

**ESTRUCTURA DE LA PRUEBA**

**LA PRUEBA ESTÁ ESTRUCTURADA COMO**

**GRUPO A – GRUPO B**

	<b>Elección</b>
De las preguntas: <b>A1 - B1</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A2 - B2</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A3 - B3</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A4 - B4</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A5 - B5</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A6 - B6</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A7 - B7</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A8 - B8</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>
De las preguntas: <b>A9 - B9</b> Debe elegir 1 (como máximo)	<input type="checkbox"/>

Las preguntas A1 y B1 puntúan un máximo de 2 puntos. Todas las demás preguntas (A2, B2, A3, B3, A4, B4, A5, B5, A6, B6, A7, B7, A8, B8, A9, B9) puntúan un máximo de 1 punto.

# EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU)

FASE DE OPCIÓN

CURSO 2020–2021

**MATERIA: GEOLOGÍA**

**(3)**

**Convocatoria:**

## GRUPO A

**A1) A partir del siguiente bloque diagrama y sus correspondientes datos litoestratigráficos, resolver los siguientes apartados (2 puntos):**

- Confecciona una leyenda litoestratigráfica correctamente ordenada (0,5 puntos)
- 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, tipos de intrusiones ígneas y tipos de metamorfismo (1,5 puntos)

**A2) La siguiente fotografía representa una forma volcánica o subvolcánica típica de Canarias. A partir de su observación, completa los siguientes apartados (1 punto):**

- Indica su denominación (0,4 puntos)
- Explica su origen (0,6 puntos)

**A3) El diagrama de fase adjunto representa los campos de estabilidad de jadeíta, albíta, cuarzo, coesita y un líquido. A partir de su observación contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):**

- Una roca metamórfica formada a 1100° C de temperatura y 4 GPa de Presión contiene dos de estos minerales ¿de cuáles se trata? ¿Por qué? (0,5 puntos)
- ¿Cuál de todos estos minerales es estable en las condiciones de presión de la superficie de la Tierra? ¿Por qué? (0,5 puntos)

**A4) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (Q: Cuarzo; Pl: Plagioclasa Na-Ca; FdK: Feldespato K; Bt: Biotita; vidrio), responde a las siguientes cuestiones (1 punto):**

- Indica el tipo de roca que es (0,25 puntos)
- Indica su nombre (0,25 puntos)
- Explica el proceso de formación de la misma (0,5 puntos)

**A5) Sabemos que la actividad geológica se concentra de manera muy especial en los límites de las placas tectónicas. Esos límites los clasificamos en tres grandes grupos (1 punto):**

- ¿Qué tres grandes tipos de límites existen? (0,3 puntos)
- Nombra 7 lugares geográficos a tu elección que se encuentren en bordes de placa e indica para cada uno de ellos el tipo de límite en el que se encuentran (0,7 puntos)

**A6) Indica 4 características geológicas del planeta Tierra que se expliquen en base a la Teoría de la Tectónica de Placas (1 punto)**

**A7) En la isla de Fuerteventura tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta los siguientes apartados (1 punto):**

- Describe las formaciones sedimentarias que aparecen en la fotografía (0,5 puntos)
- Si la foto está orientada, con el Sur en la parte izquierda de la fotografía, ¿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)

**A8) A lo largo del mes de enero de este año en Granada se han ido produciendo gran cantidad de terremotos que han generado alerta en la población. Contesta las siguientes preguntas (1 punto):**

- ¿A qué llamamos magnitud de un terremoto? (0,3 puntos)
- ¿Qué proceso geológico origina estos terremotos en la zona de Granada? (0,4 puntos)
- Explica algún motivo por el cual un terremoto de magnitud moderada puede causar más daños que un terremoto de magnitud alta. (0,3 puntos)

**A9) En distintos medios de comunicación a nivel nacional se habló a lo largo del mes de abril de 2017 de que en el fondo del mar que rodea al Archipiélago Canario existen importantes reservas de un recurso mineral de Telurio, un elemento químico considerado estratégico y bastante escaso a nivel mundial que ha suscitado varias polémicas, entre ellas, el impacto que puede producir su extracción en los yacimientos minerales de la zona submarina próxima al archipiélago (1 punto):**

- Explica la diferencia entre los términos subrayados en el texto (0,6 puntos)
- Cita dos medidas para realizar un uso sostenible de la explotación de los recursos minerales (0,4 puntos)

**EVALUACIÓN DE BACHILLERATO  
PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU)**

**FASE DE OPCIÓN**

**CURSO 2020–2021**

**MATERIA: GEOLOGÍA**

**(3)**

**Convocatoria:**

**GRUPO B**

**B1) 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 plegamiento, falla, intrusiones ígneas y metamorfismos (1,5 puntos)

**B2) 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)

**B3) En la figura adjunta se representa el diagrama de fusión del  $KAlSi_3O_8$  en función de la Presión y de la Temperatura. A partir de su observación contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):**

