

**EVALUACIÓN DE BACHILLERATO  
PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU)  
FASE DE OPCIÓN  
CURSO 2018–2019**

**MATERIA: GEOLOGÍA**

**(3)**

**Convocatoria:**

**Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las dos opciones (A o B) y contestar las preguntas que la componen. Cada pregunta puntúa según lo que se especifica en sus enunciados**

**OPCIÓN A**

- 1) A partir del siguiente bloque diagrama y sus correspondientes datos litoestratigráficos, resolver los siguientes apartados (2 puntos):**
  - a) Confecciona una leyenda litoestratigráfica correctamente ordenada (0,5 puntos)
  - b) Historia geológica. En ella hay que indicar, correctamente ordenados, las discontinuidades estratigráficas que se vayan produciendo, posibles episodios de transgresiones-regresiones marinas, tipo de falla, tipo de plegamiento, tipo de intrusión ígnea y tipos de metamorfismo (1,5 puntos)
- 2) La siguiente fotografía representa una forma volcánica o subvolcánica típica de Canarias. A partir de su observación, completa los siguientes apartados (1 punto):**
  - a) Indica su denominación (0,4 puntos)
  - b) Explica su origen (0,6 puntos)
- 3) Teniendo en cuenta el diagrama de fases adjunto, responde a las siguientes preguntas (1 punto):**
  - a) Una roca contiene Enstatita, Zafirina y Cuarzo en equilibrio, ¿en qué intervalo de P y T se ha tenido que formar? (0,5 puntos)
  - b) Esta misma roca, tras sufrir un proceso metamórfico, pasa a tener Enstatita, Sillimanita y cuarzo en equilibrio ¿A qué se debe el cambio de paragénesis metamórfica que ha experimentado la roca? Razona la respuesta (0,5 puntos)
- 4) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (FdK: Feldespato K; Vd: vidrio), responde a las siguientes cuestiones (1 punto):**
  - a) Indica el tipo de roca que es (0,25 puntos)
  - b) Indica su nombre (0,25 puntos)
  - c) Explica el proceso de formación de la misma (0,5 puntos)
- 5) En el esquema adjunto se muestra la formación de un orógeno en un borde de placa. A partir de su observación, responde a las siguientes cuestiones (1 punto):**
  - a) ¿De qué tipo de borde de placa se trata? ¿Qué tipo de orógeno se forma? (0,4 puntos)
  - b) ¿Qué procesos geológicos internos estarán ocurriendo en esta zona? (0,6 puntos)
- 6) Explica dos pruebas oceánicas que avalen la teoría de la expansión de los fondos oceánicos (1 punto)**
- 7) En una región de la Península Ibérica tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta las siguientes cuestiones (1 punto):**
  - a) Describe las formas del relieve que se observan en la foto (0,5 puntos)
  - b) Explica su origen y establece cuáles han sido los agentes erosivos más importantes que han actuado en la formación del mismo (0,5 puntos)
- 8) Las costas de todo el mundo se emplean como recurso recreativo; los puertos deportivos se construyen aquí y allá, en diferente forma y tamaño. Indica 3 riesgos relacionados con la construcción de estos puertos y 2 medidas para minimizarlos (1 punto)**
- 9) Indica 3 semejanzas y 2 diferencias entre el carbón y el petróleo (1 punto)**

**MATERIA: GEOLOGÍA**

**(3)**

**Convocatoria:**

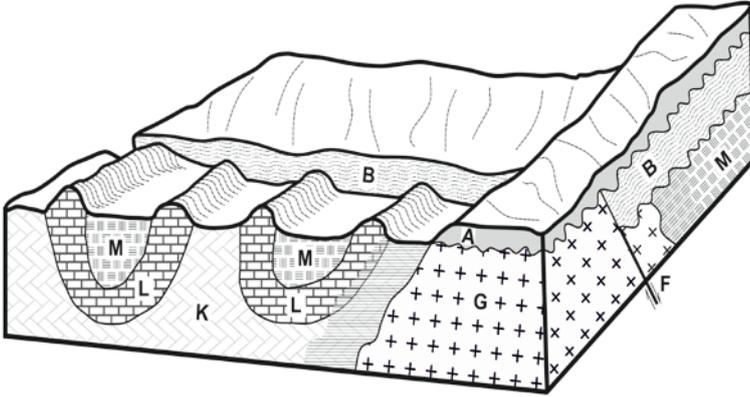
**Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las dos opciones (A o B) y contestar las preguntas que la componen. Cada pregunta puntúa según lo que se especifica en sus enunciados**

