



Evaluación para el Acceso a la Universidad

Convocatoria: Curso 2021/2022

Materia: **GEOLÓGIA**

Instrucciones:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberán elegir y definir cinco conceptos de los diez planteados; en el Bloque II se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada a cuatro preguntas de las ocho planteadas, el Bloque III está basado en un esquema, se deberá elegir uno de los dos propuestos y explicar las cuestiones planteadas y en el Bloque IV se proponen dos cortes geológicos y deberá elegirse uno, interpretarlo y responder a las cuestiones planteadas.
- Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número. Si se responden más cuestiones de las que se piden, se corregirán únicamente las primeras respondidas de cada bloque. El valor de cada pregunta es el que se indica.
- La nota final será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Las faltas de ortografía o gramaticales podrán reducir la nota final hasta 0,5 puntos.

BLOQUE I

1^a/0,5 p.) ¿Qué es un arco de islas volcánico como es por ejemplo Japón?

Se trata de un archipiélago volcánico originado por un borde de subducción que se sitúa, por lo general, cerca de una zona continental.

2^a/0,5 p.) ¿Qué es una ría?

Es un antiguo valle fluvial hoy invadido por el mar por estar en una costa en hundimiento.

3^a/0,5 p.) ¿Qué es la magnetita?

Mineral del grupo de Óxidos. Es la principal mena de hierro. Con gran densidad color negro. Cristaliza en el sistema cúbico (octaedros). Tiene la propiedad del ferromagnetismo. Y se localizan en yacimientos tanto magmáticos (segregación), metamórficos (metasomáticos) como sedimentarios.

4^a/0,5 p.) ¿Qué es un periodo interglaciar?

Es el periodo cálido que ocurre entre dos etapas glaciares.

5^a/0,5 p.) ¿Qué es una trampa petrolífera de tipo anticlinal?

Estructura geológica que permite que se almacenen yacimientos de petróleo en la bóveda del pliegue por encontrarse un nivel impermeable a techo de una roca porosa (almacen).

6^a/0,5 p.) ¿Qué era Gondwana?

Se trataba del supercontinente sur que existía antes de chocar con el otro supercontinente Laurasia para formar Pangea. Englobaba a Sudamérica+África+Antártida+India+Australia.

7^a/0,5 p.) ¿Qué son las corrientes de convección del manto?

Se supone que es el mecanismo de engranaje mediante el que se puede distribuir de la energía geotérmica en el interior del manto y que explicarían la existencia de zonas anómalamente cálidas (bordes constructivos) en las zonas de emersión de la corriente en superficie y las zonas de inmersión de la corriente (borde de placa destructivos).

8^a/0,5 p.) ¿Qué es el nivel freático?

Es el nivel superior de la zona saturada de un acuífero.

9^a/0,5 p.) ¿Qué es un volcán en escudo?

Es un tipo de volcán de grandes dimensiones producido por la acumulación de erupciones de coladas fluidas de lava. Suelen tener un perfil achatado, pero de gran altura. Un ejemplo es el Mauna Loa en Hawái.

10^a/0,5 p.) ¿Qué es una falla inversa?

Se trata de una falla que buza en dirección del labio levantado.



Evaluación para el Acceso a la Universidad

Convocatoria: Curso 2021/2022

Materia: **GEOLÓGIA**

Instrucciones:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberán elegir y definir cinco conceptos de los diez planteados; en el Bloque II se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada a cuatro preguntas de las ocho planteadas, el Bloque III está basado en un esquema, se deberá elegir uno de los dos propuestos y explicar las cuestiones planteadas y en el Bloque IV se proponen dos cortes geológicos y deberá elegirse uno, interpretarlo y responder a las cuestiones planteadas.
- Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número. Si se responden más cuestiones de las que se piden, se corregirán únicamente las primeras respondidas de cada bloque. El valor de cada pregunta es el que se indica.
- La nota final será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Las faltas de ortografía o gramaticales podrán reducir la nota final hasta 0,5 puntos.

