

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

(4)

Convocatoria:

1) A partir del siguiente corte geológico 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) La figura adjunta representa un mapa del fondo marino con las edades de la litosfera oceánica (los datos se representan en millones de años) (1 punto):

- ¿En qué regiones geológicas presenta menor edad la litosfera oceánica? (0,3 puntos)
- ¿En qué regiones geológicas presenta mayor edad la litosfera oceánica? (0,3 puntos)
- ¿Qué proceso tectónico ha hecho que desaparezca, de cualquier océano, la litosfera oceánica con edad mayor a 280 millones de años? (0,4 puntos)

B2) En la figura adjunta se muestra el Mar Rojo, situado entre África y Asia. Con esta información responde a las siguientes cuestiones (1 punto):

- ¿Qué proceso relacionado con la Tectónica de Placas (Ciclo de Wilson) está ocurriendo en la actualidad? (0,5 puntos)
- ¿Cuál será previsiblemente el futuro de este mar en tiempo geológico? (0,5 puntos)

A3) Cita y describe brevemente las etapas del Ciclo de Wilson, desde que comienza a formarse un nuevo límite de placas hasta que colisionan dos continentes (1 punto).

B3) La Fosa de las Marianas es un claro ejemplo de formación relacionada con la Tectónica de Placas (1 punto):

- ¿En qué tipo de bordes de placas se originan estas fosas oceánicas? (0,3 puntos)
- ¿Qué tipo de orógeno se puede formar en las cercanías de estas formaciones? (0,3 puntos)
- De los siguientes procesos o fenómenos geológicos, ¿cuáles podrán aparecer en la cercanía de una fosa como la descrita? 1) obducción; 2) deslizamiento lateral entre placas; 3) ascenso de magmas; 4) colisión continental; 5) sismicidad (0,4 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 las siguientes cuestiones (1 punto):

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

A5) Uno de los agentes geológicos externos (AGE) que actúan en nuestro archipiélago es el curso fluvial tipo barranco (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) ¿Qué es la sedimentación? Responde 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 (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)

B6) Teniendo en cuenta la roca que muestra el dibujo y la fotografía adjuntos (Q: Cuarzo; FdK: Feldespato K; Mcs: Moscovita), 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)

A7) El diagrama de fases adjunto representa los campos de estabilidad de los polimorfos andalucita-sillimanita-distena. A partir de su observación contesta las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):

- a) Si mantenemos una presión constante de 200 Mpa ¿qué ocurrirá al aumentar la temperatura de 200 a 800°C? (0,5 puntos)
- b) En una roca metamórfica se han encontrado dos de los polimorfos en equilibrio: distena y sillimanita ¿A qué temperatura y presión ha tenido que estar sometida la roca para que aparezcan coexistiendo, en equilibrio, ambos minerales? (0,5 puntos)

B7) Una de los sistemas que caracterizan de forma más clara el estudio de los procesos metamórficos es el desarrollo de facies metamórficas, de gran aplicación práctica en la investigación de campo. Observando el diagrama adjunto, responde las siguientes cuestiones, razonando las respuestas (1 punto):

- a) ¿Qué es una facies metamórfica? Elabora una breve definición. (0,4 puntos)
- b) ¿En qué contextos geodinámicos o situaciones geológicas se pueden dar las secuencias de facies metamórficas marcadas con las líneas 1, 2 y 3? (0,6 puntos)

A8) El efecto invernadero es un problema global en nuestro planeta. Atendiendo a esta afirmación, responde los siguientes apartados razonando las respuestas (1 punto):

- a) Explica qué es el efecto invernadero (0,3 puntos)
- b) Explica el principal motivo por el que se está incrementando (0,3 puntos)
- c) Explica la principal repercusión de este efecto y de su incremento (0,4 puntos)

B8) En relación al fenómeno de la “lluvia ácida” (1 punto):

