

TEMA 7: La naturaleza eléctrica de la materia. Circuitos y operadores eléctricos. El ahorro y la eficiencia energética como base para un desarrollo sostenible energéticamente

1. **¿Qué es la corriente eléctrica?**
2. **Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:**
 - Una corriente eléctrica es un movimiento ordenado de protones a través de un circuito eléctrico.
 - La corriente continua (CC) es aquella en la que los electrones circulan aleatoriamente.
 - En los enchufes de nuestras casas disponemos solo de corriente alterna.
 - El cobre es un material aislante.
 - La batería o la pila son dispositivos que suministran a los electrones la energía necesaria para mantener su movimiento ordenado.
 - Todos los aparatos electrónicos que enchufamos a la red eléctrica o bien disponen de una fuente de alimentación, o se alimentan a través de un cargador o alimentador.
3. **Define cada uno de los componentes de un circuito eléctrico.**
4. **¿Qué es la intensidad de corriente? ¿En qué unidades se mide? ¿Qué aparato la mide?**
5. **¿Qué es la tensión eléctrica? ¿En qué unidades se mide? ¿Qué aparato la mide?**

6. ¿Qué es la resistencia eléctrica de un material? ¿En qué unidades se mide?

7. Indica en qué unidades mediríamos:

- 1 .La tensión
- 2 .La resistencia
- 3 .La intensidad

8. Entre los extremos de una resistencia de 100Ω hay una diferencia de potencial de 10 V , ¿cuál es la intensidad de corriente que circula por la misma?

9. El amperímetro marca $0,25 \text{ A}$ y el voltímetro 10 V . ¿Cuál es el valor de la resistencia?

10. ¿Qué intensidad de corriente circulara por un conductor de 4Ω de resistencia si se le aplica un voltaje de 80 voltios ?

TEMA 8: EL UNIVERSO: TEORÍAS DE FORMACIÓN, ESTRUCTURAS BÁSICAS. EL SISTEMA SOLAR E HIPÓTESIS DEL ORIGEN DE LA VIDA EN LA TIERRA

1. Relaciona cada astro con su definición.

Estrella	Astro sin luz y de pequeño tamaño que gira alrededor de un planeta
Galaxia	Astro sin luz y de gran tamaño que gira alrededor de una estrella
Planeta	Astro con luz propia
Satélite	Astro formado por hielo y trozos de roca que gira alrededor de una estrella
Cometa	Gran conjunto de estrellas y planetas

2. Nombra todos los componentes del Sistema Solar.

3. El mayor planeta del Sistema solar es:

- a) Marte
- b) Júpiter.
- c) Saturno.

4. ¿Cuál de los siguientes planetas es gaseoso?

- a) Venus.
- b) Tierra.
- c) Urano.

8. ¿Cómo se llaman los movimientos de la Tierra?

6. Define brevemente los siguientes conceptos:

- a) Movimiento de traslación:
- b) Movimiento de rotación:
- c) Solsticio:
- d) Equinoccio:

7. ¿Qué son las mareas?

TEMA 9: MINERALES Y ROCAS. FORMACIÓN DEL RELIEVE. TECTÓNICA DE PLACAS. RIESGOS GEOLÓGICOS.

1. Define mineral.

2. ¿Qué es y para qué sirve la escala de Mohs?

3. Nombra al menos un uso de los siguientes minerales:

- Cuarzo:
- Diamante:
- Magnetita:
- Pirita:
- Yeso:

4. Completa las siguientes frases:

a) El proceso por el que los sedimentos se convierten en rocas sedimentarias se llama _____, y consta principalmente de dos procesos, _____ y _____.

b) Según donde solidifica el magma, hablamos de rocas _____ cuando lo hacen en la superficie terrestre y de rocas _____ cuando lo hacen en su interior.

c) Cuando una roca es sometida a fuertes condiciones de presión y temperatura, se transforma en una roca _____. La cuarcita, por ejemplo, es una roca _____. Mientras que el esquisto es una roca _____.

5. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones, corrigiendo las falsas.

- a) El carbón y el petróleo no son rocas, ya que son de origen orgánico.
- b) Las lutitas son rocas sedimentarias procedentes de la precipitación química por saturación en agua, debida a la evaporación del agua donde se encuentran disueltas.
- c) La fosilización es un proceso que no suele darse con frecuencia, ya que requiere de unas condiciones físicas, químicas y temporales poco comunes.
- d) Los agentes geológicos externos son el agua, el viento, el hielo, el oleaje y las mareas.

6. Observa las siguientes fotos e identifica el tipo de meteorización.



a)



b)



c)

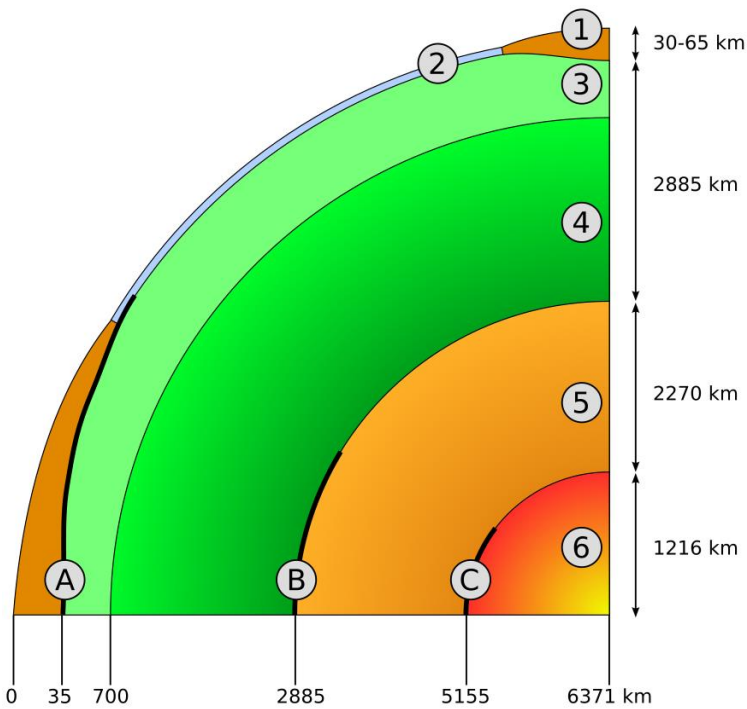


d)

7. Los 4 procesos fundamentales llevados a cabo por los agentes geológicos externos son:

8. Nombra y explica brevemente los procesos del transporte acuático. Puedes ayudarte de un dibujo. (continúa en la siguiente página)