### **OPCIÓN B**

- 1) A partir del siguiente corte geológico y sus correspondientes datos litoestratigráficos, resolver los siguientes apartados (2 puntos):**
  - a) Confeccionar una leyenda litoestratigráfica correctamente ordenada (0,5 puntos)
  - b) Historia geológica. En ella habrá que indicar, correctamente ordenados, las discontinuidades estratigráficas que se vayan produciendo, posibles episodios de transgresiones-regresiones marinas, tipos de plegamientos, tipo de falla, tipos de intrusiones magmáticas y tipos de metamorfismo (1,5 puntos)
- 2) La siguiente fotografía representa una forma volcánica o subvolcánica típica de Canarias. A partir de su observación, completa los siguientes apartados (1 punto):**
  - a) Indica su denominación (0,4 puntos)
  - b) Explica su origen (0,6 puntos)
- 3) Teniendo en cuenta el diagrama de fases adjunto, responde a las siguientes preguntas (1 punto):**
  - a) Si una roca contiene en su paragénesis mineral Clinoenstatita, ¿En qué intervalo de P y T se ha formado? (0,5 puntos)
  - b) Esta misma roca, tras sufrir un proceso metamórfico, pasa a tener Enstatita ¿A qué se debe el cambio de paragénesis metamórfica que ha experimentado la roca? (0,5 puntos)
- 4) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (Olv: Olivino), responde a las siguientes cuestiones (1 punto):**
  - a) Indica el tipo de roca que es (0,25 puntos)
  - b) Indica su nombre (0,25 puntos)
  - c) Explica el proceso de formación de la misma (0,5 puntos)
- 5) En la imagen adjunta se muestra el Mar Rojo, situado entre África y Asia. Con esta información responde a las siguientes cuestiones (1 punto):**
  - a) ¿Qué principal proceso relacionado con la Tectónica de Placas está ocurriendo? (0,5 puntos)
  - b) ¿Cuál será previsiblemente el futuro de este mar en tiempo geológico? (0,5 puntos)
- 6) Responde a las siguientes preguntas relacionadas con la Tectónica de Placas (1 punto):**
  - a) ¿Qué situación ocupa Canarias en el contexto de la Tectónica de Placas? (0,5 puntos)
  - b) Cita dos ejemplos de otras regiones volcánicas (no necesariamente islas) que ocupen posiciones geodinámicamente diferentes entre sí y también diferentes de Canarias en dicho marco global (0,5 puntos)
- 7) En la Isla de Fuerteventura tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta los siguientes apartados (1 punto):**
  - a) Describe las formaciones sedimentarias que aparecen en la fotografía (0,5 puntos)
  - b) Si la foto está orientada, con el Sur en la parte izquierda de la diapositiva, ¿desde qué punto cardinal crees que proviene el fluido que ha dado origen a las estructuras que se observan en la foto? Justifica la respuesta (0,5 puntos)
- 8) Compara, atendiendo a los tres factores de riesgo, el riesgo sísmico entre la ciudad de Tokio y la Isla de El Hierro (1 punto)**
- 9) El nivel freático es afectado por las oscilaciones en el ciclo del agua; esto afecta a las aguas subterráneas y a las surgencias. Define los términos subrayados e indica 2 factores que condicionan por qué la explotación de este recurso no es suficiente en Canarias y debemos recurrir a la desalación del agua (1 punto)**