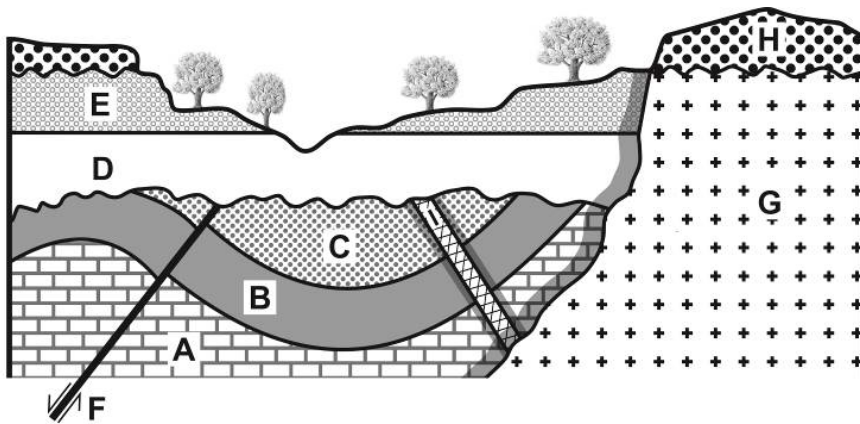
- a) Explica su origen (0,4 puntos)
- b) Explica tres consecuencias (0,6 puntos)

A9) En Canarias siempre se ha discutido la posible rentabilidad de la Energía Geotérmica. Explica lo que sepas sobre esta fuente de energía y sus posibilidades de explotación en las islas (1 punto).

B9) El carbón fue una fuente energética muy utilizada en el pasado, pero se ha sustituido a nivel global por el petróleo (1 punto):

- a) Explica dos ventajas del carbón frente al petróleo (0,5 puntos)
- b) Explica dos desventajas del carbón frente al petróleo (0,5 puntos)

Corte geológico pregunta 1



- A – Mármoles con estromatolitos (Cámbrico Superior)
- B – Pizarras con graptolitos (Devónico Inferior)
- C – Cuarcitas con trilobites (Devónico Inferior)
- D – Lutitas con fósiles de árboles (Jurásico Inferior)
- E – Areniscas con huellas de dinosaurios (Jurásico Inferior)
- F – Falla (Carbonífero)
- G – Granito (Cretácico)
- H – Conglomerados fluviales (Pleistoceno)
- I – Andesita (Devónico Superior)

Figura pregunta A2

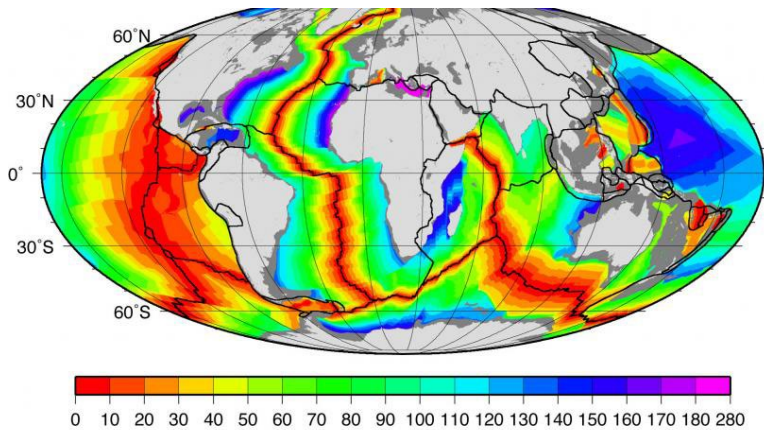
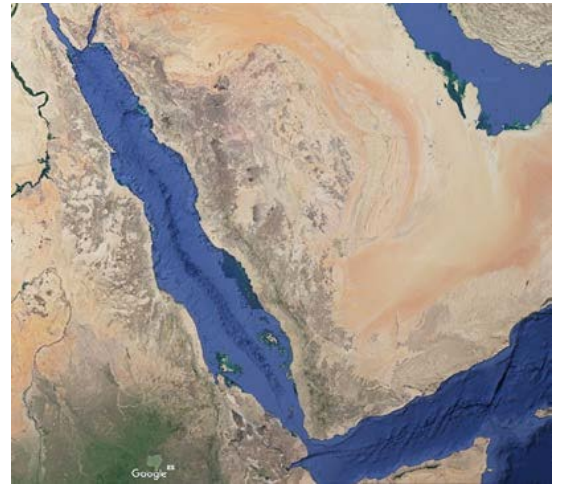
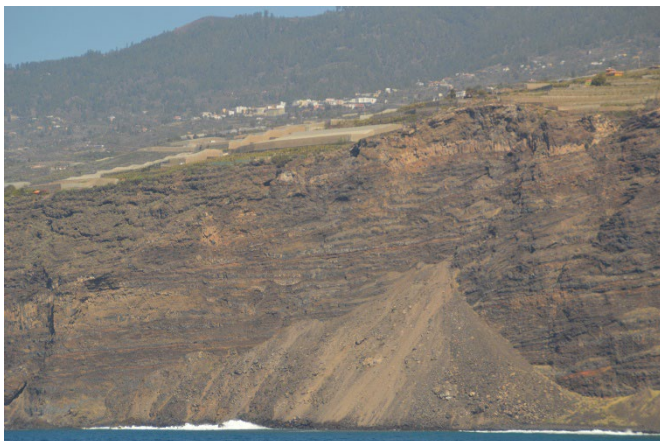


