

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

PAU

CURSO 2025-2026

MATERIA:

GEOLOGÍA y CIENCIAS AMBIENTALES

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

	Elección
Pregunta 1	OBLIGATORIA
De las preguntas: A2 - B2 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A3 - B3 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A4 - B4 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A5 - B5 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A6 - B6 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A7 - B7 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A8 - B8 Debe elegir 1 (como máximo)	☐
De las preguntas: A9 - B9 Debe elegir 1 (como máximo)	☐

La pregunta 1 puntúa 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.

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

PAU

CURSO 2025-2026

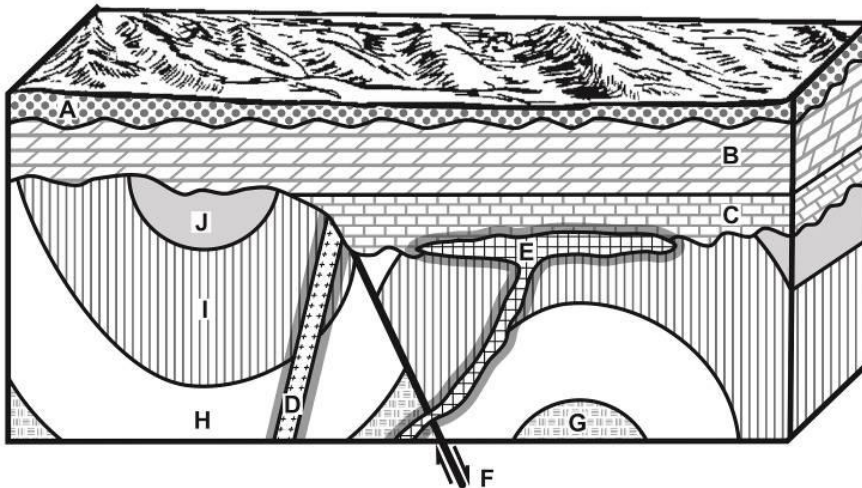
MATERIA: GEOLOGÍA y CIENCIAS AMBIENTALES

Convocatoria:	julio
----------------------	--------------

- 1) A partir del siguiente bloque diagrama y sus correspondientes datos litoestratigráficos, resolver los siguientes apartados (2 puntos):**
- Confecciona una leyenda litoestratigráfica correctamente ordenada, utilizando las mismas tramas, códigos de letras e información litoestratigráfica que se usan en la figura y la leyenda desordenada (0,5 puntos)
 - Historia geológica. En ella habrá que indicar, correctamente ordenados, los materiales, procesos y discontinuidades estratigráficas que se vayan produciendo (1,5 puntos)
- A2) En la figura adjunta se muestra el mapa de Sudamérica con una gran cordillera que recorre su costa Oeste de Norte a Sur (1 punto):**
- ¿Cuál es esta Cordillera? (0,2 puntos)
 - ¿Qué escenario tectónico es el responsable de su formación? Explícalo brevemente (0,3 puntos)
 - Realiza un dibujo esquemático de este escenario en el que representes y señales con flechas: litosfera oceánica, litosfera continental, plano de Benioff, orógeno activo y fosa oceánica (0,5 puntos)
- B2) La figura adjunta representa un mapa geológico simplificado de Islandia. Contesta los siguientes apartados, razonando las respuestas (1 punto):**
- ¿En qué escenario tectónico se sitúa Islandia? (0,25 puntos)
 - En Islandia los cambios en el terreno son en ocasiones instantáneos a escala geológica. ¿A qué acontecimiento geológico se debe esto? (0,25 puntos)
 - En el mapa se observa una alineación en los terrenos, ¿a qué se debe? (0,25 puntos)
 - ¿Por qué es Islandia extraordinaria a nivel geológico? (0,25 puntos)
- A3) Identifica, en el marco de la Tectónica de Placas, el escenario tectónico de los siguientes lugares geográficos: Islandia, Andes, Falla de San Andrés, Canadá, Gran Valle del Rift Africano, Islas Hawai, Japón, Himalaya, Islas Canarias y Australia (1 punto).**
- B3) En algunos lugares del mundo, como cerca de la Cordillera de los Andes, una placa oceánica subduce bajo una placa continental. En esas zonas los terremotos son habituales y se observa una relación entre la profundidad del terremoto y la distancia a la zona de subducción (1 punto):**
- Indica cuál es esta relación (0,2 puntos)
 - Realiza un dibujo esquemático del proceso (0,3 puntos)
 - Explica brevemente por qué se produce (0,5 puntos)
- A4) En una de las Islas Canarias tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta los siguientes apartados (1 punto):**
- Describe las formas costeras que se observan en la foto (0,5 puntos)
 - Explica el origen de estas formas costeras y establece el agente geológico más importante que ha actuado para su formación (0,5 puntos)
- B4) En una región de la Península Ibérica tomamos la fotografía adjunta. A partir de su observación, contesta los siguientes apartados (1 punto):**
- Describe las formaciones sedimentarias que se observan en la fotografía (0,5 puntos)
 - Explica su origen y establece el agente geológico más importante que ha actuado en la formación de las mismas (0,5 puntos)

