



**INSTRUCCIONES:**

**Todas las preguntas tienen la misma puntuación, 1 punto, excepto el test que vale 2 puntos.**

1. El estudiante elegirá y contestará a las preguntas que considere adecuadas de entre todas las propuestas hasta un máximo de 10 puntos.
2. Contestará, por tanto, a 8 preguntas y al test o a 10 preguntas.
3. Si se contesta a más preguntas de las indicadas, el exceso (a partir de la pregunta 10, no se corregirá).
4. Cada corte geológico se considera como una pregunta igual al resto.
5. En algunas preguntas la puntuación final está dividida en la de las cuestiones que la constituyen.

**Pregunta 1.** Indica qué características tiene el planeta Tierra para que haya sido posible el desarrollo de la vida (0.5) y explica 2 de ellas (0.5).

**Pregunta 2.** ¿Cuáles crees que fueron los acontecimientos más significativos que tuvieron lugar en el eón Arcaico? (0.5). Indica alguno de los acontecimientos más importantes que ocurrieron en el eón Hádico (0.5).

**Pregunta 3.** Los minerales aparecen formando estructuras cristalinas. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de cristales referido a los minerales? (0.5). ¿Qué es la celdilla unidad? (0.5).

**Pregunta 4.** Explica que son los diagramas de fases y su utilidad en mineralogía (0.5). Pon dos ejemplos de diagramas de fases (0.5).

**Pregunta 5.** ¿Qué son las facies metamórficas? (0.5). ¿Qué relación hay entre la foliación y la esquistosidad de las rocas metamórficas? (0.5).

**Pregunta 6.** Explica en qué grandes grupos se dividen las rocas sedimentarias y pon un ejemplo de cada una de ellas (0.5 los tipos y 0.5 los ejemplos).

**Pregunta 7.** Las placas tectónicas tienen distintos tipos de límites o bordes cuando contactan entre sí. Cita los tipos de límites de placas que conoces (0.5) y explica las consecuencias que tienen para el planeta cada uno de ellos (0.5).

**Pregunta 8.** En relación con la tectónica de placas, ¿qué son los puntos calientes? (0.5) ¿qué originan? (0.5).

**Pregunta 9.** En las zonas de subducción se dan procesos sísmicos y volcánicos. Explica qué es una zona de subducción y cómo se originan estos procesos (1).

**Pregunta 10.** Señala las principales asociaciones de pliegues y fallas que se pueden encontrar en la Tierra (0.5). Señala los elementos de una falla (0.5).

**Pregunta 11.** Define el concepto de suelo (0.5) e indica cuáles son sus componentes más importantes (0.5).

**Pregunta 12.** Define los siguientes conceptos: desprendimiento, deslizamiento y reptación (1).

**Pregunta 13.** Los terremotos son un fenómeno de sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre. Define el concepto de magnitud e intensidad de un terremoto (0.5). Indica en qué escalas se miden cada uno estos conceptos (0.5).

**Pregunta 14.** El volcán de la Palma se ha reactivado en el año 2021, Indica cuatro señales precursoras de actividad que permiten predecir las erupciones? (1).

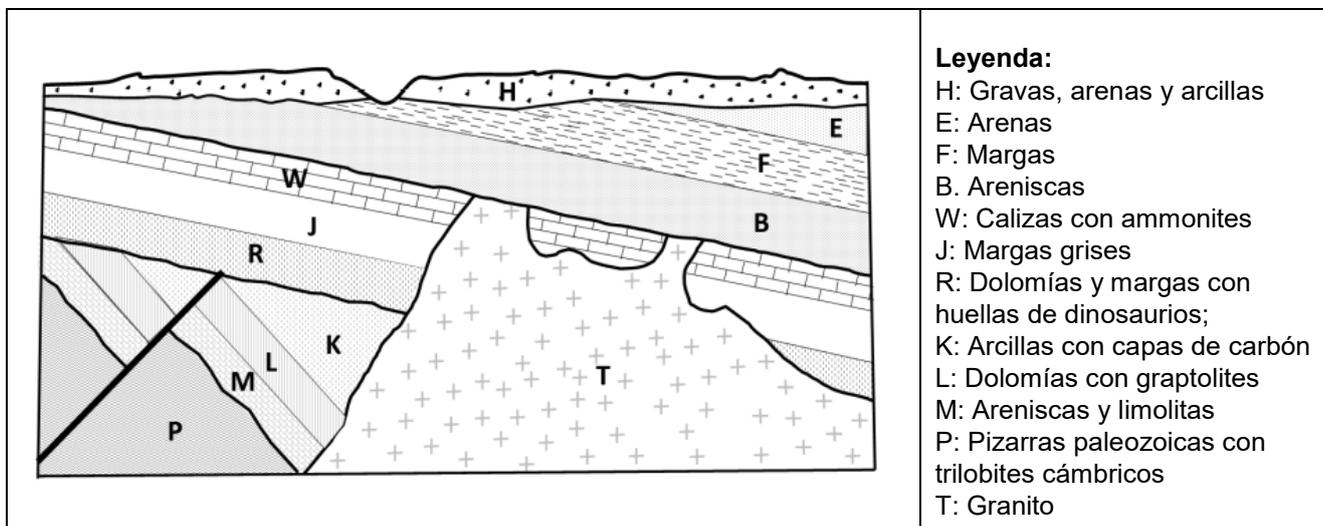
**Pregunta 15.** ¿Qué son los yacimientos minerales? (0.5). ¿Qué procesos geológicos han sufrido algunos minerales de uso habitual como: el mármol, el carbón, la piedra arenisca o el granito? Justifica la respuesta (0.5).



