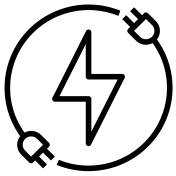
PILA ELÉCTRICA Y CONEXIONES ENTRE ELLAS



1. ¿Cómo funciona la pila?

2. ¿Cuáles son los componentes de una pila y cómo funciona?

3. ¿Qué partes constituyen una pila?

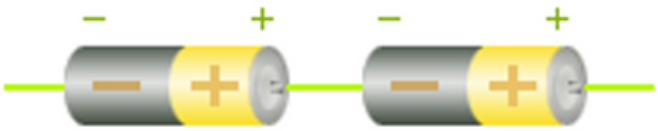
4. ¿Para qué nos sirven las pilas?

5. Nombre 5 aparatos de uso cotidiano que funcione con pilas.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6. Explicar que ocurre con las pilas cuando las conectamos de diferente manera.

a)



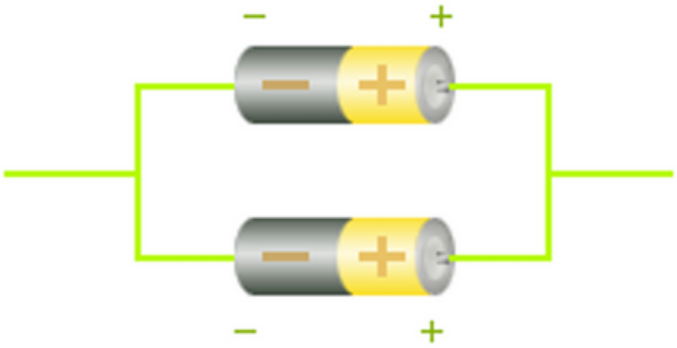
_____

_____

_____

_____

b)



_____

_____

_____

_____

Resultados:

1. Las pilas están compuestas por dos electrodos, uno positivo y otro negativo, y en el medio una pasta. Cuando las pilas se conectan a un aparato eléctrico, dichos electrodos y la pasta sufren una reacción química, generando electricidad.

2. Pila eléctrica es un dispositivo que convierte la energía química en eléctrica. Todas las pilas están formadas por un electrolito (que puede ser líquido, solidó o pastoso), un electrodo positivo y otro negativo. El electrolito es un conductor iónico; mientras que un electrodo genera electrones y el otro los acepta.

3.

- Colector. Un pasador de latón sencillo en medio del elemento que conduce electricidad al circuito exterior.
- PARTES DE UNA PILA. Una pila es básicamente una minicentral eléctrica que convierte una reacción química en energía eléctrica.

  Recipiente..., Cátodo... Separador..., Ánodo..., Electrodos..., Electrolito.

4. Las pilas y los acumuladores son dispositivos que permiten la obtención de energía eléctrica por transformación de la energía química. El conjunto de pilas o acumuladores se denomina batería.

5.

- Los juguetes para niños. ...
- El mando de Xbox...
- El mando de la tele y de casi cualquier electrodoméstico...
- Ratones y teclados inalámbricos...
- Las linternas...
- Las radios portátiles...
- Los relojes de pared...
- Muchas básculas.

6.

a) Cuando están conectadas uniendo sus polos opuestos, decimos que están en serie. Pronto veremos que este tipo de conexión permite, sobre todo, aumentar la fuerza electromotriz.

b) Cuando están conectadas con sus polos del mismo signo unidos entre sí, decimos que están en paralelo. Veremos que las pilas en paralelo permiten aumentar la intensidad de corriente.