BLOQUE II

11^a/1 p.) ¿Por qué la discontinuidad de Mohorovich no se encuentra a una profundidad constante?
Se trata del límite entre la corteza terrestre y el manto. Y difiere de si está bajo la corteza oceánica que sobre la continental.

12^a/1 p.) ¿Cuál es el origen de la serie de terremotos que se han producido en la zona de Granada?
La causa es el esfuerzo que ejerce la Placa Africana sobre la Euroasiática que se distribuye hacia el interior y acciona las fallas activas del Orógeno bético.

13^a/1 p.) ¿Para que se forme un suelo evolucionado es suficiente que tenga una gran edad?
Explícalo.
No, hacen falta además otros factores como la pendiente, el clima, la naturaleza de la roca madre, etc.

14^a/1 p.) ¿Cómo se explica que se encuentren corales del Jurásico en Jabaloyas, (Teruel)?
Debido a que esta zona en ese periodo estaba ocupada por un mar en el que se daban las condiciones para que se formasen este tipo de construcciones arrecifales de corales. Luego todo se elevó y erosionó hasta dar su aspecto actual. Principio del Actualismo.

15^a/1 p.) ¿Qué diferencia hay entre: sedimento (en singular), sedimentos (plural), sedimentación y roca sedimentaria?
Sedimento= es cualquier material que ha sido erosionado, transportado y depositado en cualquier lugar de la superficie terrestre (incluida bajo el agua). Es un concepto dinámico.
Sedimentos: Es el conjunto de sedimentos que forman un depósito. Concepto estático.
Sedimentación: El proceso por el que se produce el depósito.
Rocas sedimentarias: la roca compacta formada mediante el proceso de diagénesis a partir de materiales sueltos.

16^a/1 p.) ¿Cómo se miden los caudales de un río a lo largo de su recorrido para prevenir inundaciones?
Se suelen medir a partir de la altura que alcanzan el nivel del río en determinados puntos en los que se conoce su sección. Y en función de la velocidad medida se puede predecir el tiempo de llegada de la crecida.

17^a/1 p.) ¿Explica que son las dataciones absolutas? Pon un ejemplo para explicarlo.
Son las que mediante diferentes métodos permiten conocer la fecha exacta de la ocurrencia de un material o suceso. Ejemplos: anillos de crecimiento de arboles (dedrocronología), Varvas Glaciares, o por ejemplo las dataciones radiométricas en función de la descomposición de isótopos inestables (radiactivos) de lo que se conoce su vida media.

18^a/1 p.) ¿Qué tipo de volcán fue el que entró en erupción en La Palma (Cumbre Vieja), en el que se alternaban erupciones efusivas (coladas de lavas) con otras más explosivas (piroclastos)?

Se trata de un volcán de tipo estromboliano en el que se intercalan este tipos de emisiones.

Instrucciones:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el **Bloque I** se deberán elegir y definir cinco conceptos de los diez planteados; en el **Bloque II** se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada a cuatro preguntas de las ocho planteadas, el **Bloque III** está basado en un esquema, se deberá elegir uno de los dos propuestos y explicar las cuestiones planteadas y en el **Bloque IV** se proponen dos cortes geológicos y deberá elegirse uno, interpretarlo y responder a las cuestiones planteadas.
- Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número. Si se responden más cuestiones de las que se piden, se corregirán únicamente las primeras respondidas de cada bloque. El valor de cada pregunta es el que se indica.
- La nota final será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Las faltas de ortografía o gramaticales podrán reducir la nota final hasta 0,5 puntos.

