6 **Nombre y apellidos:**

Fecha: **Ciencias de la Naturaleza 3.º** **EV**

1 Señala en cada caso la respuesta correcta.

a) ¿Cuál de estas máquinas es una máquina simple?

- ◯ El coche.
- ◯ La polea.
- ◯ La lavadora.

b) Las palancas tienen:

- ◯ Una barra rígida y un punto de apoyo.
- ◯ Una rampa y un punto de apoyo.
- ◯ Una barra rígida y una rampa.

c) Un arado sirve para:

- ◯ Criar ganado.
- ◯ Tirar de un carro.
- ◯ Labrar la tierra.

d) El telégrafo se inventó en:

- ◯ La Edad Media.
- ◯ La prehistoria.
- ◯ La Edad Moderna.

e) Los frenos de una bicicleta son:

- ◯ Una palanca.
- ◯ Una polea.
- ◯ Una rueda dentada.

f) La máquina que sirve para observar el interior del cuerpo humano es:

- ◯ El iscógrafo.
- ◯ El sismógrafo.
- ◯ El ecógrafo.

g) Una rampa sirve para:

- ◯ Aplastar objetos.
- ◯ Subir y bajar objetos.
- ◯ Escalar mejor.

h) Los primeros ferrocarriles usaban:

- ◯ Una máquina de vapor.
- ◯ Una máquina de petróleo.
- ◯ La red eléctrica.

i) El patinete utiliza:

- ◯ La energía eléctrica.
- ◯ La energía solar.
- ◯ La energía de las personas.

j) Las ruedas:

- ◯ Sirven para subir objetos.
- ◯ Son una máquina compuesta.
- ◯ Giran alrededor de un eje.

2 Escribe las definiciones siguientes:

Máquina: .....

.....

Operador: .....

.....

Polea: .....

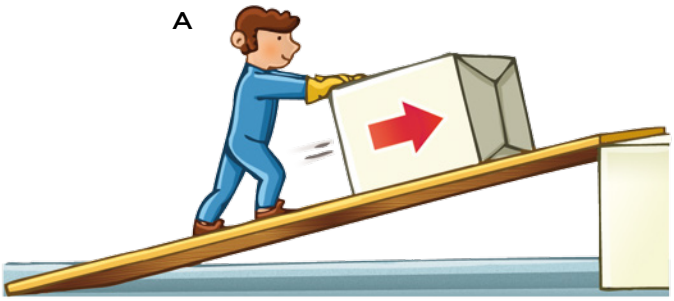
.....

Brújula: .....

.....

3 ¿Cómo se llama cada una de estas máquinas?

A



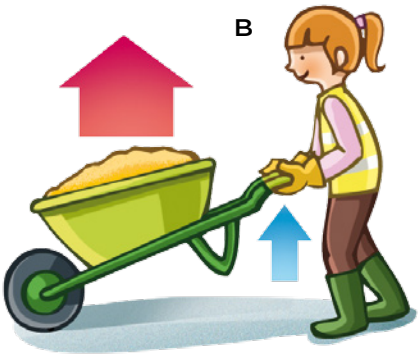
.....

.....

C

.....

B



.....

4 Completa las siguientes afirmaciones.

a) Samuel Morse inventó el ……..

b) El plato y los piñones de una bicicleta funcionan como una ……..

c) El documento que usamos para aprender a usar una máquina se llama

……..

5 Escribe tres ejemplos de máquinas que utilizan la energía de las personas para funcionar, tres que usen la electricidad y tres que emplean la energía de los combustibles. Para ello puedes completar esta tabla.

Máquinas que utilizan la energía de las personas	Máquinas que usan la energía eléctrica	Máquinas que emplean la energía de los combustibles

6 Las siguientes frases son falsas, corrígelas para que sean verdaderas.

a) Las máquinas simples solo tienen una pieza.

……

b) Las tijeras funcionan como una polea.

……

c) Los microscopios son máquinas que sirven para comunicarnos mejor.

……

……

d) Las máquinas para manejar información sirven solo para entrar en Internet.

……

……

7 Lee este texto y contesta a las preguntas.

Las carretillas son unas máquinas que funcionan como una palanca, nos sirven para levantar objetos pesados y transportarlos más fácilmente de un lado a otro. La utilizan numerosos profesionales en la construcción, en la jardinería y en el transporte de mercancías. En la actualidad, este invento se ha actualizado, se le ha incorporado motores y la capacidad no solo de movilizar objetos, sino también de subirlos y bajarlos.

A

B

a) Señala en las imágenes cuál es la carretilla de diseño tradicional y cuál la moderna.

.....

b) Según el texto y lo que puedes ver en las imágenes, ¿qué tipo de máquina es la carretilla antigua? Justifica tu respuesta.

.....

.....

.....

c) Tras las modificaciones hechas para modernizarla, ¿qué tipo de máquina es? Justifica tu respuesta.

.....

d) ¿Qué tipo de energía usa cada una para funcionar?

.....

.....

.....