

La figura de este ejercicio es una representación esquemática de los materiales y la estructura de un lugar mediante una supuesta sección vertical del sustrato. Este tipo de representación recibe el nombre de 1 CORTE GEOLÓGICO. En este caso, se trata de un ejemplo ficticio para poner a prueba tu habilidad.

Es este caso, la figura representa una sección a lo largo de una línea de dirección 2 NOROESTE-SURESTE, con una escala horizontal en la que 1 centímetro representa 3 250 METROS, y una escala vertical de 4 1:50.000.

De la estructura y materiales representados puede deducirse una historia geológica que se completa con algunos datos accesorios, como la 5 GEOCRONOLOGÍA para conocer la edad de algunos materiales, o los estudios isotópicos para reconstruir la 6 TEMPERATURA DEL AGUA de épocas pasadas. Esta historia geológica puede resumirse como sigue:

Las primeras huellas de la historia geológica de la región son las rocas de la unidad N, cuyo contenido fósil nos indica que se formaron en un ambiente 7 MARINO. Las rocas de la unidad siguiente representan poca energía en un ambiente marino, como demuestra la presencia de 8 GRAPTOLITES, pero la deposición de la unidad L, con su contenido en calamites, indica que la región sufrió una 9 REGRESIÓN temporal. En efecto, estos fósiles formaban 10 BOSQUES que dieron lugar a grandes yacimientos de 11 CARBÓN en muchos lugares del mundo.

La unidad K contiene datos para saber que la zona tuvo en la época un ambiente 12 LITORAL de baja energía, tal vez unas 13 MARISMAS. Pero lo más llamativo es que el contenido en iridio, un fenómeno poco frecuente, se ha interpretado en otras regiones como la prueba de un 14 IMPACTO METEORÍTICO. La posición de este sedimento entre las unidades L (con calamites) y J (con Glossópterus) permite sospechar que se formaron aproximadamente en el 15 DEVÓNICO, momento de una de las mayores 16 EXTINCCIONES de la historia de la Tierra. Si este fuera un corte real, podríamos usar estos datos para encontrar una posible explicación a este tipo de fenómenos.

El contacto entre las unidades J e I, es un ejemplo de 17 PARACONFORMIDAD, porque J se formó en el 18 PÉRMICO y la unidad I se formó en el 19 CRETÁCICO, es decir, entre ambas hay un intervalo de al menos 20 100 Ma sin sedimentación.

A su vez, entre las unidades I y H produce un cambio de era, entre el Mesozoico y el Cenozoico, momento conocido como 21 LÍMITE K-T. En este periodo, hay huellas globales de fenómenos que pueden relacionarse con un episodio de extinción masiva, principalmente un 22 IMPACTO METEORÍTICO y grandes 23 ERUPCIONES VOLCÁNICAS.

Formada la unidad H en ambiente marino, las rocas de la región sufren un importante plegamiento, es decir, una deformación por 24 COMPRESIÓN. A esta deformación le sigue una 25 INTRUSIÓN MAGMÁTICA, concretamente la que dio lugar a los/las 26 GRANITOS DE LA UNIDAD E, y produjo 27 METAMORFISMO DE CONTACTO en las 28 ROCAS DE CAJA, proceso que dio lugar a las 29 CORNEANAS G. No sabemos si el magma de esta época llegó a producir vulcanismo; de haberse producido, debió ser un vulcanismo de tipo 30 EXPLOSIVO-PELEANO, dado que este tipo magma es siempre muy viscoso y tiene alto contenido en 31 SÍLICE, lo que se describe como un magma ácido.

Los materiales de esta intrusión y todos los materiales mencionados hasta ahora, sufrieron un proceso 32 EROSIVO generalizado, que dio lugar a la 33 DISCORDANCIA ANGULAR que se observa en la base de las unidades C y B.

A partir de este momento, parece que todos los sedimentos se formaron en un ambiente 34 CONTINENTAL, fosilizando un/una 35 PALEORELIEVE. Primero se formó la unidad C que, por sus características, se formó en el 36 MIOCENO y parece un sedimento de origen 37 GLACIAR o 38 TILL. La unidad B se formó probablemente durante un retroceso de los hielos, ya que los ríos braided, se caracterizan por tener muchos 39 VARIOS CANALES ENTRELAZADOS, son típicos de las zonas de 40 ABLACIÓN GLACIAR. Por último, y ya en el 41 PLIOCENO o después, se sedimentaron los/las 42 ARCILLAS DE LA UNIDAD A, en ambiente lacustre de baja energía y somero.

Después de esto ya no tenemos huellas de procesos sedimentarios, y la historia de la región se completa con la 43 ERUPCIÓN VOLCÁNICA de los basaltos de la unidad D. El basalto llegó a la superficie aprovechando una 44 FALLA DIRECTA y, por tanto, 45 DISTENSIVA. Las corneanas F se formaron 46 A LA VEZ que la intrusión de basaltos, porque este tipo de rocas son el resultado del 47 METAMORFISMO TÉRMICO.