BLOQUE III

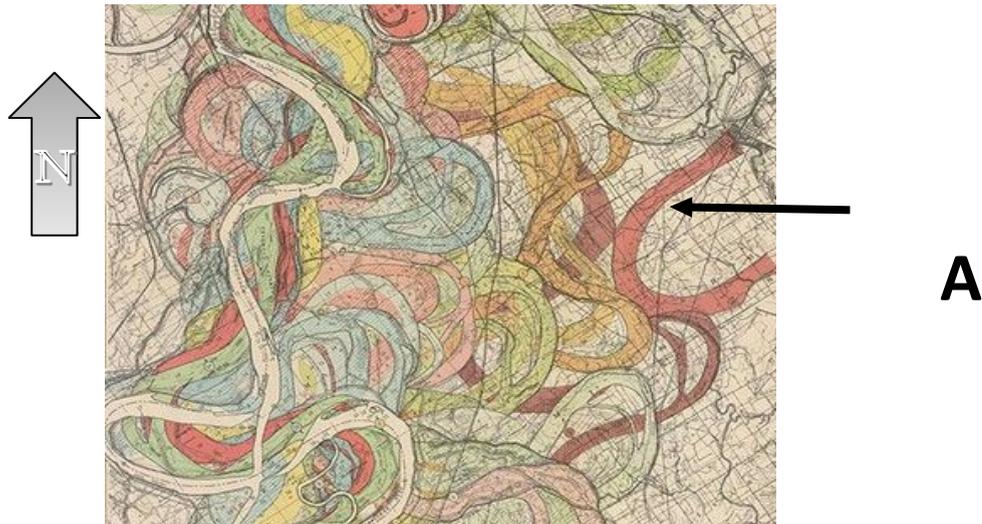
A la vista del siguiente esquema que representa un tramo del río Misisipi y donde se han coloreado la posición que ha ocupado el canal principal del río a lo largo del tiempo. Se pide:

19^a/0,75p.) Empleando sólo criterios de superposición, indica ¿cómo se ha movido (en que sentido) el cauce del río con el tiempo?

Se observa que hay un desplazamiento desde el Este (derecha) hacia el Oeste (izquierda)

20^a/0,75p.) ¿Cómo se denomina el elemento señalado con la letra A?

Se trata de un meandro abandonado (Oxbow lake)



En el siguiente esquema se indican la clasificación de los minerales por grupos.

21^a/1,5 p.) Pon un ejemplo de mineral de cada grupo (además de los que se citan) e indica al menos una utilidad de estos.

- Nativos:** plata (joyería), cobre, grafito.
- Halogenuros:** Fluorita (pasa de dientes).
- Óxidos:** Goetita (pinturas).
- Sulfuros:** Calcopirita (obtención Cu)
- Carbonatos:** Siderita (Siderurgia)
- Sulfatos:** Scheelita (Mena de W)
- Fostatos:** Torbernita (Mena de U)
- Silicatos:** Berilo (gema) micas, feledespatosK





Instrucciones:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el **Bloque I** se deberán elegir y definir 5 conceptos de los 10 planteados; en el **Bloque II** se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada 4 preguntas de las 8 planteadas, el **Bloque III** está basado en un esquema, se deberá elegir uno de los dos propuestos y explicar las cuestiones planteadas y en el **Bloque IV** se proponen dos cortes geológicos y deberá elegirse uno, interpretarlo y responder a las cuestiones planteadas.
- Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número. Si se responden más cuestiones de las que se piden, se corregirán únicamente las primeras respondidas de cada bloque. El valor de cada pregunta es el que se indica.
- La nota final será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Las faltas de ortografía o gramaticales podrán reducir la nota final hasta 0,5 puntos.

BLOQUE IV

En el siguiente corte geológico orientado N-S se presentan una serie de litologías compuestas por: **Altr** = alternancias de limos y areniscas, **Aren** = areniscas compactas, **Cc** = calizas, **Cglm** = conglomerados, **Dq-q** = diques de cuarzo, **Dol** = dolomías, **Eva** = evaporitas y arcillas, **Grnt** = granitos, **Mr** = margas, **Pizr** = pizarras y **T1, 2, 3, 4** = Niveles de terrazas fluviales.

