

## 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  $100 \Omega$  hay una diferencia de potencial de  $10 \text{ V}$ , ¿cuál es la intensidad de corriente que circula por la misma?

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

10. ¿Qué intensidad de corriente circulara por un conductor de  $4\Omega$  de resistencia si se le aplica un voltaje de  $80 \text{ voltios}$ ?

## 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: ROCAS Y MINERALES. PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS Y EXTERNOS, SUS RIESGOS NATURALES. FORMACIÓN DEL RELIEVE Y EL PAISAJE.

### 1. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:

- Las rocas magmáticas proceden de la solidificación del magma, que es una masa fundida de otras rocas del interior de la Tierra.
- Las rocas volcánicas se forman por el enfriamiento y la solidificación lenta en el interior de la corteza.
- Las rocas plutónicas están formadas por cristales grandes y de tamaño más o menos uniforme.
- Las rocas volcánicas están formadas por cristales grandes y redondeados.

### 2. Completa las frases siguientes sobre los tipos de rocas metamórficas:

- a) Las rocas foliadas se han formado en procesos metamórficos en los que el factor dominante es la \_\_\_\_\_. Los minerales están orientados en disposición \_\_\_\_\_, lo que les da un aspecto de \_\_\_\_\_.
- b) Las rocas metamórficas no foliadas se originan a través de procesos en los que el factor dominante es la elevada \_\_\_\_\_. Por ello, los minerales que las componen forman cristales \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y no presentan \_\_\_\_\_.

### 3. ¿Cómo se originan las rocas sedimentarias y cómo se clasifican?

### 4. ¿Cómo se miden los Terremotos?

### 5. Define mineral.

### 6. Relaciona cada mineral con alguno de sus usos más frecuentes uniendo los elementos de las columnas.

Rubi	● Para fabricar lentes de gran calidad.
Bauxita	● Para obtener el vidrio y el sílice.
Cuarzo	● Para obtener el aluminio.
Halita	● Para la fabricación de joyas.
Magnetita	● Para la obtención de la sal común.
Fluorita	● Para la fabricación del acero.

7. ¿Cómo actúa la dinámica interna en la formación del relieve? ¿Y la dinámica externa?

8. ¿Qué diferencia existe entre meteorización y erosión?

9. Une con flechas cada concepto con su definición.

Relieve	Proceso por el que las rocas cambian de forma
Modelado	Son los ríos, las aguas subterráneas, los torrentes, las olas, el viento y el hielo
Agentes geológicos externos	Formas de terreno que se observan en la superficie terrestre

10. Define los siguientes términos:

- Meteorización:
- Erosión:
- Transporte:
- Sedimentación:

11. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:

- El modelado del relieve depende de los agentes geológicos externos, como los volcanes.
- Algunos seres vivos, como las plantas, son capaces de romper las rocas.
- La sedimentación se realiza en las zonas más altas de la superficie terrestre.
- Meteorización es lo mismo que erosión.

12. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:

- La posición de los continentes sobre la Tierra ha sido siempre la misma.
- El conjunto de formas (montañas, valles, llanuras...) que encontramos en la superficie terrestre se denomina relieve.
- Los volcanes, terremotos, el movimiento de los continentes o el levantamiento de las cordilleras, son debidos al calor interno de la Tierra.

d) En las dorsales hay movimientos de separación.

**13. Completa el siguiente texto con estas palabras:** interno, Marte, marinos, construido, arrasado, energía, geológicos, muerto, externos, transportados.

El relieve terrestre es \_\_\_\_\_ por la acción de los procesos \_\_\_\_\_ internos. Estos procesos son movidos por el calor \_\_\_\_\_ de la Tierra, sin el cual esta sería un planeta \_\_\_\_\_, como la Luna o \_\_\_\_\_. Al mismo tiempo, el relieve tiende a ser \_\_\_\_\_ por los procesos geológicos \_\_\_\_\_, como la erosión. Estos procesos externos son movidos por la \_\_\_\_\_ solar. Los materiales erosionados son \_\_\_\_\_ por ríos, el viento o glaciares y depositados en los fondos \_\_\_\_\_.

**14. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones:**

- El magma se forma por la erosión de otras rocas.
- Los volcanes solo arrojan materiales líquidos: la lava.
- No todos los terremotos son igual de violentos.
- El hipocentro es el lugar de la superficie terrestre situado justo encima del epicentro.

**15. ¿Qué tipo de volcán arrojan lavas muy fluidas y tiene laderas con poca pendiente?**

**16. Une cada definición con la palabra correspondiente:**

Medidas tomadas para reducir un riesgo antes de que se produzca

Avalancha ardiente

Enormes olas que barren las zonas costeras

Deslizamiento de ladera

Información de que algo va a ocurrir antes de que suceda

Prevención

Amenaza sobre las personas debida a fenómenos naturales

Riesgo

Masa de tierra y rocas que se desprenden por un terremoto

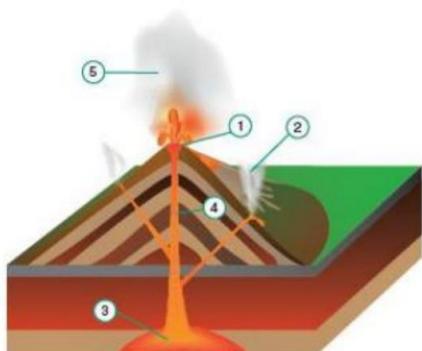
Tsunami

Nubes de cenizas y de gases ardientes que se deslizan ladera abajo

Predicción

**17. ¿Qué zonas de España tienen mayor riesgo volcánico?**

**18. Completa la siguiente imagen con las partes que componen un volcán:**



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_