Cuestiones / Opciones

1.	<ul style="list-style-type: none"> a) Perfil Topográfico b) Sección Hipsométrica c) Corte Geológico d) Bloque Diagrama
2.	<ul style="list-style-type: none"> a) Norte-Sur b) Noroeste-Sureste c) Noreste-Suroeste d) Norte-Oeste-Sur-Este
3.	<ul style="list-style-type: none"> a) 100 metros b) 250 metros c) 500 metros d) 1000 metros
4.	<ul style="list-style-type: none"> a) 1:10.000 b) 1:25.000 c) 1:50.000 d) 1:100.000
5.	<ul style="list-style-type: none"> a) Geocronología b) Geodiversidad c) Geotimetría d) Geotermia
6.	<ul style="list-style-type: none"> a) Presión atmosférica b) Profundidad del mar c) Temperatura del agua d) Energía de las corrientes
7.	<ul style="list-style-type: none"> a) Marino b) Fluvial

	<ul style="list-style-type: none"> c) Palustre d) Glaciar
8.	<ul style="list-style-type: none"> a) Graptolites b) Margas c) Calizas debajo y limos encima d) Calizas y margas debajo
9.	<ul style="list-style-type: none"> a) Intrusión b) Orogenia c) Transgresión d) Regresión
10.	<ul style="list-style-type: none"> a) Bosques b) Arrecifes c) Pantanos d) Praderas
11.	<ul style="list-style-type: none"> a) Petróleo b) Bauxita c) Yeso d) Carbón
12.	<ul style="list-style-type: none"> a) Litoral b) Marino profundo c) Fluvial d) Torrencial
13.	<ul style="list-style-type: none"> a) Llanuras b) Marismas c) Montañas d) Cuencas
14.	<ul style="list-style-type: none"> a) Fenómeno sísmico b) Impacto meteorítico c) Proceso de acreción d) Ambiente volcánico
15.	<ul style="list-style-type: none"> a) Cretácico b) Triásico c) Pérmico d) Devónico
16.	<ul style="list-style-type: none"> a) Orogenias b) Subducciones c) Cordilleras d) Extinciones
17.	<ul style="list-style-type: none"> a) Inconformidad b) Discordancia angular c) Discordancia erosiva d) Paraconformidad
18.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mesozoico b) Devónico

	c) Carbonífero d) Pérmico
19.	a) Paleozoico b) Triásico c) Jurásico d) Cretácico
20.	a) 50 Ma b) 100 Ma c) 500 Ma d) 1000 Ma
21.	a) Orogenia Hercínica b) Transgresión Cretácica c) Límite K-T d) Crisis térmica C-P
22.	a) Nivel de obsidiana b) Erupción explosiva c) Ciclo de Milankovic d) Impacto meteorítico
23.	a) Erupciones volcánicas b) Transgresiones c) Ablaciones glaciares d) Regresiones
24.	a) Distensión b) Compresión c) Cizalla d) Extensión
25.	a) Falla directa b) Falla inversa c) Intrusión magmática d) Meteorización
26.	a) Basaltos de la unidad D b) Granitos de la unidad E c) Corneanas F d) Corneanas G
27.	a) Metamorfismo general b) Metamorfismo regional c) Metamorfismo dinámico d) Metamorfismo de contacto
28.	a) Margas y limos b) Arcillas y Margas c) Rocas de caja d) Rocas metamórficas
29.	a) Corneanas F b) Corneanas G

	<ul style="list-style-type: none"> c) Calizas I d) Estrías en bloques
30.	<ul style="list-style-type: none"> a) Explosivo-Peleano b) Explosivo-Hawaiano c) Fluido-Hawaiano d) Fluido-Peleano
31.	<ul style="list-style-type: none"> a) Sílice b) Hierro y Níquel c) Rocas ácidas d) Peridotitas
32.	<ul style="list-style-type: none"> a) Sedimentario b) Meteórico c) Erosivo d) Tectónico
33.	<ul style="list-style-type: none"> a) Paraconformidad b) Inconformidad c) Discordancia d) Concordancia
34.	<ul style="list-style-type: none"> a) Marino b) Continental c) Magmático d) Metamórfico
35.	<ul style="list-style-type: none"> a) Paleorelieve b) Penillanura c) Valle d) Cordillera
36.	<ul style="list-style-type: none"> a) Paleoceno b) Eoceno c) Oligoceno d) Mioceno
37.	<ul style="list-style-type: none"> a) Fluvial b) Glaciar c) Torrencial d) De playa de grava
38.	<ul style="list-style-type: none"> a) Criolita b) Till c) Varva d) Drumlim
39.	<ul style="list-style-type: none"> a) Un canal con curvas b) Varios canales con curvas c) Un canal con barras sumergidas d) Varios canales entrelazados
40.	<ul style="list-style-type: none"> a) Desiertos hiperáridos b) Acumulación eólica

	<p>c) Ablación glaciár d) Torrentes de montaña</p>
41.	<p>a) Paleógeno b) Mioceno c) Plioceno d) Pleistoceno</p>
42.	<p>a) Arcillas de la unidad A b) Corneanas de la unidad F c) Basaltos de la unidad D d) Todas las anteriores</p>
43.	<p>a) Intrusión plutónica b) Erupción volcánica c) Meteorización d) Formación metarmórfica</p>
44.	<p>a) Falla directa b) Falla inversa c) Falla transformante d) Falla en dirección</p>
45.	<p>a) Distensiva b) Compresiva c) Dómica d) Subsidente</p>
46.	<p>a) Antes b) Después c) A la vez d) No puede saberse</p>
47.	<p>a) Metamorfismo general b) Metamorfismo regional c) Metamorfismo dinámico d) Metamorfismo térmico</p>