Se pide:

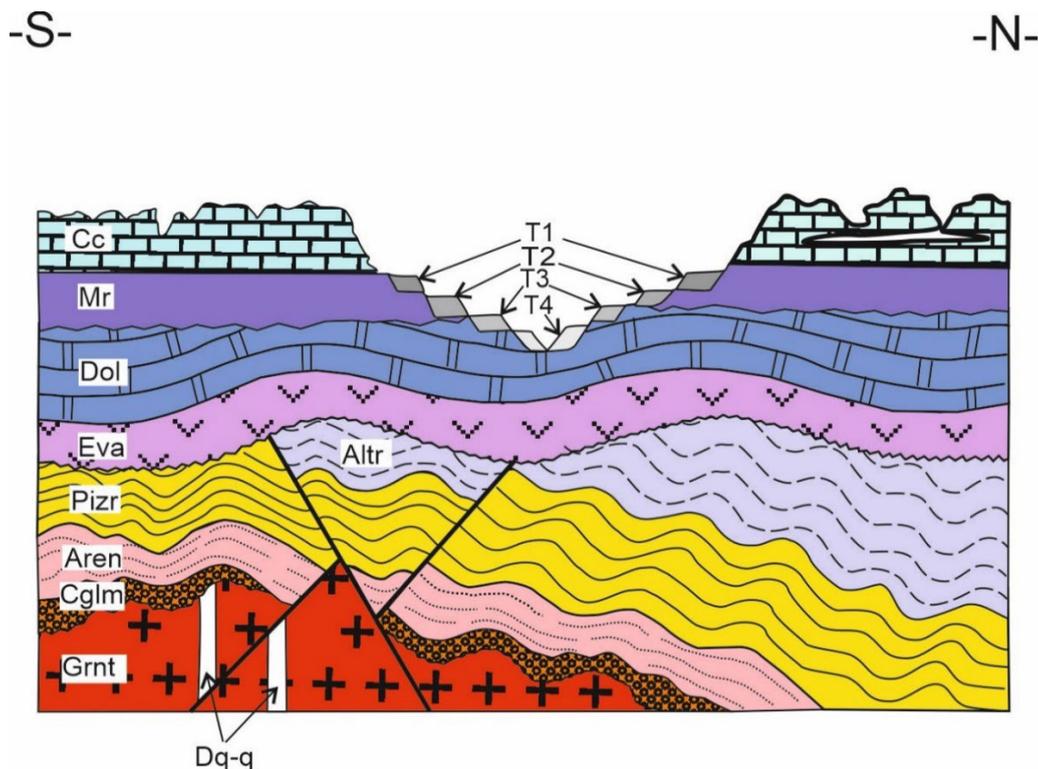
22^a/0,5 p.) Indicar, ¿de qué tipo son las fallas que aparecen en el corte?

Ambas son directas o normales.

23^a/0,5 p.) Sabiendo que las cuatro terrazas están ordenadas desde la más antigua T1, a la más moderna T4 ¿Explica por qué no se cumple el principio de superposición de estratos?

Se trata de una de las excepciones de ese principio y se debe al proceso de formación de las terrazas escalonadas.

24^a/1 p.) Desarrolla brevemente la historia geológica, ordenando todos los procesos ocurridos, desde los más antiguos hasta la actualidad.



**Fomración de Grnt y los diques de Q-falla buzando al S-emersión+eosion=Discordancia-
Sedimentación de: Cglm, Aren, Pizr, Altr-Plegamiento + falla buzando al N. Emersión y erosión.
Sedimentación de Eva, Dol, + suave plegamiento emersión y erosión.
Sedimentación de Mr, Cc y la erosión actual con la formación de los cuatro niveles de terrazas fluviales.**

