

EJERCICIOS TEMA 3. LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA (CURSO 10)

(Se corresponde con el tema del bachillerato: **3.1.2. Estructura de la Tierra y sus características físicas; 3.1.3. Estructura de la litosfera terrestre; 3.1.4. Causas y consecuencias de los movimientos de las placas tectónicas**).

Ejercicio 1. Define los siguientes términos:

- Deriva continental:
- Pangea:
- Tectónica de placas:
- Dorsal oceánica:
- Rift continental:
- Subducción:
- Falla:
- Plegamiento:
- Basculamiento:
- Orogenia:
- Escudo:
- Geosinclinal:
- Cordillera:
- Diaclasa:
- Chimenea.

Ejercicio 2. Escribe un concepto o una característica adecuados para las definiciones siguientes.

1. Parte superior del manto situada inmediatamente por debajo de la litosfera que está formada por materiales en estado semifluido.

.....

2. Capa sólida de la la Tierra constituida por la corteza terrestre y la parte superior del manto.
.....

3. Campo magnético que rodea la Tierra.
.....

4. Parte de la Tierra que forma los continentes o áreas emergidas. Su espesor medio es de 30 km, aunque puede alcanzar los 60 km bajo las montañas.
.....

5. Capa más interna de la Tierra que comprende el núcleo interno y externo.
.....

6. Modelo establecido por los geofisicos que subdivide el planeta en capas según su composición química
.....

7. Llanuras costeras inundadas tras la desglaciación por mares someros.
.....

8. Son arqueamientos de las capas de rocas, debido a la compresión. Pueden tener muchas formas, y sus tamaños pueden ir desde unos miles de metros hasta cientos de kilómetros, formando cadenas montañosas.
.....

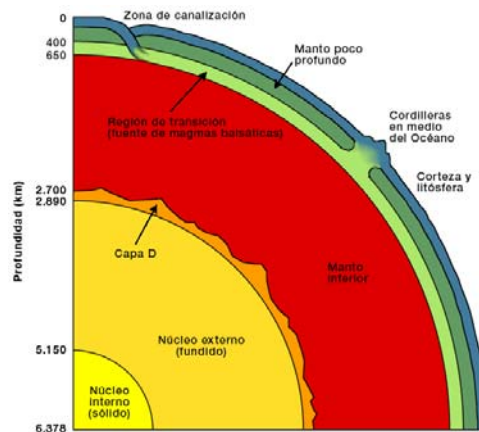
9. Grieta en medio de una dorsal por donde sale magma del interior.
.....

10. Agujeros profundos y alargados paralelos a la línea de los continentes.
.....

11. Actividad postvolcánica, fuente intermitente de agua caliente.
.....

12. Productos sólidos de tamaño mediano expulsados por un volcán.
.....

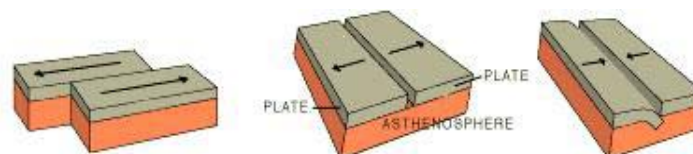
Ejercicio 3. Comenta el siguiente dibujo. Compara las partes de la Tierra con un melocotón: hueso, pulpa y piel, ¿con qué capas de la Tierra se corresponden? ¿por qué se caracterizan estas capas?



Ejercicio 4. Relaciona cada capa de la Tierra con su definición:

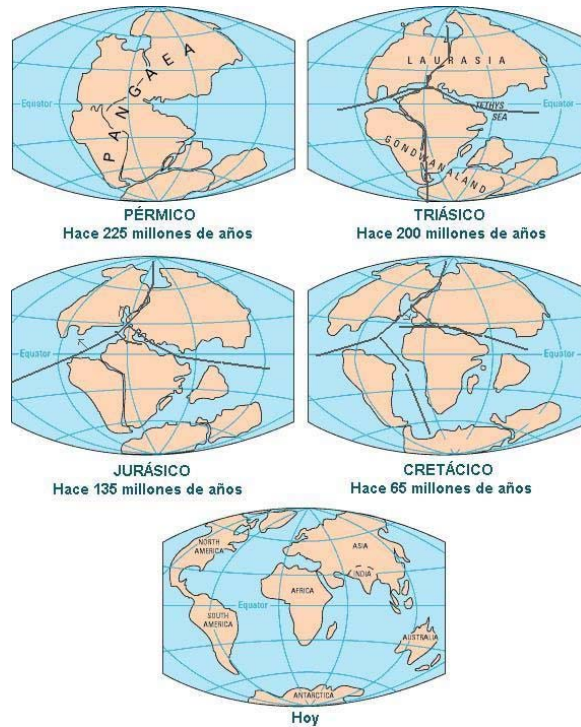
- | | |
|---------|---|
| Núcleo | Está formado por rocas sólidas. |
| Manto | Está formado fundamentalmente por hierro. |
| Corteza | Las rocas se encuentran fundidas y comprimidas. |

