



Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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.

PROPUESTA A Criterios de corrección

BLOQUE I

1ª/0,5 p.) Define que es un mineral. Es un sólido homogéneo natural inorgánico o formado por procesos inorgánicos de la naturaleza, con una composición química definida (variable dentro de ciertos límites) y una estructura atómica interna ordenada.

2ª/0,5 p.) ¿Qué es el Cretácico? Es un periodo geológico de la escala temporal de la Tierra que pertenece a la Era Mesozoica. Comenzó hace 145 m.a. y terminó hace 65 m.a.

3ª/0,5 p.) ¿Qué se entiende en geología como yacimiento mineral? Son concentraciones naturales de uno o más minerales que surgen como consecuencia de los procesos geológicos, y que por sus condiciones de explotación: técnicas, económicas y sociales se obtienen recursos minerales. Tienen diferentes clasificaciones: por su génesis: endógenos, exógenos; morfología y origen: masivos, estratiformes, vetas, tabulares, etc...

4ª/0,5 p.) ¿Qué es un Horst? Es una gran estructura producida por fallas distensivas (normales) que constituye una zona elevada asociada a zonas hundidas (graben o fosa tectónica).

5ª/0,5 p.) Define lo que en geología se conoce como transporte. Proceso mediante el cual los materiales resultantes de la erosión de las rocas son trasladados hasta una cuenca sedimentaria. Pueden intervenir agentes geológicos externos como viento, ríos, torrentes, glaciares, etc...mediante diferentes formas como suspensión, flotación, saltación, rodadura, disolución, etc...

BLOQUE II

6ª/1 p.) ¿Qué diferencias hay entre un magma básico o máfico y un magma ácido o félsico? Principalmente son diferencias en la composición química. Máfico: <45-50% SiO₂ con Fe y Mg. Altas temperaturas 900-1200°C. Alta viscosidad. Suelen dar gabros y basaltos. Ácido o Félsico: > 65% SiO₂ con Al, Na, K. Temperaturas inferiores 800°C. Fluido y baja viscosidad. Suelen dar granitos y riolitas. Está asociado a zonas de subducción.

7ª/1 p.) ¿Cuáles son los factores principales responsables de la dinámica litosférica? Es un proceso convectivo producido por el calor del interior terrestre (calor original en la formación de la Tierra y reacciones radiactivas en el núcleo) y la gravedad en los bordes de placas.

8ª/1 p.) Ordena estos minerales de mayor a menor dureza. Apatito, Calcita, Corindón, Cuarzo, Talco. Mayor dureza; Corindón > Cuarzo > Apatito > Calcita > Talco.

9ª/1 p.) Define e indica las características principales de los acuíferos libres y cautivos si se hace en ellos una perforación (sondeo o pozo). Se denominan acuíferos libres o freáticos aquellos en los cuales existe una superficie libre del agua a presión atmosférica. Al perforar pozos que los atraviesen total o parcialmente el acuífero la superficie obtenida por los niveles del agua de cada pozo forma una superficie real (superficie freática).

En los acuíferos cautivos, confinados o a presión, el agua de los mismos está sometida a una cierta presión, superior a la atmosférica. Por ello, durante la perforación de pozos en acuíferos de este tipo, al atravesar el techo del mismo se observa un ascenso rápido del nivel del agua hasta estabilizarse en una determinada posición que se corresponde con la presión atmosférica (nivel piezométrico).



Evaluación para el Acceso a la Universidad
Convocatoria de 2018 Materia: G E O L O G Í A

Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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

10^a/1,5 p.) A partir de la figura inferior localiza los principales dominios geológicos y descríbalos brevemente.



Imagen tomada del Instituto Geográfico Nacional.

1. **Macizo Ibérico**: aflora en la mitad occidental y está formado por materiales precámbricos y paleozoicos que fueron afectados por la orogenia Varisca.
2. **Cuencas Cenozoicas**. Formadas por materiales mesozoicos y cenozoicos que se depositaron en las depresiones interiores.
3. **Orógenos recientes**: Cordilleras formadas en la orogenia Alpina. Se trata de materiales mesozoicos y cenozoicos. Constituyen los grandes relieves: Pirineos, Cordilleras Cantábrica, Ibérica, Bética (y prolongación de Baleares).
4. **Islas Canarias**: Archipiélago volcánico. Su actividad volcánica comenzó en el Mioceno y se prolonga hasta la actualidad.



Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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

A partir del siguiente corte geológico en el que se representan una serie de litologías formadas por: Ar= areniscas, Bs=basaltos, Cl= calizas, Dl= dolomías, Gb= gabros, Lm= limos y arcillas, y Pz= pizarras se pide:

11ª/1,5 p.) Desarrolla brevemente la historia geológica ordenando todos los materiales y sucesos geológicos ocurridos, desde los más antiguos hasta la actualidad.

