

**INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN**

Después de leer atentamente todas las preguntas, el alumno deberá escoger **una** de las dos opciones propuestas y responder a las cuestiones de la opción elegida.

**CALIFICACIÓN:** una de las preguntas (con cuatro cuestiones) se valorará sobre 4 puntos, las otras dos preguntas (con tres cuestiones) sobre 3 puntos cada una.

**TIEMPO:** 90 minutos.

**OPCIÓN A**

**Pregunta 1**

La Figura 1 muestra un corte geológico de la Sierra de Aitana (Alicante), enclavada en la Cordillera Bética oriental.

- Ordene cronológicamente de más antiguo a más moderno los materiales del corte.
- Enumere qué estructuras tectónicas aparecen en el corte, e indique qué tipo de esfuerzo ha generado la que está señalada con la flecha número 1.
- Establezca la historia geológica de la zona.
- Indique qué orogenia ha sido la responsable de la deformación de estos materiales.



Figura 1. Fuente: Alfaro et al. (2004). Geología de Alicante.

## Pregunta 2.

- a) Explique qué es una placa litosférica. Enumere y defina los tipos de bordes de placa existentes.
- b) Indique qué horizontes se diferencian en un perfil de suelo maduro. Justifique su respuesta.
- c) Explique que es un acuífero. Indique dos efectos que puede provocar su sobreexplotación.

## Pregunta 3.

- a) En relación a la acción geológica de las corrientes fluviales, vincule el concepto con su definición.

1. Estiaje	A. Límite por debajo del cual el río no es capaz de erosionar
2. Nivel de base	B. Depósitos de sedimentos formados cuando los torrentes alcanzan una zona de baja pendiente
3. Terraza	C. Periodo en el que el río presenta un caudal mínimo
4. Abanico aluvial o Cono de deyección	D. Superficie plana y escalonada formada por la erosión del río de los aluviones depositados con anterioridad

- b) Explique brevemente qué es la subsidencia y qué factores la pueden producir.
- c) Indique y razone a qué grupo pertenecen las siguientes rocas: Gneis, Conglomerado, Basalto, Granito

## OPCIÓN B

### Pregunta 1.

A partir de la fotografía de la Figura 2, se pide:

- Determine el tipo de relieve e identifique alguna formación característica.
- Indique el agente erosivo que lo provoca, y el proceso principal que favorece su desarrollo.
- Indique en qué tipo de litologías se forma este relieve, y el régimen climático asociado.
- Explique brevemente en qué circunstancias este tipo de procesos puede derivar en riesgo geológico. Cite otros dos tipos de riesgo que se pueden producir en España, especificando si son endógenos o exógenos.



Figura 2. Fuente: Cedida por Inmaculada Rodríguez

### PREGUNTA 2.

- Indique un tipo de Erupción volcánica, detallando el tipo de lava que expulsan, el grado de explosividad que muestran y cite un ejemplo.
- Señale en qué placas litosféricas se encuentra la península Ibérica; las Islas Baleares; las Islas Canarias, y Ceuta y Melilla.
- Defina los dos grandes tipos de deformación que pueden sufrir las rocas, los esfuerzos que las generan, rangos de profundidad de las estructuras resultantes, y un ejemplo de éstas.

### PREGUNTA 3.

- Explique brevemente cuáles son los dos principales procesos de erosión por viento.
- Explique qué es la meteorización física y exponga dos de sus procesos.
- Defina dos de los siguientes términos: ripple, domo, pleamar, estrato.