Ejercicio 5. Enumera y describe los diferentes tipos de límites o bordes entre las placas litosféricas.



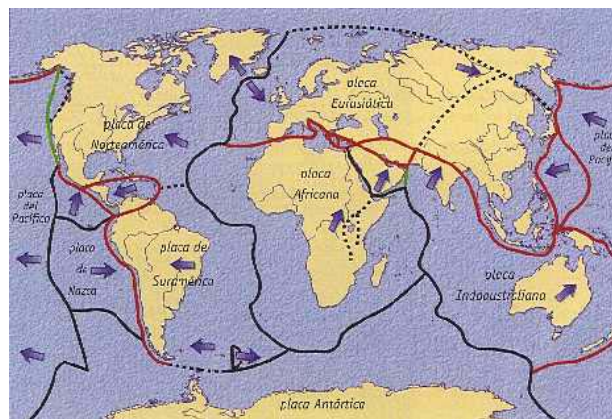
Ejercicio 6. Explica el siguiente dibujo. Responde a las preguntas.

¿Quién fue el que lanzó la teoría sobre el movimiento de los continentes? ¿Cuándo? ¿Qué dice esta teoría? ¿Qué dedujo sobre los perfiles de las costas de Sudamérica y África?

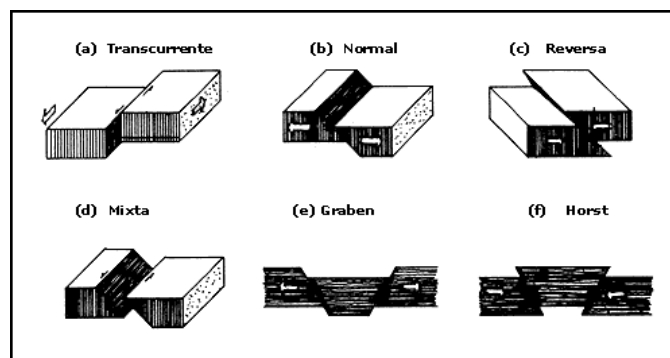
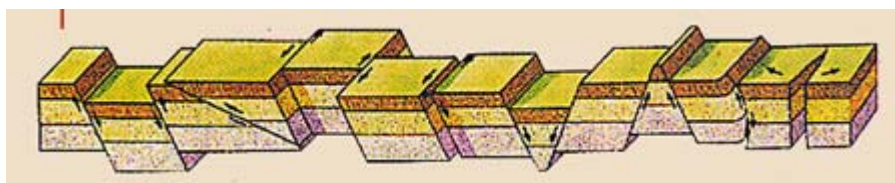


Comenta las diferentes eras geológicas que aparecen en las imágenes. Explica los principales acontecimientos y formaciones que ocurrieron en cada etapa.

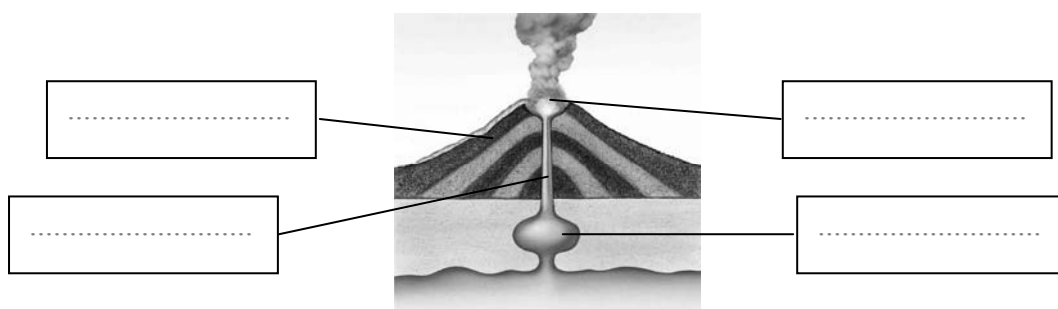
Ejercicio 7. Explica el siguiente dibujo. Escribe los nombres de la placas litosféricas principales y los de las secundarias. Señala las placas oceánicas y las continentales. ¿Cómo se mueven las placas?