Pz > Ar > Dl > Gb > Cl > Bs > Lm

1º Metamorfismo de arcillas y limos en Pz.

2º Sedimentación y formación de las areniscas y las dolomías.

3º Inclinación de los estratos – tectónica. Puede ser sólo un basculamiento sin deformación importante

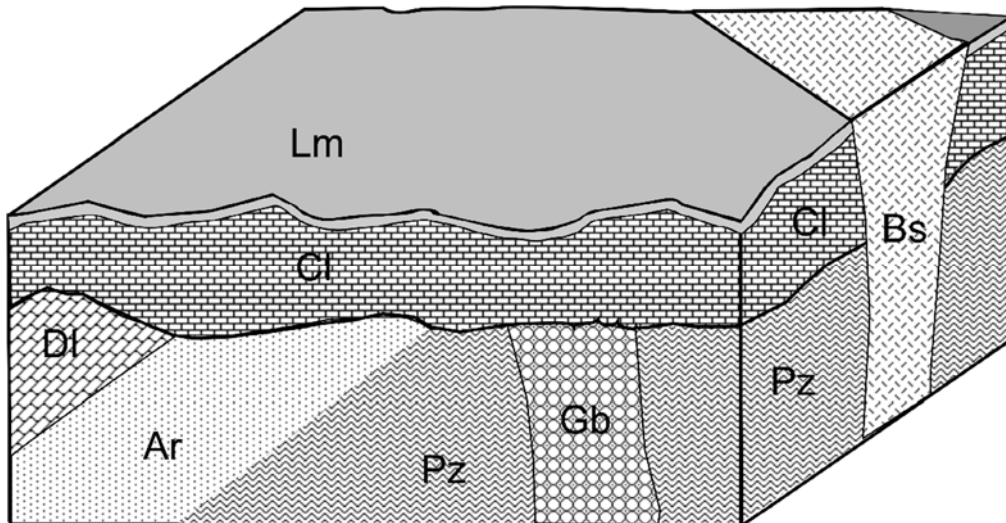
4º Intrusión de Gb.

5º Erosión de todo el conjunto y generación de paleorelieve (Discordancia angular e inconformidad).

6º Sedimentación Cl y Lm.

7º Intrusión de Bs.

12ª/0,5 p.) ¿Cómo se denominan las intrusiones ígneas que aparecen? **Diques.**





Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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.

PROPUESTA B Criterios de corrección

BLOQUE I

1ª/0,5 p.) ¿Qué se entiende en geología por un suelo? **Es un depósito natural con una serie de horizontes constituido por elementos minerales y orgánicos, que se diferencian de las roca que lo precede en sus propiedades morfológicas, físicas, químicas y mineralógicas así como sus características biológicas.**

2ª/0,5 p.) ¿Qué es el Paleozoico? **Es una Era geológica de la escala temporal de la Tierra que se extiende desde hace unos 541 m.a. y termino hace 252 m.a. El nombre procede del griego y significa "vida antigua".**

3ª/0,5 p.) ¿Qué es un Recurso Natural? **Es un bien, sustancia o un objeto presente en la naturaleza que es explotado para satisfacer las necesidades y deseos de la sociedad. Se pueden clasificar por su origen: orgánicos, inorgánicos; renovables, no renovables; estado de desarrollo: potenciales, reservas, etc...**

4ª/0,5 p.) Define falla. **Es un ejemplo de la deformación frágil en las rocas. Son fracturas en la corteza terrestre que se producen a través de esfuerzos compresivos, distensivos y de cizalla.**

5ª/0,5 p.) Define lo que en geología se conoce como sedimentación. **Depósito de los fragmentos y de los productos resultantes de su alteración en zonas bajas de los continentes y, sobre todo, en los océanos. Los depósitos acumulados dan lugar a sedimentos, dispuestos en capas generalmente horizontales, denominadas estratos. Después de millones de años los estratos darán lugar a las rocas sedimentarias mediante un proceso conocido como litificación o diagénesis.**

BLOQUE II

6ª/1 p.) Enumera al menos 4 pruebas que avalen la teoría de la Tectónica de Placas. **Pruebas continentales: Distribución global de volcanes y terremotos, desplazamiento de los continentes, encaje de Pangea, coincidencia de líneas de costa entre continentes, coincidencia de formaciones rocosas en continentes lejanos, pruebas paleoclimáticas, pruebas paleontológicas, pruebas paleomagnéticas. Pruebas oceánicas: Bandeado magnético, edad de la corteza oceánica, anomalías gravimétricas, volumen y distribución de los sedimentos en cuencas oceánicas.**

7ª/1 p.) Ordena de mayor a menor poder calorífico los distintos tipos de carbones.
Antracita>Hulla>Lignito>Turba.

