GEOLOGÍA

Pregunta 3

- A El estudio de los fondos oceánicos proporcionó numerosas evidencias científicas que apoyaron la teoría de la Tectónica de Placas. Cita 2 de ellas y explica en qué consisten. (1 punto)
- B Observa la figura relacionada con la Tectónica de Placas. Los números 1, 2 y 3 están señalando bordes de placa. ¿De qué tipo de borde se trata en cada caso? (1 punto)



Pregunta 4

- A En la figura anterior, además, se señalan con letras (a, b y c) varias estructuras geológicas originadas como consecuencia de la interacción entre placas. ¿Cómo se llaman estas estructuras? (1 punto)
- B Indica las causas de la formación de la cordillera que se observa en la parte derecha de la figura. (1 punto)

Pregunta 5

- A ¿Qué es un suelo? Dibuja el esquema de un suelo señalando los principales horizontes. (1 punto)
- B En la siguiente fotografía de satélite destaca un elemento producido en relación con la dinámica fluvial. Cita el nombre que recibe y describe su proceso de formación. (1 punto)



Pregunta 6

- A Identifica las formas de modelado de las figuras 1, 2 y 3, así como los procesos geológicos a los que se asocia cada una de ellas. (1,5 puntos)



Figura 1

Figura 2

Figura 3

- B Describe los procesos de transporte en un medio fluvial. (1,5 puntos)

Pregunta 7

- A Hundimientos de terreno: explica brevemente cuáles pueden ser sus causas y qué riesgos derivados hay. (1 punto)
- B Explica los principales riesgos geológicos asociados al límite de placa representado con el número 3 en la figura de la pregunta 3 B. (1 punto)

Pregunta 8

- A Indica cuatro minerales o rocas de uso industrial. (1 punto)
- B ¿Qué se entiende por sobreexplotación de un acuífero? (1 punto)

Pregunta 9

- A Explica el origen geológico de las islas Canarias. (1 punto)
- B Explica el origen geológico de la Cuenca del Duero. (1 punto)