

## ACTIVIDADES - UN PLANETA DINÁMICO

---

- 01. (Ficha sobre los métodos de estudios de la Tierra): Elabora una tabla con los métodos de estudio de la geosfera. Relaciona cada uno de ellos con una descripción breve de su funcionamiento y con la información que aporta.
- 02. ¿Qué son los sondeos? Explica qué tipo de información sobre la geosfera pueden aportar.
- 03. ¿Por qué puede ser útil el estudio del relieve terrestre mediante fotografías aéreas?
- 04. Haz un gráfico de velocidad de ondas sísmicas (“p” y “s”) de un planeta hipotético con corteza muy fina (menos de 1km, manto sólido de 3000 km de profundidad y núcleo fundido que llega hasta los 6000 km de profundidad).
- 05. Explica por qué las rocas de la litosfera oceánica son principalmente volcánicas.
- 06. ¿Por qué se considera que el núcleo externo está formado por metal fundido?
- 07. Resume en una tabla las principales divisiones y subdivisiones geoquímicas del interior terrestre. Indica, para cada una, su posición, su composición y el comportamiento de las ondas sísmicas en ella.
- 08. ¿Qué es la litosfera? Describe sus principales características.
- 09. ¿A qué se debe que las rocas de la mesosfera sean sólidas pero tengan un comportamiento plástico?
- 10. Describe la endosfera.
- 11. ¿Qué diferencia hay entre las hipótesis fijistas y las movilizadas sobre la causa de los procesos tectónicos?
- 12. Explica mediante un escrito por qué Wegener consideró que la presencia de fósiles de la misma planta en África y en Sudamérica era una prueba de la deriva de los continentes.
- 13. ¿Qué se deduce de la información combinada acerca del relieve del fondo oceánico y sobre la distribución de los volcanes activos y los focos de los terremotos?
- 14. Da una explicación razonada para el hecho de que no se hayan encontrado rocas de los fondos oceánicos con una edad superior a 180 millones de años.
- 15. ¿Qué es el paleomagnetismo de las rocas del fondo marino? Explica cómo se forma y cómo se puede estudiar.
- 16. Escribe un texto en el que expliques en qué consiste la teoría de la tectónica de placas.
- 17. Diferencia los tipos de bordes divergentes.

## Actividades finales de la unidad

---

- 01. Elabora un resumen de la unidad según este guion:
  - a) ¿Cómo es el relieve del exterior de la geosfera? Diferencia el de los continentes y el de los fondos oceánicos.
  - b) Explica en qué consiste el método sísmico y haz un esquema con las conclusiones que se deducen de los datos que aporta.
  - c) Dibuja la estructura geoquímica y la estructura geodinámica del interior de la geosfera.
  - d) Cita las principales evidencias de la dinámica de la geosfera.
  - e) Enuncia los principios de la teoría de la tectónica de placas.
  - f) Haz un esquema sencillo de los dos tipos de bordes de placas divergentes y de los bordes transformantes.
  - g) Dibuja un esquema sencillo de los tres tipos de bordes de placas convergentes.
  - h) Describe un punto caliente.
- 02. Define los términos siguientes:

A) arco insular	E) Modelo geodinámico
B) Discontinuidad sísmica	F) Modelo geoquímico
C) Subducción	G) Paleomagnetismo
D) Dorsal oceánica	
- 03. Las frases siguientes tienen errores. Escríbelas correctamente en tu cuaderno
  - A) El plano de Benioff es la superficie de contacto entre la litosfera y el manto
  - B) Todos los bordes divergentes son dorsales oceánicas
  - C) Los arcos insulares son grupos de islas que se forman en puntos calientes
  - D) Las rocas del fondo oceánico a ambos lados del eje de una dorsal tienen una edad constante de más de 180 millones de años
  - E) Las bandas alternantes de paleomagnetismo a ambos lados del eje de una dorsal se detectan con la ayuda de un sismógrafo
  - F) En los bordes convergentes se crea nueva litosfera constantemente
- 04. ¿Qué demuestran las siguientes evidencias?
  - A) Se detectan bandas de rocas con paleomagnetismo opuesto a ambos lados del eje de una dorsal oceánica.
  - B) Las ondas S no atraviesan la geosfera a partir de los 2900 km de profundidad.
  - C) Hay fósiles de la misma especie de planta en rocas de igual edad de África y Sudamérica.