

## GEOLOGÍA

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

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

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 mostrado en la figura 1. (1 punto)

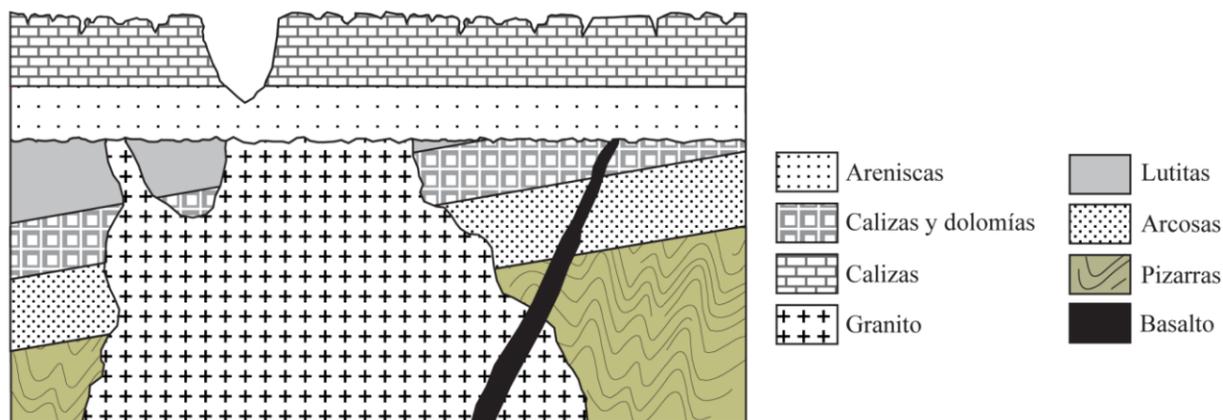


Figura 1

- B** ¿Qué es una Formación de Hierro Bandeado (BIF, *Banded Iron Formations*)? ¿Porque se formaron en la Tierra en tiempos Precámbricos? (1 punto)

### Pregunta 2

- A** Define roca sedimentaria detrítica, indicando qué criterio se utiliza para clasificarlas y los principales tipos de rocas detríticas en función de este criterio. (1,5 puntos)
- B** Concepto de metamorfismo. Explica cuáles son los agentes implicados en la formación de las rocas metamórficas. (1,5 puntos)

### Pregunta 3

- A** En la figura 2 se muestra un mapa de Asia donde se reconoce la cadena montañosa que, de oeste a este, incluye las cordilleras del Cáucaso, Montes Zagros, Pamir e Himalaya, donde se encuentran las mayores alturas del planeta (los tonos grises indican altitud, según la leyenda adjunta).

En el contexto de la Tectónica de Placas, explica cómo se formaron estas montañas ayudándote de esquemas. (1 punto)

- B** En la figura 2, el mar situado al oeste de Arabia Saudí, ¿corresponde al mismo escenario geológico que la cordillera del Himalaya? Si no es así, ¿cuál es su proceso de formación? (1 punto)