- a) ¿Qué mineral de  $KAlSi_3O_8$  coexistirá con un líquido a la presión inferior a 2 GPa? ¿Por qué? (0,5 puntos)
- b) ¿Qué mineral se formará a 1400° C de temperatura y a 4 GPa de presión? ¿Por qué? (0,5 puntos)

**B4) 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)

**B5) En relación a los siguientes lugares indica el escenario tectónico en el que se encuentran: Filipinas, Andes, Himalaya, Hawai, Falla de San Andrés, Islandia, Gran Valle del Rift Africano, Islas Canarias, Groenlandia, Pirineos (1 punto)**

**B6) En los bordes de placa convergentes, cuando una placa oceánica subduce bajo una placa continental, son habituales los seísmos en la zona. Estos presentan una distribución geográfica y una profundidad del hipocentro que no se distribuyen al azar. Indica cómo se denomina el plano imaginario que dibujan esos seísmos y explica cuál es la relación entre la profundidad de los terremotos y su cercanía a la costa; acompáñalo de un dibujo explicativo (1 punto)**

**B7) En una región de la Península Ibérica tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta los siguientes apartados (1 punto):**

- a) Describe las formas del relieve que se observan en la foto (0,5 puntos)
- b) Explica su origen y establece cuál ha sido el agente erosivo más importante que ha actuado en la formación del mismo (0,5 puntos)

**B8) En Canarias, algunas de las erupciones volcánicas tienen lugar en relación con el agua subterránea, lo que hace que el riesgo asociado a estos fenómenos sea alto (1 punto):**

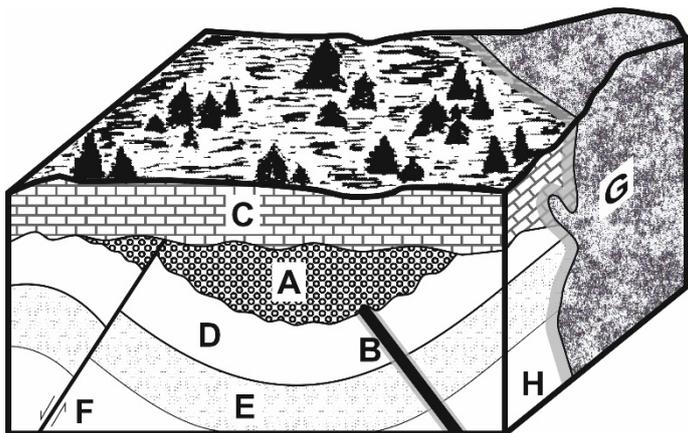
- a) ¿Cuál es la ecuación que se utiliza para calcular el riesgo? (0,4 puntos)
- b) Explica, utilizando la ecuación anterior, por qué una erupción freatomagmática puede conllevar un riesgo elevado (0,6 puntos)

**B9) La excesiva extracción de agua subterránea puede provocar, entre otros problemas, la subsidencia del terreno localizado sobre el acuífero afectado (1 punto):**

- a) ¿Se considera el agua subterránea un recurso renovable desde el punto de vista de su uso por el ser humano? Razona tu respuesta (0,3 puntos)
- b) Explica dos sistemas de extracción del agua subterránea en Canarias (0,3 puntos)
- c) Además de la subsidencia, explica dos problemas ambientales que se pueden generar por la excesiva extracción de aguas subterránea (0,4 puntos)

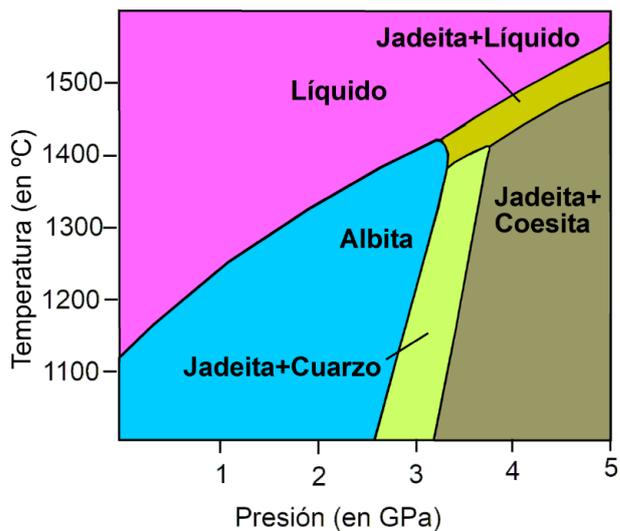
## GRUPO A

**Bloque-Diagrama pregunta A1**



- A – Cuarzitas con trilobites (Carbonífero)
- B – Basalto (Ordovícico)
- C – Calizas lacustres (Paleoceno)
- D, E, H – Capas metamórficas que antes fueron estratos sedimentarios detríticos marinos (Cámbrico)
- F – Falla (Jurásico)
- G – Granito (Pleistoceno)