**Pregunta 16.** En Rioja Alta hay problemas en el acuífero del Oja-Tirón por contaminación por nitratos. Este hecho origina que esas aguas no se puedan utilizar como agua de bebida. Explica cuatro tipos de consecuencias que puede tener la actividad del hombre sobre las aguas subterráneas (1).



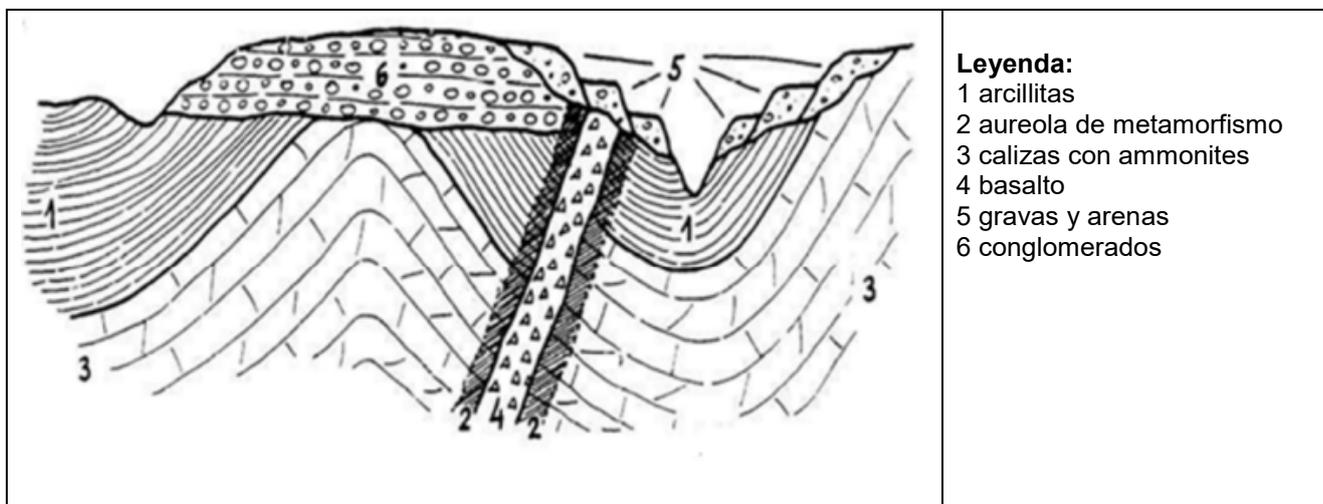
**Pregunta 17.** Cuestión 1. A partir del corte geológico siguiente responde a las siguientes cuestiones:



- Cuestión a. Ordena, del más antiguo al más moderno, los materiales que aparecen en el corte (0.2).  
Cuestión b. Identifica y define las discontinuidades estratigráficas que pueden verse en el corte (0.2).  
Cuestión c. ¿Qué edad relativa tiene el granito y en qué te basas para asegurarlo? (0.2).  
Cuestión d. ¿De qué tipo es la falla? ¿Cuál es su edad relativa? (0.2).  
Cuestión e. Ordena cronológicamente y explica los acontecimientos geológicos que se deducen del corte (0.2).

**Pregunta 18.**

A partir del corte geológico siguiente contesta a las siguientes cuestiones:



Cuestión a. Indica las respuestas que son correctas y las que son falsas, señalando la respuesta correcta en las que son falsas (0.3).

a) Entre 1 y 6 hay una discordancia del tipo inconformidad.	
b) Los depósitos de 5 forman terrazas fluviales.	
c) Hay un pliegue anticlinal a la derecha y un sinclinal a la izquierda.	
d) De más antiguo a más moderno la serie es 3-1-6-4 y 2 que se forman a la vez que 5.	
e) La falla es inversa.	

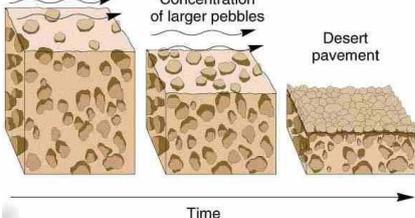


f) La aureola se forma por metamorfismo de contacto o térmico.	
g) El basalto ha salido a través de la falla.	
j) La falla se produce después del plegamiento.	
h) El basalto ha dado lugar a un sill.	

Cuestión b. Ordena cronológicamente las capas (0.3) y explica los acontecimientos geológicos que se deducen del corte geológico (0.4).