- A5) Uno de los agentes geológicos externos (AGE) que actúan en nuestro archipiélago es la escorrentía superficial (1 punto):**
- a) Define el concepto subrayado (0,5 puntos)
 - b) Explica el origen de una forma del relieve modelada por este AGE (0,5 puntos)
- B5) Define qué es el transporte de sedimentos y pon un ejemplo de cómo actúa este proceso geológico externo en las Islas Canarias (1 punto).**
- A6) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (Ca: Calcita), 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)
- B6) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (Cl: Clastos; Mz: Matriz), 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)
- A7) El diagrama de presión-temperatura (P-T) adjunto representa las condiciones de fusión de varios tipos de lherzolitas en el Manto terrestre. A partir de su observación contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):**
- a) Si el Manto terrestre tuviera una composición lherzolitica, ¿Qué tipo de lherzolita sería a $T = 1000^{\circ}\text{C}$ y $P = 15$ Kbares? (0,5 puntos).
 - b) ¿A qué T y P mínima empezaría a fundir una lherzolita granatífera en el Manto terrestre? (0,5 puntos).
- B7) El diagrama de presión-temperatura (P-T) adjunto representa las condiciones de estabilidad de los polimorfos de Al_2SiO_5 , la curva de transformación de la Moscovita y el Cuarzo en Feldespato potásico y agua, así como la curva sólidos del granito en condiciones de saturación de agua. A partir de su observación contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):**
- a) ¿Sería posible la formación de una roca de tipo pelítica con una paragénesis metamórfica constituida por distena y feldespato potásico? (0,5 puntos)
 - b) Si un magma granítico saturado en agua, se solidificara totalmente a $T = 700^{\circ}\text{C}$ ¿formaría parte de ese granito resultante la moscovita? (0,5 puntos)
- A8) El agua de los océanos está en continuo movimiento, estableciéndose corrientes que mueven el agua de unas zonas del mundo a otras. Explica 3 factores responsables de las corrientes marinas (1 punto).**
- B8) La circulación atmosférica es un proceso complejo, responsable entre otras cosas de climas y microclimas. Contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):**
- a) Explica el “efecto Foehn” (0,5 puntos)
 - b) Importancia de este efecto en el clima y microclimas canarios (0,5 puntos)
- A9) A lo largo del último año se ha hablado en Canarias de la posibilidad de utilizar el gas natural como un recurso energético más en las islas (1 punto):**
- a) Explica su formación (0,5 puntos)
 - b) Explica una ventaja y un inconveniente que suponga en la actualidad la utilización de este recurso en el archipiélago (0,5 puntos)
- B9) En la búsqueda de yacimientos de petróleo se tiene muy en cuenta el estudio de las litologías de las rocas almacén, que no corresponde con la roca madre, así como el estudio de las estructuras de las trampas petrolíferas. Explica los términos subrayados en el texto (1 punto).**

Bloque-Diagrama pregunta 1

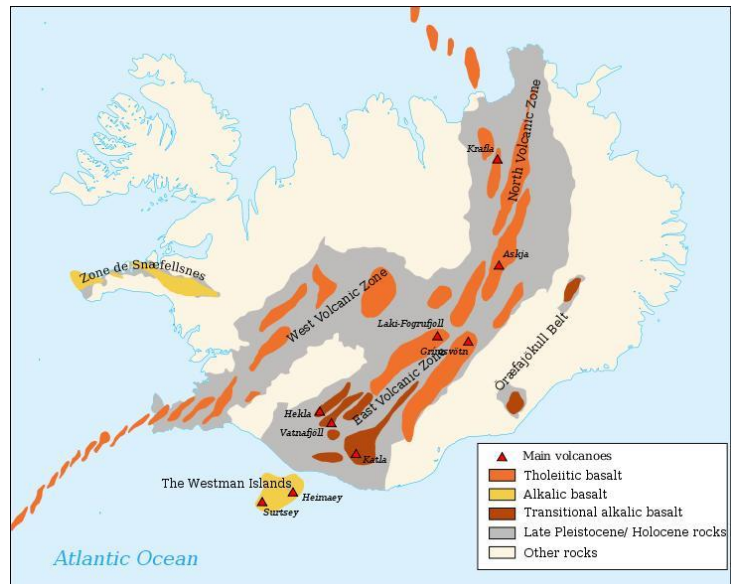


- A – Areniscas eólicas (Holoceno)
- B – Calizas arrecifales (Jurásico Inferior)
- C – Margas con foraminíferos bentónicos (Jurásico Inferior)
- D – Basalto (Triásico)
- E – Fonolita (Cretácico)
- F – Falla (Pérmico)
- G, H – Pizarras con fósiles de árboles (Silúrico Superior)
- I, J – Cuarcitas con fósiles de reptiles (Carbonífero Superior)

