

EXPERIENCIA ¿Cómo se hace un circuito eléctrico?

Del mismo modo que los vehículos utilizados para el transporte necesitan carreteras sobre las que se desplazan, la corriente eléctrica precisa de CIRCUITOS.

Algunos circuitos eléctricos son muy pequeños como los de las calculadoras o los teléfonos; otros son de gran tamaño como los de las redes de transmisión de electricidad desde las centrales eléctricas a los centros de consumo.

Material

- 3 pilas
- 3 bombillas de linterna
- 3 porta lámparas
- cables conexión
- clips cocodrilo.

Linterna



Procedimiento

Sin utilizar el portalámparas, sólo con la pila y los cables, conecta la bombilla e intenta que se encienda.

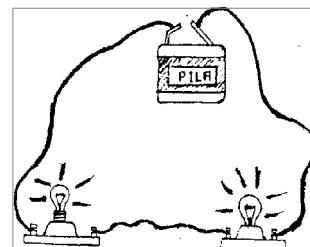
Cuando lo hayas conseguido (¡se puede!), pon la bombilla en el portalámparas e inténtalo de nuevo.

- ¿Se presenta algún cambio si se invierte la conexión de la pila?
- ¿Existe alguna diferencia respecto al encendido y brillo de la bombillita si a los cables del circuito se les da una forma diferente?
- ¿Cómo será el fundamento de una linterna?

Consideren en lo sucesivo, como término de comparación, que el brillo que presenta una bombillita cuando se le conecta a esta pila es el brillo NORMAL, y en cierta forma, una medida de la corriente adecuada para una bombillita.

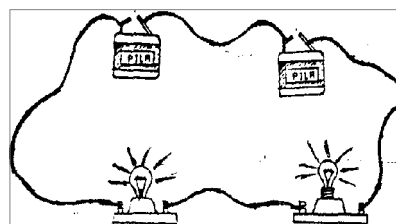
Monten a continuación un circuito con una pila y dos bombillitas.

- ¿Qué le ocurre al brillo de las bombillitas encendidas? ¿Es superior o inferior al NORMAL?



Preparen el circuito con una bombillita y dos pilas.

- ¿Brilla más o menos de lo normal?
- Si cambias el sentido de una de las pilas ¿qué sucede?



Realicen el montaje con dos pilas y dos bombillitas. Invertir más adelante, el sentido de una de las pilas.

Conecten tres pilas y dos bombillitas, luego, inviertan el sentido de una de las pilas. Conecten, por último, tres pilas y tres bombillitas.