## OPCIÓN A

**Bloque-Diagrama pregunta 1**

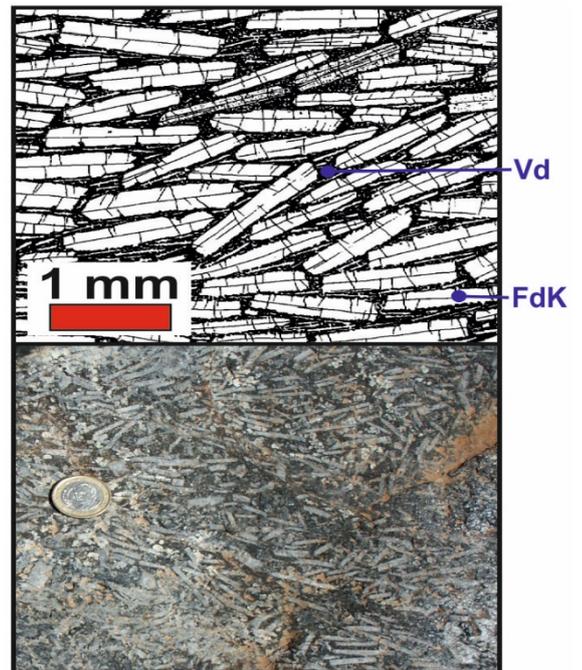


- A – Calizas lacustres (Pleistoceno)
- B – Areniscas fluviales (Mioceno Superior)
- F – Falla (Oligoceno)
- G – Intrusión magmática-Granito (Paleoceno)
- K – Mármoles con ammonites (Triásico Inferior)
- L – Mármoles con estromatolitos (Triásico Inferior)
- M – Cuarcitas con bivalvos (Jurásico Superior)