**19.** Responde a las siguientes cuestiones en la hoja de examen, teniendo en cuenta que hay una única respuesta válida por pregunta. Indica claramente el número de la pregunta y la respuesta correcta.  
¡Atención! Cada pregunta correctamente contestada vale 0,125 puntos, cada respuesta incorrecta resta  $\frac{1}{4}$  del valor (es decir, por cada cuatro erróneas se descuenta una correcta) (Total 2 puntos).

<p>1. La imagen muestra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Roca fungiforme formada por abrasión</li><li>b) Roca fungiforme formada por deflación</li><li>c) Barjanes</li><li>d) Uadis</li></ul>	
<p>2. La imagen adjunta muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Un reg</li><li>b) Un erg</li><li>c) Barjanes</li><li>d) Uadis</li></ul>	
<p>3. En la imagen se muestra el proceso de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sedimentación eólica</li><li>b) Deflación</li><li>c) Abrasión eólica</li><li>d) Formación de dunas</li></ul>	
<p>4. El desierto de arena también se denomina</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Erg</li><li>b) Reg</li><li>c) Loess</li><li>d) Yardangs</li></ul>	
<p>5. Un valle glaciar inundado por el mar se denomina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Ría</li><li>b) Fiordo</li><li>c) Lengua glaciar</li><li>d) Ninguna es correcta</li></ul>	
<p>6. Indica qué puedes observar en la imagen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Una roca aborregada</li><li>b) Un horn</li><li>c) Un valle colgado</li><li>d) Una morrena lateral</li></ul>	



<p>7. Las morrenas centrales se forman:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Por la erosión en el circo del glaciar sobre el fondo</li><li>b) La unión de dos morrenas laterales al confluir dos glaciares</li><li>c) La unión de dos morrenas terminales al juntarse dos glaciares</li><li>d) La unión de dos aristas glaciares</li></ul>	
<p>8. Respecto a los bloques erráticos de origen glaciar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Pueden tener estrías y proceden de rocas lejanas</li><li>b) Tienen la misma litología que las rocas de los alrededores</li><li>c) Son generalmente graníticos</li><li>d) Suelen proceder de una explosión volcánica</li></ul>	
<p>9. La siguiente foto es de un/una _____ y se ha formado por _____</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Canchal, gelifracción</li><li>b) Berrocal, hidrólisis</li><li>c) Chimeneas de hadas, erosión</li><li>d) Ninguna de las anteriores</li></ul>	
<p>10. El depósito de sedimentos de la fotografía es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Un islote</li><li>b) Una flecha</li><li>c) Un tómbolo</li><li>d) Una plataforma de abrasión</li></ul>	
<p>11. En este cuadro se observan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Formas erosivas</li><li>b) Formas sedimentarias</li><li>c) Formas erosivas y sedimentarias</li><li>d) Sólo formas de transporte</li></ul>	
<p>12. Un río que presenta canales múltiples que se dividen y entrecruzan dentro del propio cauce recibe el calificativo de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Anastomosado</li><li>b) Meandriforme</li><li>c) Dendrítico</li><li>d) Sinuoso</li></ul>	
<p>13. Las terrazas que vemos en algunos valles fluviales son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Depósitos escalonados de sedimentos marinos</li><li>b) La zona adyacente a la plataforma litoral</li><li>c) Depósitos escalonados de sedimentos fluviales</li><li>d) Zonas de recreo</li></ul>	



<p>14. Las marmitas de gigante se forman por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sedimentación en la base de las cascadas o ríos</li><li>b) Erosión en el cauce de los ríos</li><li>c) Transporte en la base de las cascadas o ríos</li><li>d) Ninguna es correcta</li></ul>	
<p>15. En la fotografía podemos observar una estructura sedimentaria que recibe el nombre de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Abanico llanuroso</li><li>b) Flujo lávico</li><li>c) Morrena terminal</li><li>d) Abanico aluvial</li></ul>	
<p>16. Identifica los siguientes relieves</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Dolinas de disolución</li><li>b) Dolinas de hundimiento o torcas</li><li>c) Lapiaz o lenar</li><li>d) Cañón kárstico</li></ul>	



**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN:**

1. Las definiciones han de ser concretas, no se admiten aproximaciones, aunque esto no implica necesariamente que deban ser definiciones estándar.
2. Cuando se piden diferencias o comparaciones, no se admiten explicaciones independientes de los distintos temas o procesos, sino específicamente las diferencias o comparaciones.
3. En las preguntas en que se pide razonar o justificar la respuesta, se calificará con cero si dicho razonamiento está ausente.
4. Aunque parezca evidente, hay que contestar sólo a lo que se pregunta. Por ejemplo, si se pide enumerar unas variables, basta con citarlas, no es necesario dar una explicación de cada una de ellas. Si, por el contrario, se pide una explicación, hay que darla.
5. Cuando se pide un dibujo o esquema, es necesario hacerlo (no vale con dar una explicación). Los dibujos que se piden serán válidos si van acompañados de carteles que señalen claramente sus componentes.