

Nombre: Fecha: Curso:

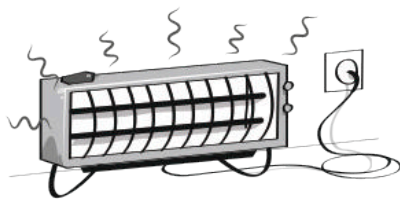
1 Relaciona los siguientes materiales con sus propiedades.

- | | |
|-----------|-----------------|
| Cristal • | • Aislante |
| Metal • | • Fragilidad |
| Madera • | • Dureza |
| Roca • | • Conductividad |

2 Indica cuáles de los siguientes fenómenos se deben a las fuerzas.

- ☐ El agua del vaso puesto al sol se ha evaporado.
- ☐ Se acabó la batería del dron y ha caído al suelo.
- ☐ Jugando al baloncesto, Elena empujó a Juan y este se cayó.
- ☐ El bizcocho se ha hecho en el horno.

3 Escribe los tipos de energía que se transforman en los siguientes aparatos.



Energía



Energía



Energía

4 Observa la siguiente imagen y contesta a las preguntas.

a. ¿Es una máquina simple o compuesta? ¿Por qué?

.....

.....

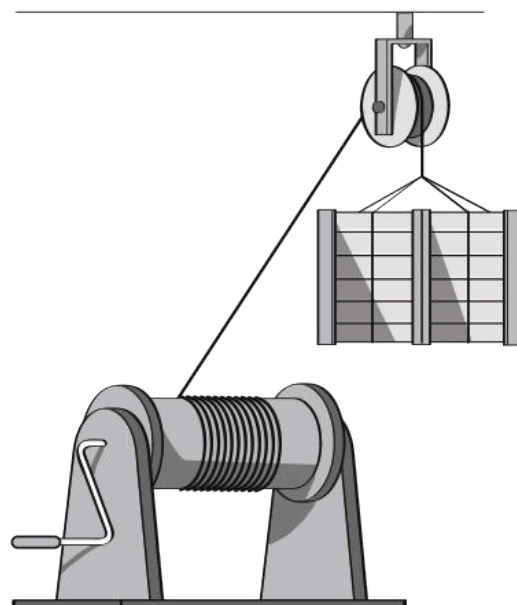
b. Nombra los distintos operadores que la componen y explica para qué sirven.

.....

.....

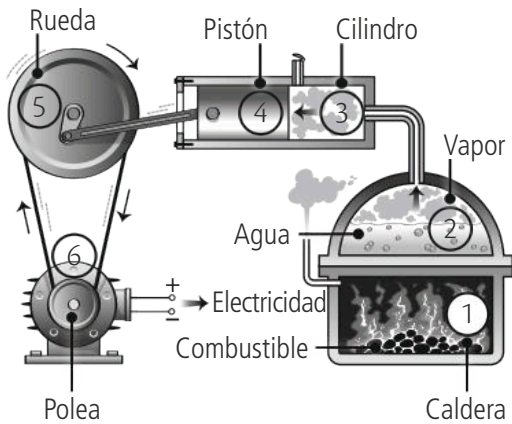
.....

.....



Nombre: Fecha: Curso:

5 Lee el siguiente texto y contesta a las preguntas.



La máquina de vapor es una máquina que transforma la energía térmica en energía mecánica. Las aplicaciones prácticas de la máquina de vapor fueron muy importantes durante la Revolución Industrial (siglo XVIII). Su funcionamiento es el siguiente:

En la caldera (1) se aprovecha la energía liberada al quemar el combustible para calentar agua (2) y evaporarla. El vapor circula por tuberías hasta el cilindro (3) y empuja el pistón (4). El pistón mueve la rueda (5) y este movimiento se transmite mediante una polea (6) a la máquina que se quiere mover o a un generador que produce energía eléctrica.

a. ¿Qué transformaciones de energía se producen en esta máquina? Nombra otras formas de energía.

.....

.....

b. ¿De dónde se saca el carbón necesario para alimentar la máquina de vapor? ¿Se trata de un recurso renovable o no renovable?

.....

.....

c. La máquina de vapor desprende humo, vapor de agua y CO_2 a la atmósfera. Sabiendo esto, ¿crees que es una máquina limpia? Razona la respuesta.

.....

.....

.....

d. Di con qué número están señalados los siguientes operadores.

Polea:

Pistón:

Rueda:

e. ¿Qué propiedad debería tener el material que cubre la caldera? Elige la opción correcta.

☐

Frágil

☐

Elástico

☐

Resistente

f. Para alimentar la máquina hay que añadir combustible cada cierto tiempo. ¿Crees que se trata de una actividad peligrosa? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....