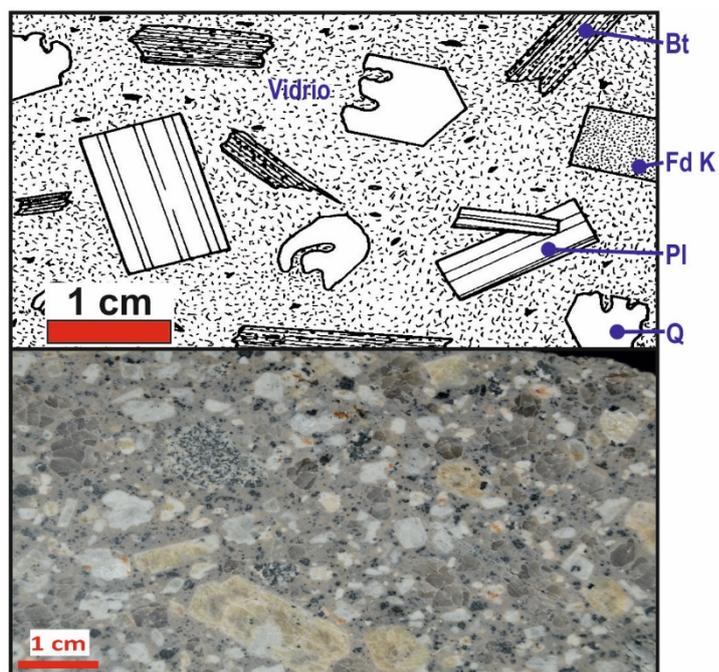
**Diagrama pregunta A3**



**Fotografía pregunta A2**



**Dibujo y fotografía pregunta A4**

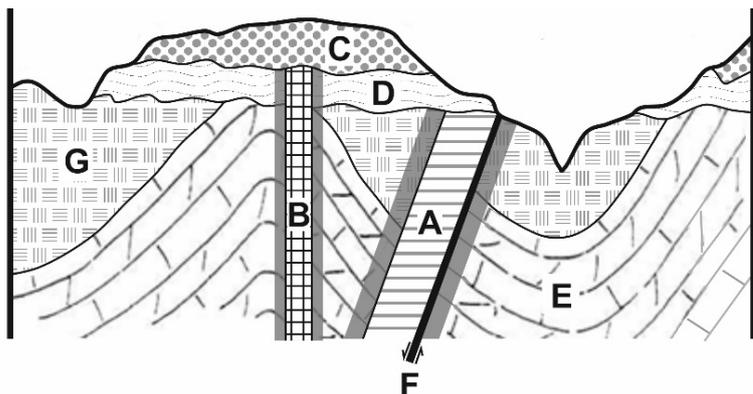


**Fotografía pregunta A7**



## GRUPO B

**Corte geológico pregunta B1**

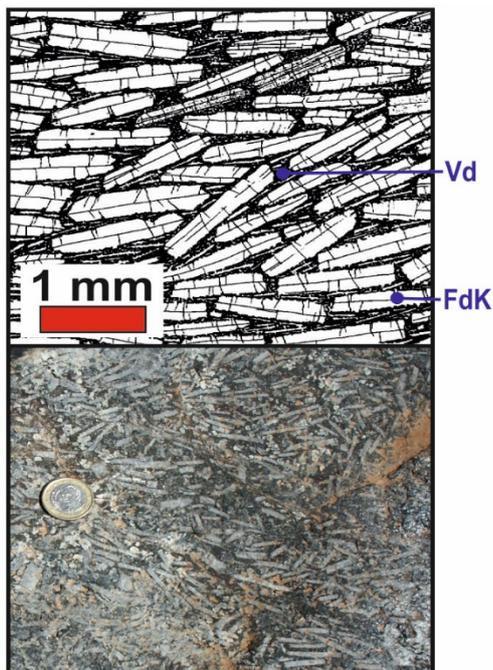


- A – Fonolita (Eoceno)
- B – Basalto (Mioceno)
- C – Conglomerados aluviales (Pleistoceno)
- D – Areniscas fluviales (Oligoceno)
- E – Mármol con restos de corales (Triásico)
- F – Falla (Paleoceno)
- G – Pizarras con microfósiles bentónicos (Cretácico)

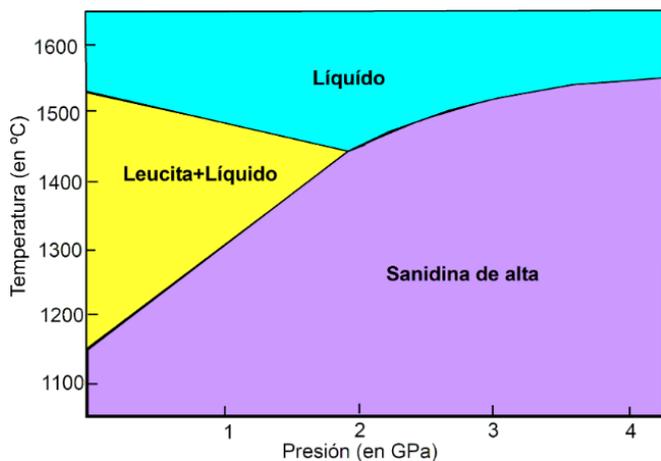
**Fotografía pregunta B2**



**Dibujo y fotografía pregunta B4**



**Diagrama pregunta B3**



**Fotografía pregunta B7**

