



Nombre y apellidos: _____

ACTIVIDADES UNIDAD “La evolución del relieve”. Recordad que los apuntes de la unidad están en la web: https://www.profeporque.com/tapia/apuntes/la_evolucion_del_relieve.pdf

01. Explica los siguientes mecanismos geológicos que forman parte del ciclo de Wilson:

- A) La formación de un rift intracontinental.
- B) El inicio de la subducción de una placa oceánica bajo una continental.
- C) La formación de una cordillera.

02. Según Wilson, ¿tendría la Tierra el mismo aspecto hace 500 millones de años que hoy? Explica tu respuesta.

03. **Razona.** ¿En qué etapa del ciclo de Wilson se encuentran los siguientes elementos del relieve de la Tierra?:

- A) El fondo oceánico Atlántico.
- B) La cordillera del Himalaya.
- C) El Gran Valle del Rift de África oriental.
- D) La cordillera de los Andes.

04. Según el modelo cíclico de Wilson, ¿qué etapa seguiría a la colisión continental?

05. ¿Qué efectos tienen las fuerzas tectónicas sobre las rocas de la litosfera?

06. En zonas hoy tropicales de África, Sudamérica o Australia, ocupadas por selvas o desiertos, hay rocas con indicios de que fueron erosionadas por un mismo casquete polar glaciar.

- A) Relaciona este hecho con alguno de los efectos de la dinámica litosférica.
- B) ¿Qué explicación hay para este fenómeno?

07. ¿Por qué los magmas dan lugar a rocas magmáticas de diferente composición y estructura?

08. Investiga y escribe los diferentes materiales que expulsa un volcán en erupción.

09. ¿Qué diferencias existen entre el magmatismo y el metamorfismo?

10. ¿Puede formarse un pliegue en una zona como un borde divergente, donde se dan esfuerzos distensivos? Argumenta tu respuesta ayudándote de dibujos (o modelos de plastilina) que luego explicaremos en el aula.

11. Dibuja un corte de un terreno en el que las capas de rocas estén afectadas por un pliegue y por una falla al mismo tiempo. Indica también con qué tipo de esfuerzos y con qué condiciones se puede producir esta situación.

12. Explica las diferencias entre los términos: meteorización, erosión, denudación, transporte y sedimentación.

13. ¿Qué dos procedencias pueden tener los sedimentos que se acumulan en una cuenca?

14. ¿Por qué en una cuenca sedimentaria aparecen estratos de sedimentos de diferente composición? Escribe una explicación razonada y ayúdate de dibujos si lo necesitas.

15. Relata cómo crees que puede llegar a formarse un pitón volcánico.

16. Explica la importancia de la meteorización en la formación de los relieves graníticos y kársticos.

17. Explica las diferencias entre una secuencia estratigráfica y una serie estratigráfica.

18. ¿Qué es una discontinuidad estratigráfica?

19. (Razona) Una serie estratigráfica presenta una secuencia inferior inclinada 40° y otra superior horizontal. Explica cómo se ha formado esa serie y qué tipo de discontinuidad presenta.

20. Explica con un ejemplo el principio de sucesión de los acontecimientos geológicos.

21. ¿Qué propone el principio de superposición? ¿En qué casos se pueden encontrar secuencias de estratos que, aparentemente, son excepciones a este principio?

Actividades finales

22. Elabora un resumen de la unidad siguiendo este guion:

- a) Cita y explica brevemente las principales etapas de la evolución de la litosfera debida a la dinámica de las placas.
- b) Relaciona los efectos de la interacción de las placas con los procesos geológicos.
- c) Explica qué relación existe entre la dinámica litosférica y el magmatismo.
- d) Explica qué relación existe entre la dinámica litosférica y el metamorfismo.
- e) Explica qué relación existe entre la dinámica litosférica y las deformaciones.
- f) Explica qué relación existe entre la dinámica litosférica y los procesos exógenos.
- g) Explica qué relación existe entre la dinámica litosférica y la formación de rocas sedimentarias.
- h) Cita los principales factores que influyen en la evolución de los relieves.

23. Relaciona los términos de las dos columnas:

- | | |
|----------------|------------------------|
| A) Hipocentro | 1) Pliegue |
| B) Sinclinal | 2) Fractura |
| C) Diaclasa | 3) Diagénesis |
| D) Cementación | 4) Rocas sedimentarias |
| E) Estrato | 5) Seísmo |

24. Las frases siguientes tienen errores. Escríbelas de nuevo con las correcciones necesarias.

- A) Las rocas metamórficas se forman cuando los minerales se funden en una dorsal.
- B) Un pliegue se forma por una deformación elástica de las rocas de un terreno.
- C) La erosión de un terreno es una combinación de dos procesos: la meteorización y la sedimentación de los materiales.

25. Haz un dibujo de una placa de un borde convergente entre una placa litosférica oceánica y una continental (en el que la placa oceánica subduce bajo la continental) e indica dónde se formarán más probablemente las rocas magmáticas y las metamórficas.