EVALUACIÓN DE BACHILLERATO
PARA EL ACCCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU)
FASE DE OPCIÓN
CURSO 2017–2018

MATERIA: Geología	(3)
Convocatoria:	

Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las dos opciones y contestar todas las preguntas que la componen. Cada pregunta puntúa según lo que se especifica en los criterios específicos de corrección.

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, tipos de intrusiones ígneas 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). Según el diagrama adjunto, referido al diamante y al grafito, contesta las siguientes preguntas razonando las respuestas (1 punto):

a).¿Cuál es la forma estable del C a bajas y a altas presiones? (0.5 puntos).

b). Como observamos en la gráfica de fases, las condiciones más estables de formación del diamante son a altas presiones. ¿Por qué razón, es también estable en condiciones normales de P-T al igual que el grafito? (0.5 puntos).

-4). Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo adjunto, contesta las siguientes preguntas (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). Las imágenes siguientes muestran la evolución de los continentes. A partir de ellas, responde los siguientes apartados (1 punto):

a). Ordena las imágenes según la Tectónica de Placas (0.5 puntos).

b).¿Cuál es la causa de la separación de los continentes? (0.5 puntos).

-6).¿Con qué tipo de borde de placa están asociados los siguientes lugares o estructuras?: Cordillera del Himalaya, Archipiélago del Japón, Mar Rojo, Cordillera de los Andes, Islandia (1 punto).

-7). En una de las Islas Canarias tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, responde a las siguientes cuestiones (1 punto):

a). Describe las formas del relieve que se observan en la foto (0.5 puntos).

b). Explica el origen del relieve que se observa y establece cuáles han sido los agentes erosivos más importantes que han actuado para la formación de este relieve (0.5 puntos).

-8. Los deslizamientos o movimientos de laderas acaecidos en los últimos años en el mundo han producido pérdidas económicas millonarias y, lo que es peor, la pérdida de numerosas vidas humanas. Adoptar medidas de prevención es una necesidad urgente. Señala tres factores que favorezcan el riesgo de movimientos de laderas en Canarias e indica dos métodos de prevención que puedan adoptarse para evitar o reducir, en general, los movimientos de laderas (1 punto).

-9. Explica en qué consiste y cómo se obtiene la energía geotérmica (1 punto).

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO
PARA EL ACCCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU)
FASE DE OPCIÓN
CURSO 2017–2018

MATERIA: Geología	(3)
Convocatoria:	

Instrucciones: El alumno deberá elegir una de las dos opciones y contestar todas las preguntas que la componen. Cada pregunta puntúa según lo que se especifica en los criterios específicos de corrección.

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, 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). El diagrama siguiente muestra las siguientes curvas:

1. Sólidus del pirolito (1/4 partes de basalto + ¾ partes de peridotita).
2. Sólidus de una peridotita.
3. Gradiente geotérmico bajo las llanuras abisales.
4. Gradiente geotérmico bajo las dorsales oceánicas.

A partir de esta información, contesta las siguientes preguntas razonando las respuestas (1 punto):

a). Entre que profundidades podrá darse la fusión del Manto terrestre bajo las llanuras abisales, considerando que el Manto terrestre tiene la composición del pirolito (0.5 puntos).

b). Entre que profundidades podrá darse la fusión del Manto terrestre bajo las dorsales oceánicas, considerando, que el Manto terrestre tiene la composición de una peridotita (0.5 puntos).

-4). Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo adjunto, contesta los siguientes apartados (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 siguiente se muestra un esquema del contacto entre placas tectónicas. Contestar los siguientes apartados (1 punto):

a) ¿Cuántas placas se representan en la figura? (0.5 puntos).

b) ¿Qué tipos y qué número de bordes de placas están representados en el esquema? (0.5 puntos).

-6). Si en una zona de subducción localizamos los hipocentros de los seísmos ¿adoptarán alguna disposición especial?. Razona la respuesta (1 punto).