Figura pregunta A2



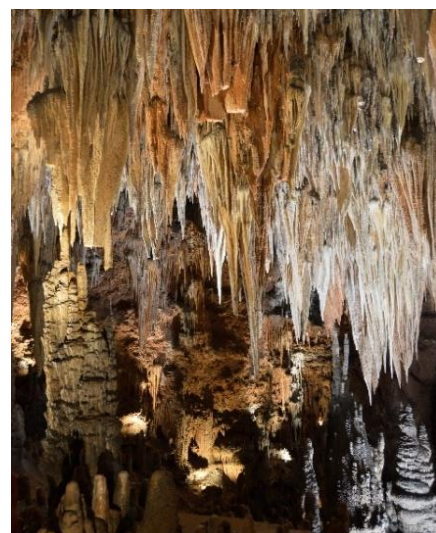
Figura pregunta B2



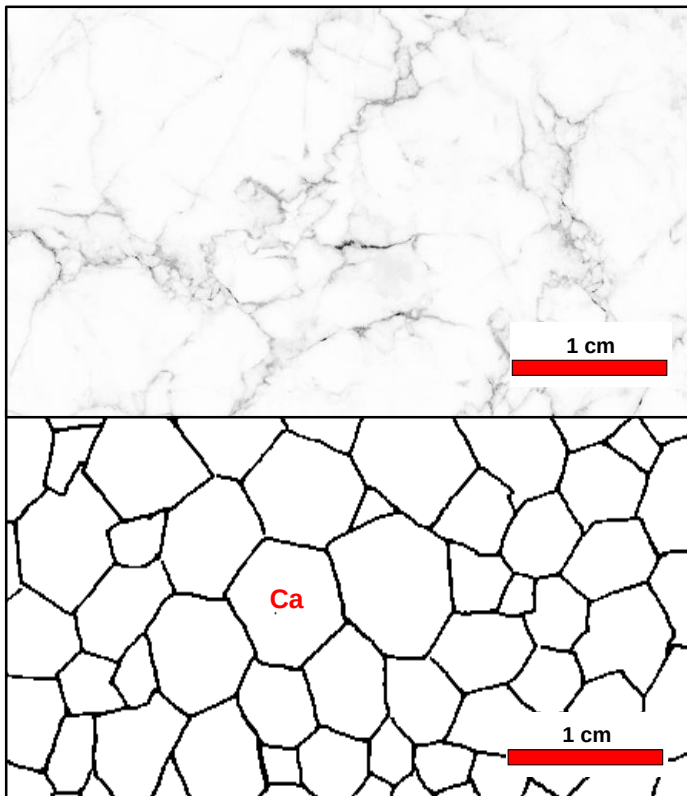
Fotografía pregunta A4



Fotografía pregunta B4



Dibujo y fotografía pregunta A6



Dibujo y fotografía pregunta B6

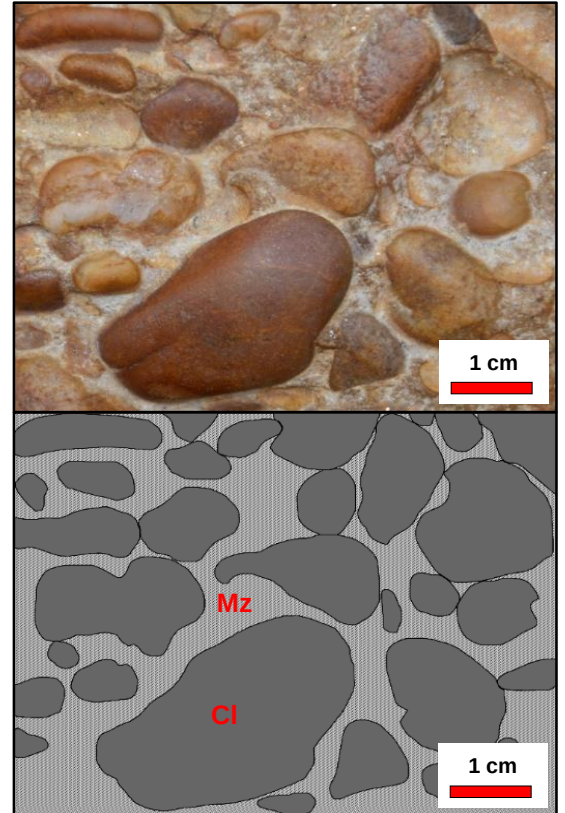


Diagrama pregunta A7

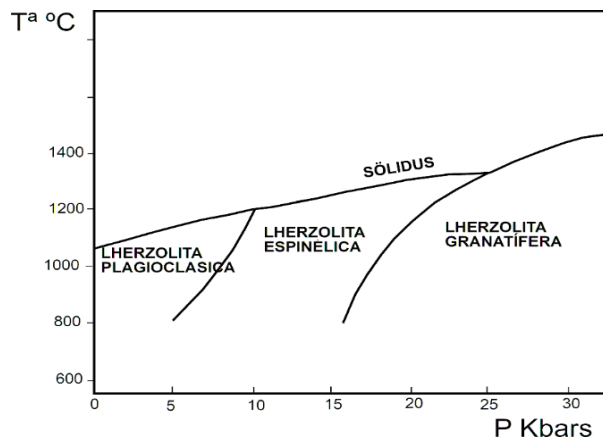


Diagrama pregunta B7