Ejercicio 8. Explica los siguientes dibujos. Señala qué cambios se han producido en el suelo debidos al movimiento de las placas. ¿Cómo se llaman estas transformaciones? ¿Cómo se originan? ¿Qué partes tienen?



Ejercicio 9. Escribe el nombre de las partes del volcán:



- ¿Dónde colocarías en el dibujo: roca volcánica solidificada y la tufa volcánica.
- ¿Cómo se llaman los volcanes que tienen esta estructura?

c. ¿A qué movimiento de las placas litosféricas está ligado este tipo de volcán? Subráyalo.

Separación

Colisión o choque

d. Nombra un volcán activo de este tipo en Europa.....

Ejercicio 10. Señala si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:

.....La magnitud, medida con la escala Richter, es una medida objetiva de la energía de un sismo

.....Nunca se ha conocido un terremoto mayor de 10 en la escala Richter

.....Un volcán se puede considerar extinguido cuando han pasado 500 años sin que tenga erupciones.

..... Un volcán cuya lava sea muy viscosa es más peligroso.

Ejercicio 11. Contesta a las siguientes preguntas relacionadas con los seísmos:

- ¿Qué diferencia hay entre el epicentro y el foco de un terremoto? ¿Cómo se llaman las vibraciones que producen los temblores de tierra en la superficie?

- ¿Con qué escalas los medimos?

- ¿Qué es un Tsunami? ¿Qué relación tiene con terremotos y volcanes?

- ¿Cómo se pronostican los terremotos? ¿Qué efectos pueden tener?

Ejercicio 12. Presentad un trabajo de investigación (grupos de 2 personas) sobre uno de los siguientes temas:

- ***El vulcanismo intrusivo***

- ***Los tipos de volcanes***

- ***Las erupciones volcánicas más famosas de la historia.***

- ***Los fenómenos de actividad volcánica secundaria, por ejemplo en el parque de Yellowstone.***

- ***Los volcanes en otros planetas, ver el Monte Olimpo en Marte.***

- ***Las zonas de la Tierra más afectadas por los terremotos y los efectos devastadores de los seísmos.***

- El maremoto del sureste asiático y sus consecuencias negativas.

Ejercicio 13. Contesta a las siguientes preguntas relacionadas con los procesos sísmicos y volcánicos:

1. El cinturón de fuego del Pacífico es...

- a. Un arco de islas que se extiende en torno al océano Pacífico en el que hay mucha actividad volcánica.
- b. Actividad volcánica que se da cerca de Japón.
- c. Islas en forma de cinturón que están en el océano Pacífico.

2. La fosa oceánica más profunda de la Tierra es :

- a. La fosa de Tonga.
- b. La fosa de las Marianas.
- c. La fosa de Filipinas.

3. Orogénesis es...

- a. El conjunto de procesos de creación de las fosas oceánicas.
- b. El conjunto de procesos que dan lugar a la formación de cadenas montañosas.
- c. El proceso de formación de las zonas llanas de la Tierra.

4. Las zonas de subducción son...

- a. Los lugares donde las placas se separan y aparece un rift creando corteza oceánica.
- b. Los lugares de choque entre las placas en los que se destruye la corteza oceánica
- c. Los lugares en los que se produce el nacimiento de un océano.

5. Los cratones son...

- a. Zonas elevadas de la superficie terrestre.
- b. Zonas llanas de la superficie terrestre.
- c. Zonas profundas de la superficie terrestre.

COMPLETA TUS CONOCIMIENTOS:

- Si quieres saber más sobre terremotos y volcanes puedes consultar las siguientes páginas en Internet en ellas se muestra como se producen ambos movimientos y las consecuencias que tienen.

Anatomía de un terremoto.

http://www.elmundo.es/fotografia/2004/12/maremotos_especial/graficos/terremoto.html

Formación de un volcán

<http://www.elmundo.es/noticias/2001/graficos/generico/volcan2.html>

Para conocer mejor la geología:

http://personales.ya.com/isaacbuzo/geografia/conceptos_geologia.html