-7). En una de las Islas Canarias tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, responde a las siguientes cuestiones (1 punto):

a). Describe las formas costeras que se observan en la foto (0.5 puntos).

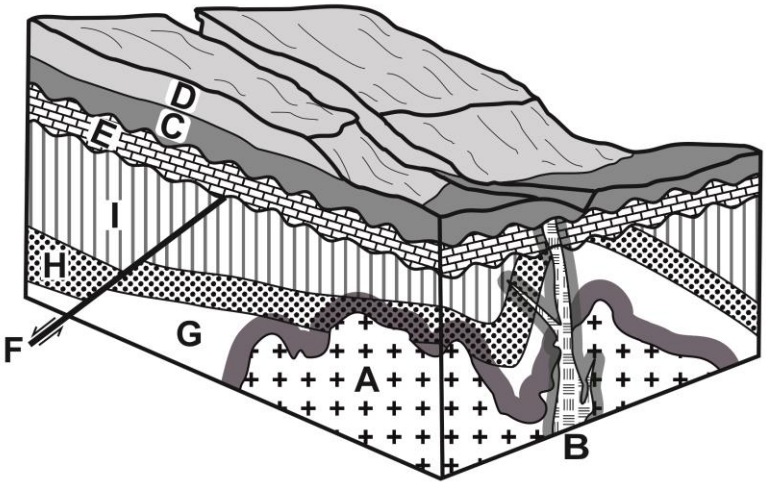
b). Explica el origen de las formas costeras que se observan en la foto (0.5 puntos).

-8). Comenta la peligrosidad de los siguientes fenómenos volcánicos: lahares, coladas pahoehoe, lluvias plinianas y flujos piroclásticos (1 punto).

-9). Define, en relación a la permeabilidad y la porosidad, el concepto de acuífero, poniendo un ejemplo de éste (1 punto).