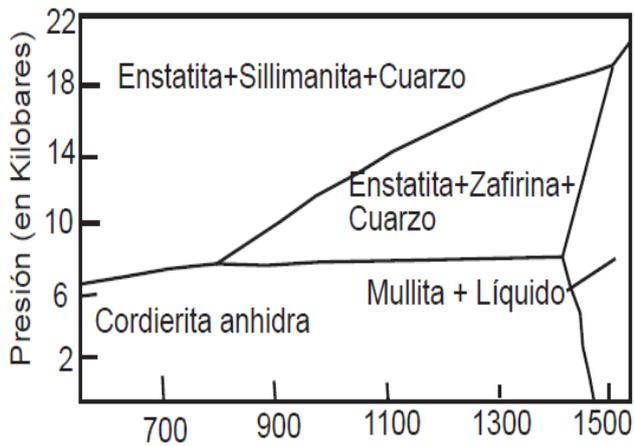
**Fotografía pregunta 2**



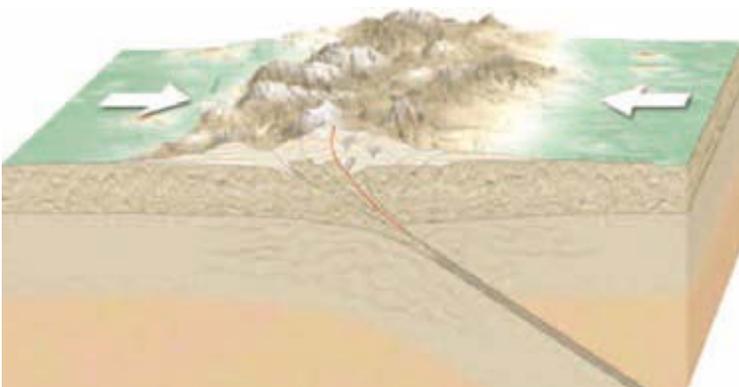
**Dibujo y fotografía pregunta 4**



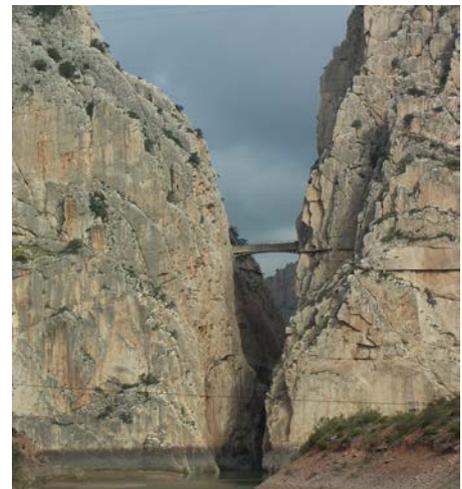
**Diagrama pregunta 3**



**Esquema pregunta 5**

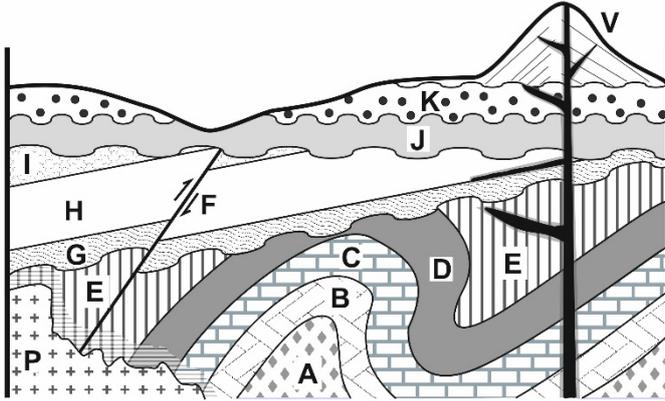


**Fotografía pregunta 7**



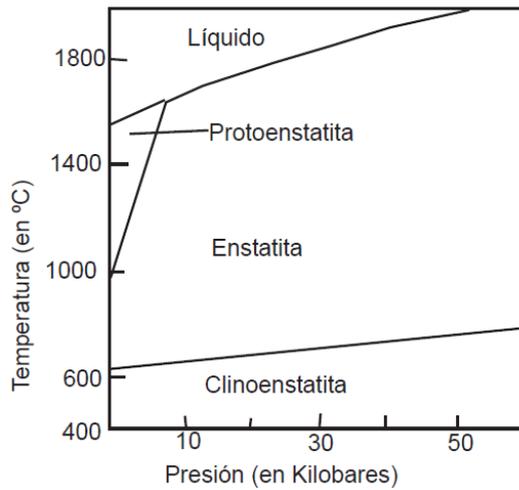
## OPCIÓN B

### Corte geológico pregunta 1

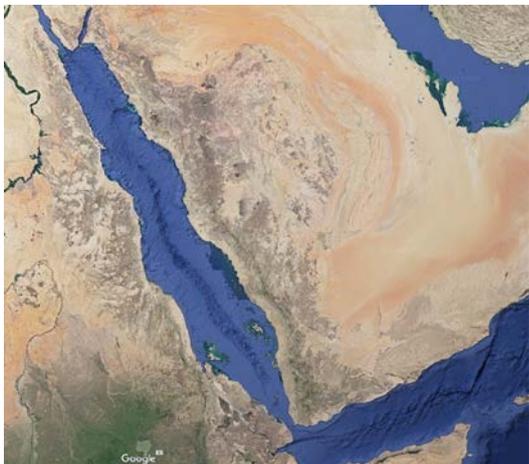


- A, B, C, D, E – Capas metamórficas que originalmente fueron estratos sedimentarios marinos (Paleozoico)
- F – Falla (Jurásico)
- G, H, I – Areniscas fluviales (Triásico)
- J – Calizas con gasterópodos marinos (Paleoceno)
- K – Conglomerados con dientes de roedor (Plioceno)
- P – Intrusión magmática granítica (Cretácico)
- V – Intrusión magmática basáltica que alimenta un volcán (Holoceno)

### Diagrama pregunta 3



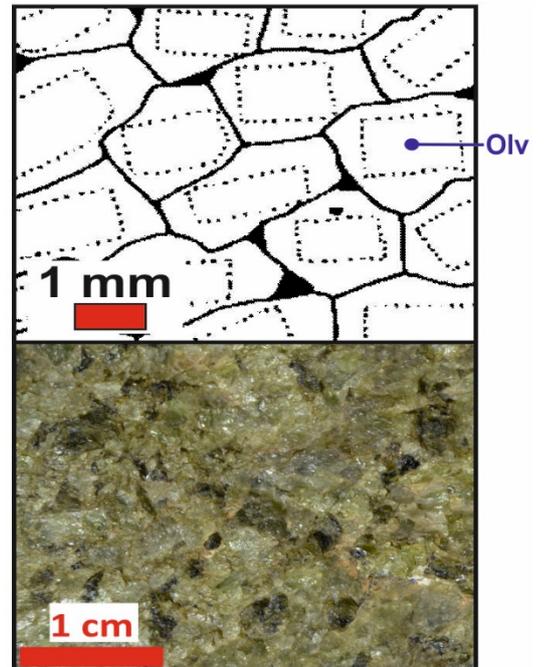
### Imagen pregunta 5



### Fotografía pregunta 2



### Dibujo y fotografía pregunta 4



### Fotografía pregunta 7