Evaluación para el Acceso a la Universidad

Convocatoria: Curso 2021/2022

Materia: **GEOLÓGIA**



Instrucciones:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el **Bloque I** se deberán elegir y definir 5 conceptos de los 10 planteados; en el **Bloque II** se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada 4 preguntas de las 8 planteadas, el **Bloque III** está basado en un esquema, se deberá elegir uno de los dos propuestos y explicar las cuestiones planteadas y en el **Bloque IV** se proponen dos cortes geológicos y deberá elegirse uno, interpretarlo y responder a las cuestiones planteadas.
- Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número. Si se responden más cuestiones de las que se piden, se corregirán únicamente las primeras respondidas de cada bloque. El valor de cada pregunta es el que se indica.
- La nota final será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Las faltas de ortografía o gramaticales podrán reducir la nota final hasta 0,5 puntos.

En el siguiente corte geológico orientado E-W, se sitúa una mina de la que se extrae magnetita junto con otros muchos minerales (hasta uranio), y cuyo origen está asociado a un metamorfismo denominado metasomatismo (yacimientos de tipo Skarn). Este tipo de mineralización se suelen encontrar en zonas donde los fluidos que ascienden, que proceden de intrusiones graníticas, reaccionan con las rocas encajantes, principalmente la compuestas por carbonatos como, es el caso de los mármoles.

Además, en la zona hay un balneario de aguas mineromedicinales que surgen a 28°C.

Los materiales presentes lo forman: **Cgl** = conglomerados, **Cta**= cuarcitas, **Grn** = granitos, **Mrl** = mármoles, **Piz** = Pizarras.

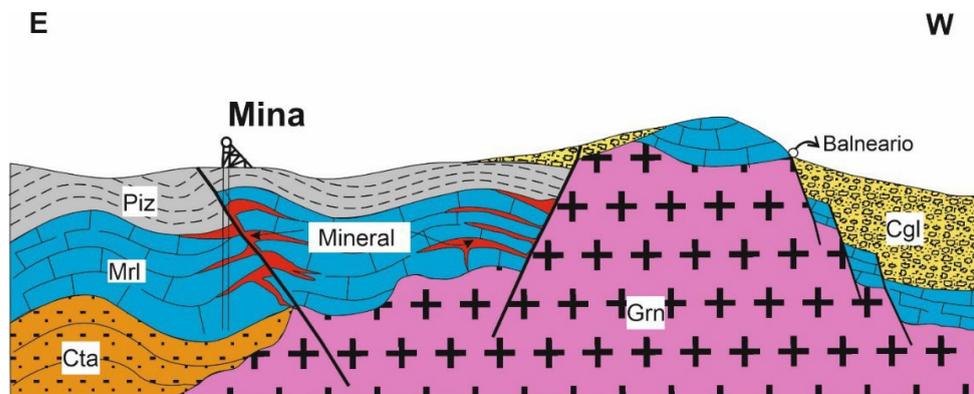
Se pide:

26ª/0,5 p.) Indica de izquierda a derecha ¿de qué tipo son las cinco fallas que aparecen en el corte?
1ª Inversa, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª Directas o normales.

27ª/0,5 p.) ¿Qué relación existe entre la mineralización y el balneario?

Ambos lugares están relacionados con la intrusión del granito. LA mineralización se dio en las etapas póstumas del enfriamiento del plutón. Y el balneario es actual al calentarse las aguas del acuífero **Cgl+Mrl con el calor latente de este.**

28ª/1 p.) Desarrolla brevemente la historia geológica, ordenando todos los sucesos ocurridos, desde los más antiguos hasta la actualidad.



Sedimentación de areniscas+calizas y lutitas que se metamorfinan a Cuarcitas(Cta**)-mármoles(**Mrl**)-pizarras (**Piz**) durante un proceso orogénico que las pliega y fractura. Poco después se produce la intrusión del plutón de **Grn** que en su contacto con los mármoles y a favor de facturas ascienden gases cargados de metales que reaccionan con estos y forman el yacimiento de Magnetitas+... Después, de un proceso erosivo se depositaron los conglomerados. Y luego la erosión actual.**