OPCIÓN A

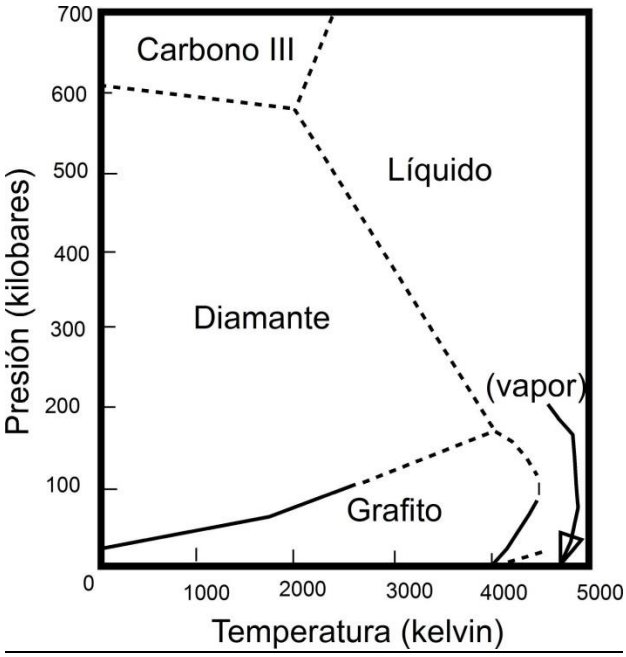
Bloque-Diagrama pregunta 1



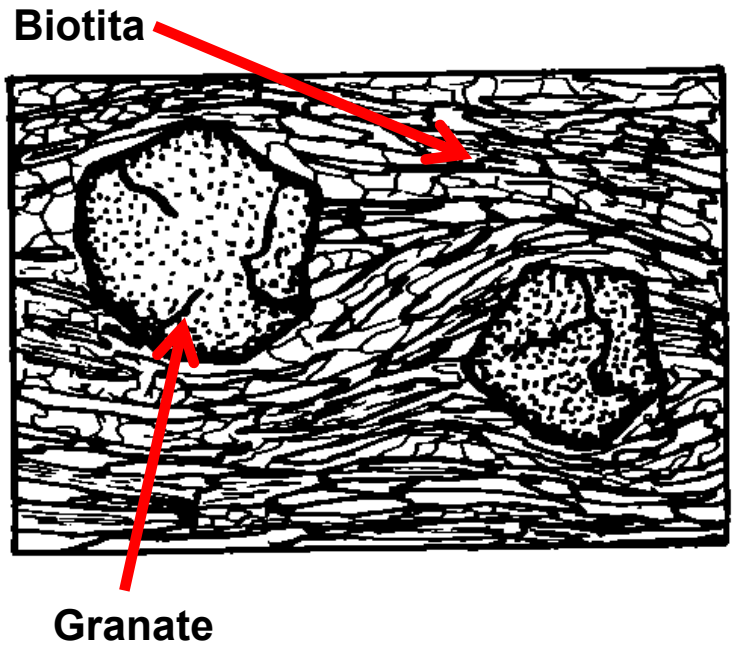
Fotografía pregunta 2

A – Intrusión magmática-Gabro (Carbonífero)
B – Intrusión magmática-Basalto (Mioceno)
C – Conglomerados fluviales (Pleistoceno Superior)
D – Areniscas fluviales (Pleistoceno Superior)
E – Calizas arrecifales (Jurásico)
F – Falla (Triásico)
G, H, I – Capas metamórficas que originalmente fueron estratos sedimentarios detríticos continentales (Cámbrico)