8ª/1 p.) ¿Qué propiedades físicas de los minerales utilizarías para diferenciar el yeso de la calcita? **Aunque ambos minerales presentan dureza baja, el yeso se raya más fácilmente con la uña. También se pueden diferenciar en el peso específico menor del yeso, o en el tipo de fractura (fibrosa yeso), concoidea (calcita), pero lo más característico es la dureza.**

9ª/1 p.) Enumera y describe al menos 3 de las especialidades existentes dentro de la Geología. **Paleontología, Mineralogía, Petrología, Geología estructural, Ingeniería geológica, Hidrogeología, Geomorfología, Estratigrafía, Geología ambiental, etc.**



Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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.

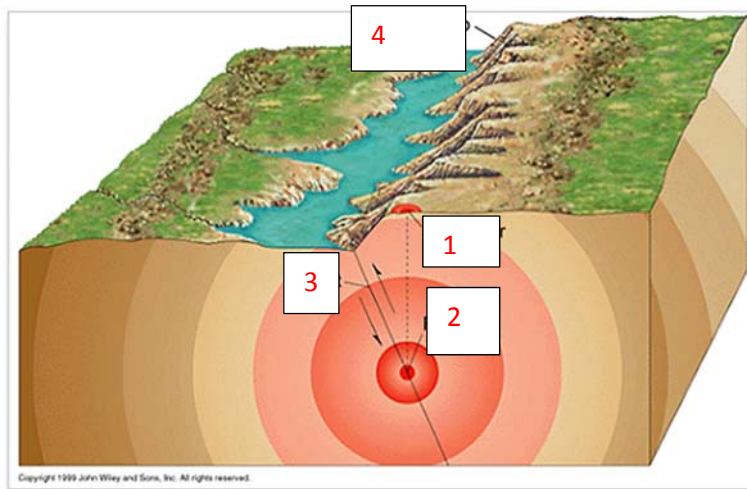
BLOQUE III

10ª/0,75 p.) Completa y describe brevemente el siguiente esquema de un terremoto.

En el siguiente esquema aparecen los siguientes elementos:

1. Epicentro: es la proyección en la superficie del foco o hipocentro. Las ondas sísmicas adquieren su máxima intensidad.
2. Hipocentro / foco: Es el punto de la corteza terrestre donde se inicia la liberación de energía del terremoto.
3. Falla: Origen en este caso de la liberación de energía en forma de ondas sísmicas que se propagan en todas las direcciones.
4. Escarpe de falla

11ª/0,75 p.) La mayor parte de los terremotos que ocurren en la península ibérica ¿Dónde se localizan? En las zonas próximas a los Pirineos, las Cordilleras Béticas y la zona galaico-portuguesa.





Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos propuestas A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones. Se han subrayado las palabras clave.
- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas: en el Bloque I se deberá definir 5 conceptos (0,5 puntos cada uno); en el Bloque II se deberá contestar de forma breve y razonada 4 preguntas (1 p. cada una), en el Bloque III está basada en un esquema, se deberá explicar las cuestiones planteadas (total 1,5 p.) y en el Bloque IV se pide interpretar un corte geológico respondiendo a las cuestiones (total 2 p.).
- 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

A partir del siguiente corte geológico en el que se representan una serie de litologías formadas por: Ar= areniscas, Bs= basalto, Cc= calizas, Dl= dolomías, Cg= conglomerados, Lm = limos y arcillas, Lu= lutitas, se pide:

12ª/1,5 p.) Desarrolla brevemente la historia geológica ordenando todos los materiales y sucesos geológicos ocurridos, desde los más antiguos hasta la actualidad.

Lu>Dl>Ar>Cg> Cc>Bs>Lm

1º Sedimentación de lutitas, dolomías y arenas. Algunas lutitas pueden haberse convertido en pizarras.

2º Plegamiento del conjunto y erosión de la parte superior del conjunto formando un paleorelieve que se rellena con Cg.

4º Colmatación de la cuenca que finaliza con la sedimentación de Cc.

5º Intrusión del dique de basaltos que corta todas las litologías anteriores.

6º Instalación de red fluvial y sedimentación de Lm.

13ª/0,5 p.) ¿Qué tipo de metamorfismo se podría dar durante el proceso de la intrusión magmática en la roca encajante? **Metamorfismo de contacto.**

