

TEMA 4

1 Identifica las formas de energía

Lee cada situación y elige la forma de energía que aparece principalmente.

► Una linterna ilumina una habitación oscura.

- ☐ a) Energía luminosa ☐ b) Energía mecánica ☐ e) Energía eléctrica
☐ c) Energía química ☐ d) Energía térmica

► Una bicicleta baja por una cuesta.

- ☐ a) Energía luminosa ☐ b) Energía mecánica ☐ e) Energía eléctrica
☐ c) Energía química ☐ d) Energía térmica

► Un radiador calienta una habitación.

- ☐ a) Energía luminosa ☐ b) Energía mecánica ☐ e) Energía eléctrica
☐ c) Energía química ☐ d) Energía térmica

► Un alimento proporciona energía al cuerpo.

- ☐ a) Energía luminosa ☐ b) Energía mecánica ☐ e) Energía eléctrica
☐ c) Energía química ☐ d) Energía térmica

2 Formas de la energía

Observa la imagen y escribe la forma de energía que corresponde a cada explicación.



- Está relacionada con la temperatura de los cuerpos.
- Circula por cables y permite funcionar a muchos aparatos.
- Es la energía de los cuerpos que se mueven o pueden moverse.

TEMA 4

- Está relacionada con sustancias como el uranio o el plutonio.
- Está almacenada en alimentos, combustibles, pilas o baterías.
- Es la energía que tiene la luz.

3 Propiedades de la energía

Completa las oraciones. Usa cada expresión una sola vez.

se transfiere

se transporta

se almacena

se transforma

- La energía cuando pasa de un objeto a otro.
- La energía cuando cambia de una forma a otra.
- La energía cuando se guarda para utilizarla más adelante.
- La energía cuando se traslada de un lugar a otro.

4 Fuentes renovables y no renovables

Clasifica cada fuente de energía en la categoría correcta.

Sol, petróleo, viento, carbón, biomasa, uranio, agua en movimiento, gas natural

fuentes renovables

fuentes no renovables

5 Fuentes de energía y usos

Completa las frases. Usa cada término una sola vez.

**Sol, viento, agua, calor interno de la Tierra, biomasa, combustibles fósiles
combustibles nucleares, petróleo**

- El permite obtener energía eólica mediante aerogeneradores.
- El puede aprovecharse mediante placas fotovoltaicas y colectores solares.
- El en movimiento permite obtener energía hidráulica.
- La procede de restos de seres vivos, como madera o heces del ganado.
- Los incluyen carbón, gas natural y petróleo.
- Los incluyen sustancias como el uranio y el plutonio.
- Del se obtienen el gasoil y la gasolina.
- El permite obtener energía geotérmica.

TEMA 4

6 Verdadero o falso

Marca V o F. Corrige las afirmaciones falsas.

- ▶ ☐ Las fuentes renovables se agotan rápidamente al extraerse de la naturaleza.
Corrección:
- ▶ ☐ Las pilas y las baterías pueden almacenar energía.
Corrección:
- ▶ ☐ La energía eléctrica de muchas centrales se obtiene con ayuda de generadores.
Corrección:
- ▶ ☐ El plástico, la goma, la madera y el cristal son buenos conductores eléctricos.
Corrección:
- ▶ ☐ El dióxido de carbono contribuye al calentamiento global.
Corrección:
- ▶ ☐ El uso sostenible de la energía busca aprovecharla evitando sus consecuencias negativas.
Corrección:

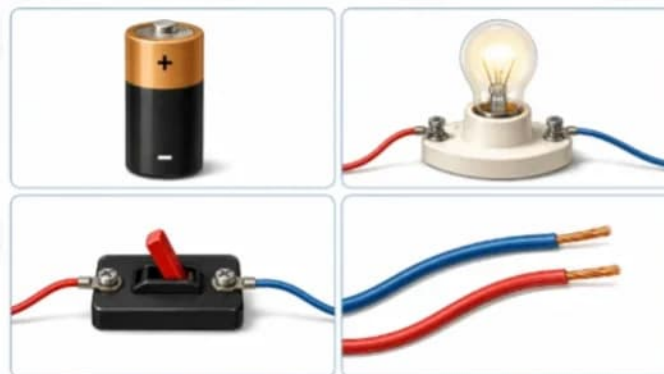
7 Cómo se produce la electricidad

Escribe un número del 1 al 4 junto a cada etapa para ordenar el proceso.

- ☐ La turbina hace girar el generador.
- ☐ Se obtiene energía mecánica del agua, el viento o el vapor.
- ☐ El generador produce electricidad.
- ☐ La electricidad se transporta por cables.

8 Elementos de un circuito eléctrico

Observa la imagen. Escribe el elemento del circuito que realiza cada función. Después, indica un aparato que pueda contener un circuito eléctrico.



- Permite abrir o cerrar el circuito.

TEMA 4

- Conduce la corriente eléctrica por el circuito.
- Proporciona la energía necesaria para que funcione el circuito.
- Transforma la electricidad en luz, sonido, calor o movimiento.
- Escribe un aparato que pueda contener un circuito eléctrico.

9 Conductores y aislantes

Clasifica los materiales según dejen pasar bien o mal la corriente eléctrica.

cobre

hierro

aluminio

metal

madera

plástico

goma

cristal

conductores

aislantes

10 Efectos de la corriente eléctrica

Elige el efecto principal de la corriente eléctrica que aparece en cada caso.

- Una pantalla de televisión encendida.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Una tostadora calentando pan.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Un ventilador girando.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Una batería recargable almacenando electricidad mediante cambios químicos.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Una linterna encendida.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

TEMA 4

- Una batidora funcionando.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Un radiador eléctrico calentando una habitación.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

- Una pila o batería recargable almacenando electricidad.

☐ a) Luminoso ☐ b) Calorífico ☐ c) Mecánico ☐ d) Químico

11 Problemas del uso de la energía

Relaciona cada situación con el problema o la consecuencia principal.

Al quemar combustibles fósiles en vehículos se emiten gases y sustancias tóxicas a la atmósfera.

Se consumen carbón, petróleo y gas natural a un ritmo muy alto.

Aumenta la temperatura terrestre y se altera el clima.

● Agotamiento de recursos

● Calentamiento global

● Contaminación de la atmósfera