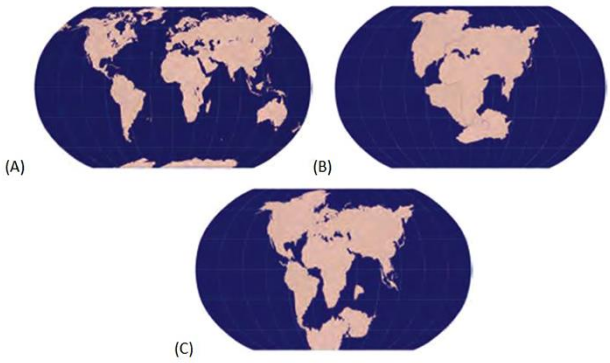
Diagrama pregunta 3



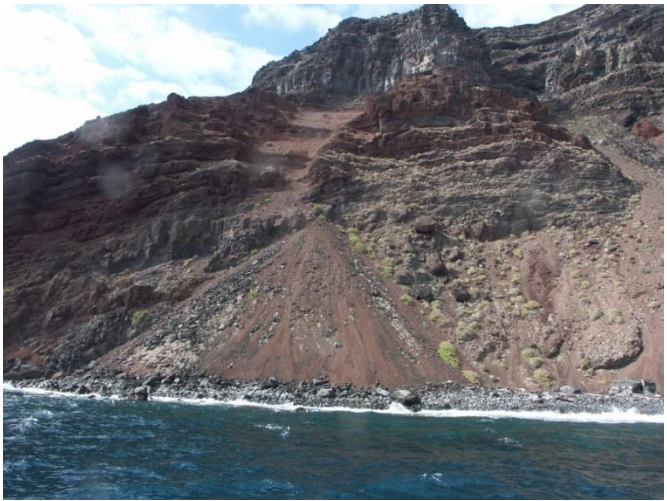
Dibujo pregunta 4



Mapa de pregunta 5

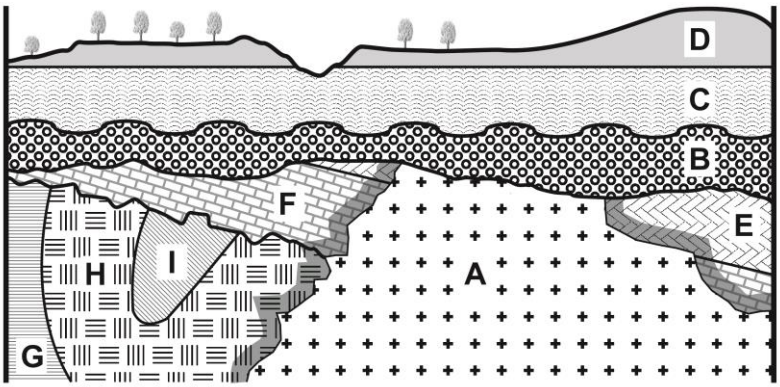


Fotografía pregunta 7



OPCIÓN B

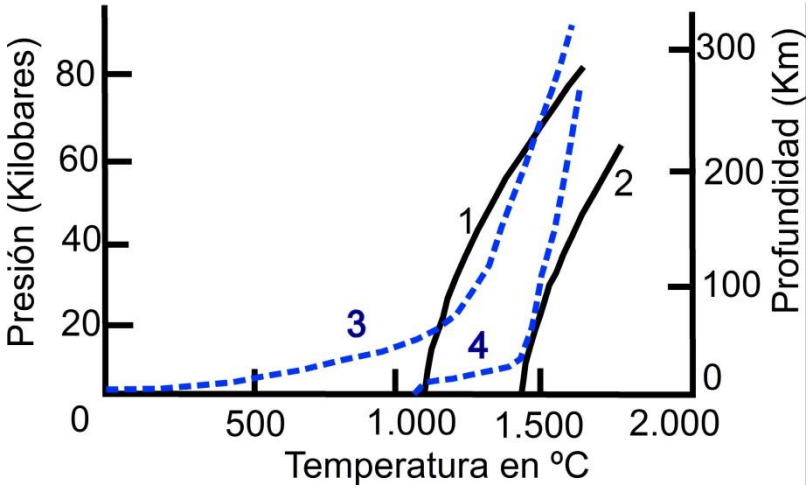
Corte geológico pregunta 1



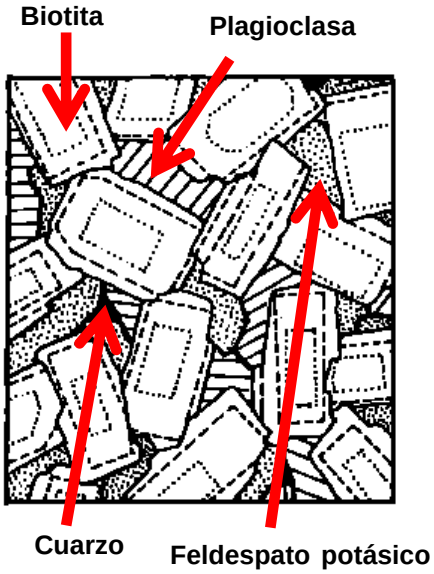
Fotografía pregunta 2

A – Intrusión ígnea-Granito (Cretácico)
B – Conglomerados aluviales (Paleoceno)
C – Areniscas fluviales (Oligoceno)
D – Limolitas lacustres (Pleistoceno)
E – Calizas arrecifales (Jurásico Inferior)
F – Calizas estromatolíticas (Jurásico Inferior)
G, H, I – Capas metamórficas que originalmente fueron estratos sedimentarios carbonatados marinos (Ordovícico Medio)

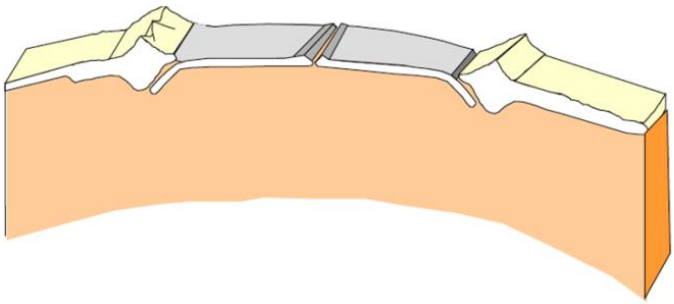
Diagrama pregunta 3



Dibujo pregunta 4



Esquema de pregunta 5



Fotografía pregunta 7