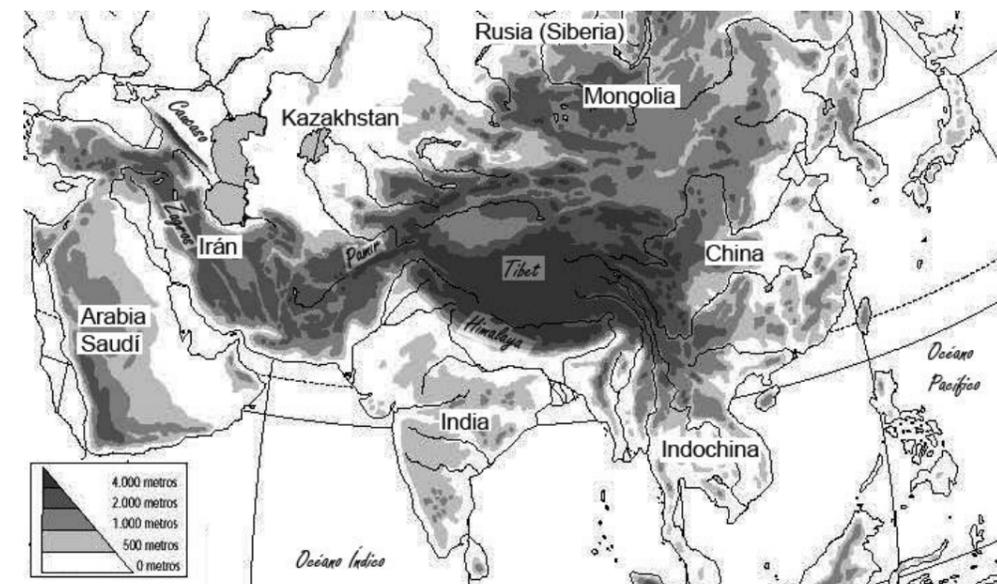


Figura 2

#### Pregunta 4

A Indica el nombre de cada uno de los elementos enumerados en la figura 3. (1 punto)

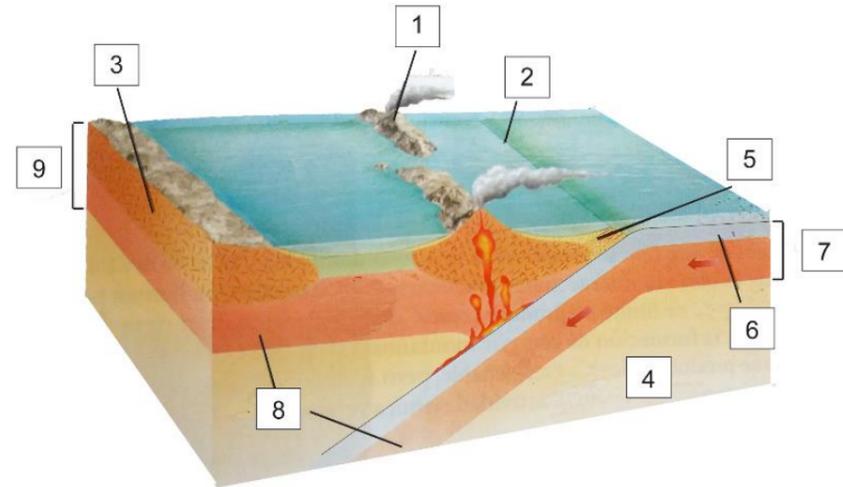


Figura 3

B En el contexto de la Tectónica de Placas, ¿qué representa la figura 3? Cita 2 lugares del planeta en los que se dé esta situación geológica en la actualidad. (1 punto)

#### Pregunta 5

A Describe cómo se formó el valle de la figura 4, típico de la zona alta de los Picos de Europa. (1 punto)



Figura 4

B Describe los procesos de meteorización más frecuentes que afectan a las rocas blanquecinas de las laderas de dicho valle. (1 punto)

#### Pregunta 6

A Observa la figura 4 y contesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo se llama el cordón de sedimentos existente en el fondo del valle? ¿Cómo es la granulometría y morfología de los fragmentos que lo constituyen? ¿Cómo se denominan las rocas formadas a partir de estos sedimentos? (1,5 puntos)

B ¿Cuáles son los factores que controlan la meteorización de las rocas en general? (1,5 puntos)

#### Pregunta 7

A En el año 2011 una duna gigante cortó la comunicación por carretera de una población en Cádiz (ver figura 5). ¿Cómo se denominan estas dunas? Indica dos medidas que puedan desarrollarse para evitar el avance de las mismas. (1 punto)



Figura 5

B Indica dos tipos de productos volcánicos explicando la peligrosidad de cada uno de ellos. (1 punto)

#### Pregunta 8

A Indica el nombre de cuatro tipos de carbón, caracterizándolos en función de su poder calorífico y de su contenido en carbono. (1 punto)

B De los siguientes recursos geológicos, indica una aplicación de cada uno de ellos: mármol, talco, caolín, halita. (1 punto)

#### Pregunta 9

A Además de en las islas Canarias, hubo actividad volcánica reciente en otras partes de la geografía de España. Indica al menos dos de ellas. (1 punto)

B Comenta dos acontecimientos relevantes en la historia geológica de Iberia. (1 punto)