

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

### REPASA ESTA INFORMACIÓN.

El **magnetismo** es la propiedad que poseen los imanes de atraer a otros objetos metálicos; principalmente, de hierro.

La **magnetita** es un mineral que se utiliza como imán, pero actualmente existen imanes artificiales más potentes que la magnetita.

Todos los imanes tienen dos zonas en las que el magnetismo es más intenso: el **polo norte** (N) y el **polo sur** (S). Los polos de un imán no pueden separarse.

Dos imanes que se acerquen por sus mismos polos se repelen porque aparecen fuerzas de **repulsión**. Si se acercan por sus polos contrarios, se atraen. Las fuerzas que aparecen en este caso son de **atracción**.

### 1 Completa las siguientes frases.

La magnetita es un \_\_\_\_\_ que se comporta como un \_\_\_\_\_.

Un imán es capaz de atraer a otros objetos \_\_\_\_\_.

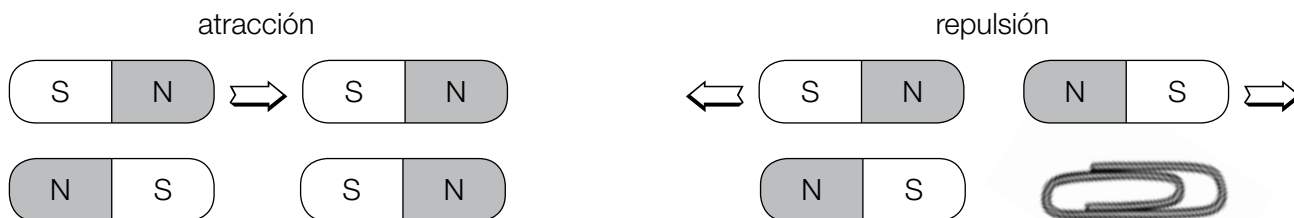
La capacidad que tienen los imanes de atraer a otros objetos se llama \_\_\_\_\_.

Todos los imanes tienen un polo \_\_\_\_\_ y un polo \_\_\_\_\_.

Los polos iguales de dos imanes se \_\_\_\_\_.

Los polos diferentes de dos imanes se \_\_\_\_\_.

### 2 Dibuja flechas en cada caso indicando las fuerzas de atracción o de repulsión. Fíjate en el ejemplo.



### 3 Escribe V (verdadero) o F (falso) al lado de cada frase.

Los polos de un imán pueden separarse.

Todos los imanes tienen un polo norte y un polo sur.

Los polos iguales de dos imanes se repelen.

Todos los cuerpos presentan magnetismo.

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

### REPASA ESTA INFORMACIÓN.

La **carga eléctrica** es una propiedad de los cuerpos. Dos cuerpos con la carga del mismo tipo se repelen y dos cuerpos con la carga de distinto tipo se atraen.

La **corriente eléctrica** es el movimiento de la carga eléctrica a través de un material. La corriente circula bien por materiales **conductores** y no circula bien por materiales **aislantes**.

La electricidad se genera, distribuye y aprovecha mediante **circuitos eléctricos**, formados por varios componentes: generador, cables, interruptor y receptores.

La mayoría de los aparatos de las casas se conectan mediante enchufes a la **red eléctrica**, cuyo generador suele estar en una **central eléctrica**.

**1** ¿Qué carga eléctrica pueden tener los dos objetos en cada caso? Coloca los signos en el lugar que correspondan.

+ + + - - -

(A)



(B)



(C)



**2** Observa la siguiente clasificación, encuentra los errores y rodéalos con un círculo. ¿Por qué están mal clasificados los materiales que has señalado?

Conductores	Aislantes
Madera	Corcho
Aluminio	Plástico
Hierro	Plata
Cobre	Vidrio
Goma	Oro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3** Indica qué nombre recibe el generador en cada uno de los siguientes aparatos eléctricos.

(A)



(B)



(C)



\_\_\_\_\_

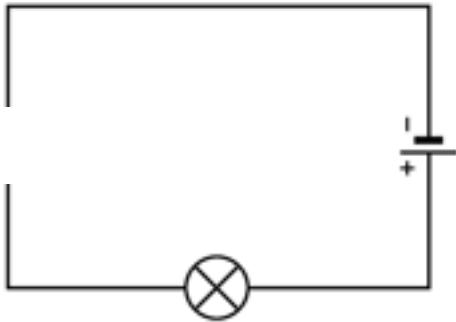
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4** Relaciona mediante flechas.

- |                       |   |                             |   |   |
|-----------------------|---|-----------------------------|---|---|
| Pila •                | • | Genera corriente alterna •  | • | Las cargas eléctricas circulan en el mismo sentido. |
| Célula fotovoltaica • | • | Genera corriente continua • | • | Las cargas eléctricas circulan en dos sentidos.     |
| Alternador •          | • |                             |   |   |
| Batería •             | • |                             |   |   |

**5** En el siguiente esquema de un circuito eléctrico falta un componente. Di de qué componente se trata, explica cuál es su función y dibuja de nuevo el esquema incluyéndolo.




---



---

**6** Dibuja tres aparatos en los que la corriente eléctrica produzca distintos efectos. Rotula el efecto que producen.

**7** Explica qué es una central eléctrica y qué tipos conoces en función de las fuentes de energía que empleen.

---



---



---

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**REPASA ESTA INFORMACIÓN.**

Un **electroimán** es una barra de hierro con un cable de material conductor enrollado a su alrededor. La barra se convierte en un imán cuando los extremos del cable se conectan a la electricidad.

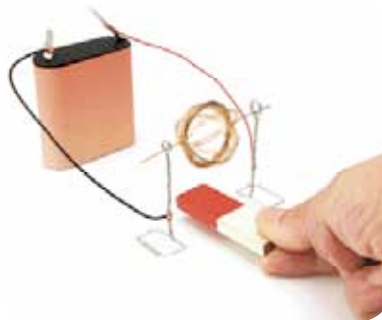
Al acercar un imán a un cable conductor por el que circula la electricidad, el conductor se mueve. Si enrollamos varias veces un hilo conductor en forma de espira, cuando acercamos el imán, el conductor comenzará a girar. Ese es el principio del funcionamiento del **motor eléctrico**.

Si se mueve un imán en las proximidades de un conductor desconectado de la corriente, se produce electricidad en este. Este fenómeno se llama **inducción electromagnética**, y se emplea en los **alternadores**.

**1** Observa estas tres imágenes y escribe debajo de cada una de qué se trata.

electroimán – motor – eléctrico – alternador








**2** Completa las siguientes frases:

Un electroimán es un cable conductor enrollado alrededor de una barra de \_\_\_\_\_.

Al acercar un imán a un \_\_\_\_\_ conectado a la electricidad, el \_\_\_\_\_ se mueve.

Un imán que se mueva en las cercanías de un conductor produce \_\_\_\_\_ en este.

Ese fenómeno se llama \_\_\_\_\_ y se aprovecha en los \_\_\_\_\_.

**3** Señala con una X aquellos aparatos que crees tienen un motor eléctrico.

Lavadora

Calculadora

Coche de radiocontrol

Teléfono móvil