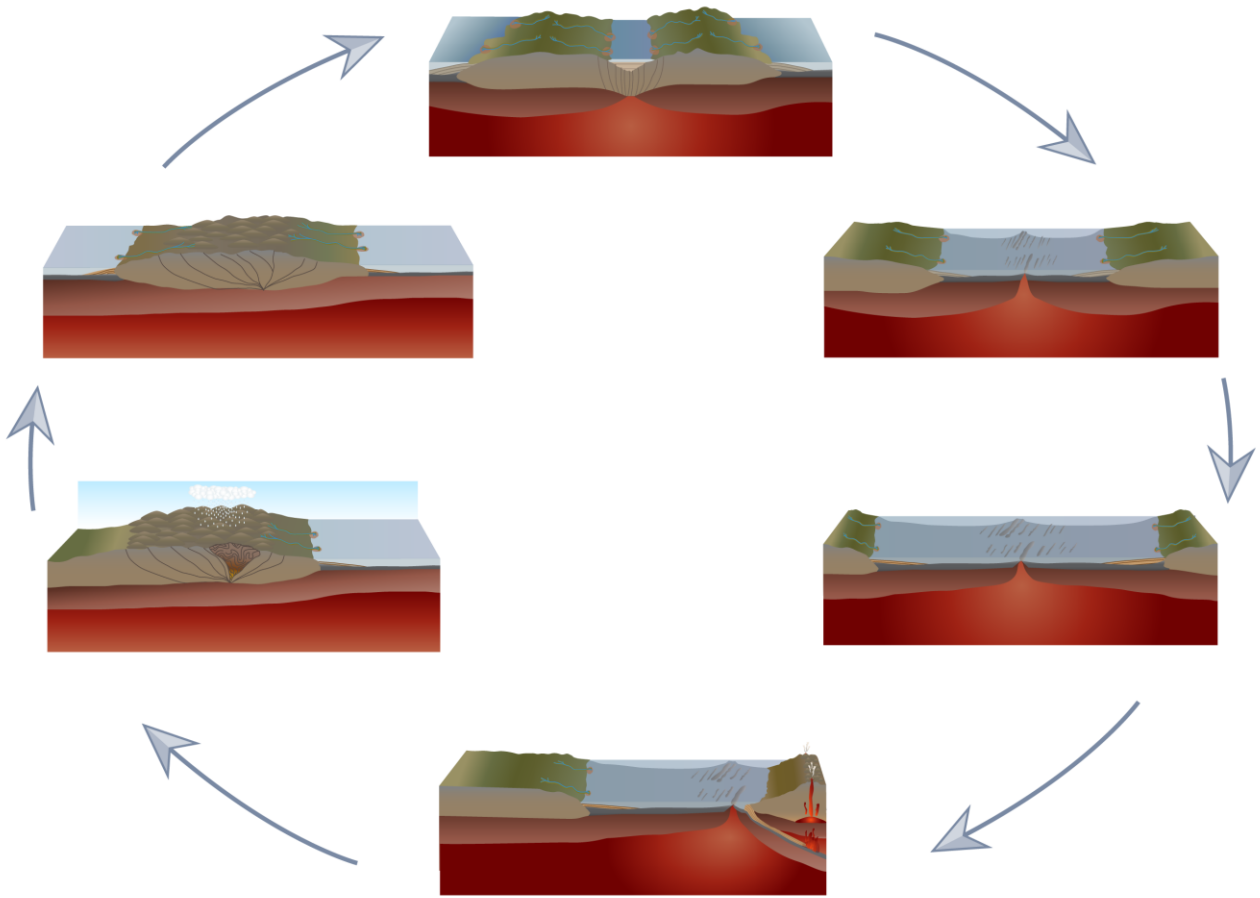
9. Nombra las capas de la Tierra marcadas con números, y di en qué estado físico se encuentra cada una.



10. Identifica el tipo de falla de los siguientes gráficos.



11. Identifica la fase del ciclo de Wilson de cada uno de los gráficos siguientes.



(De *Fabirichter*)

12. Explica con tus palabras como el calor interno de la Tierra mueve las placas tectónicas.

13. Define:

a) Epicentro:

b) Hipocentro:

c) Escala de Richter:

d) Volcán fisural:

e) Lapilli:

14. Completa las siguientes frases:

- a) La explosividad y la forma de un volcán dependen de _____.
- b) El volcán de Cumbre Vieja en La Palma (Canarias) es de tipo _____, y sus edificios volcánicos son típicamente cónicos.
- c) Los volcanes pueden formar diferentes tipos de rocas volcánicas, excepto los de tipo _____, que únicamente forman basaltos.

15. Respecto a los riesgos geológicos en general, define:

- Peligrosidad:

- Vulnerabilidad:

- Exposición:

16. Completa las frases:

- a) En el año 2011, en las localidades de Los Ángeles (EE.UU.) y Lorca (Murcia) se produjeron terremotos de magnitud 4. Sin embargo, los daños en Lorca fueron _____ mientras que en Los Ángeles fueron _____. Esto es debido a la diferencia de _____ de sus estructuras.
- b) Las provincias de mayor riesgo sísmico en España son _____ y _____.

17. Explica los impactos negativos de las erupciones volcánicas.