Figura pregunta B2



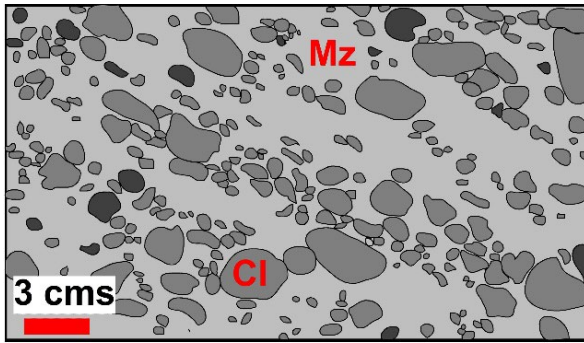
Fotografía pregunta A4



Fotografía pregunta B4



Dibujo y fotografía pregunta A6



Dibujo y fotografía pregunta B6

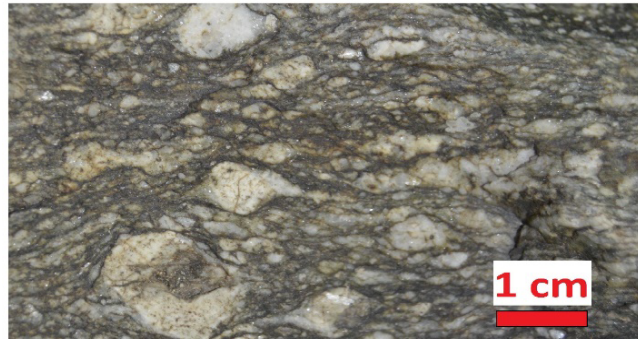
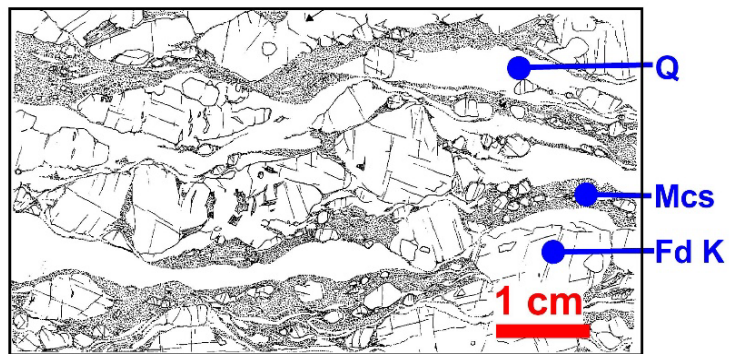


Diagrama pregunta A7

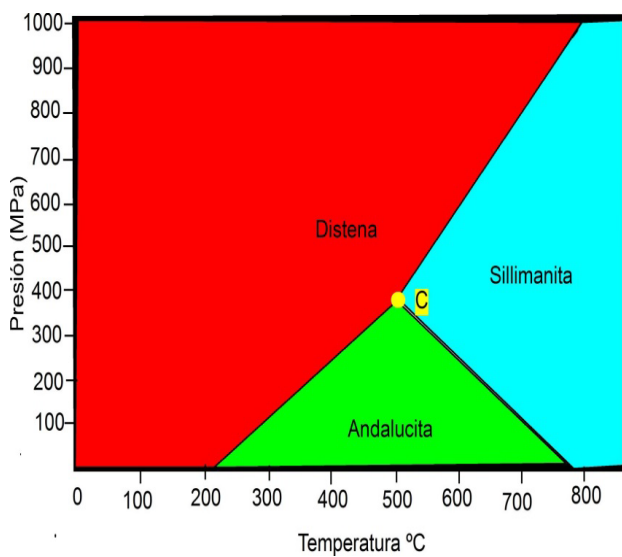


Diagrama pregunta B7

