

O que conduz a corrente elétrica?

Todos os dias utilizas, em tua casa, eletricidade que chega através de circuitos elétricos complicados. Nesta experiência, vais construir um circuito elétrico simples para testar quais os materiais que são condutores de eletricidade.

Material:

- Papel de alumínio
- Lâmpada para lanterna
- Pilha de 1,5 V
- Fita-cola
- Mola da roupa
- Metais (tesoura; moeda)
- Madeiras (tábua; colher de pau)
- Pedras



Como fazer:

1. Corta dois pedaços retangulares de folha de alumínio



2. Dobra cada um dos pedaços de modo a obteres duas tiras estreitas.



3. Com fita-cola, fixa as tiras a cada uma das extremidades (polos) da pilha.



4. Enrola a ponta livre de uma das tiras à volta da rosca da lâmpada e prende-a com uma mola. Verifica se a parte inferior da lâmpada (ponta metálica) não ficou tapada pelo papel de alumínio.

5. Toca com a parte inferior da lâmpada (ponta metálica) na ponta da tira de papel de alumínio e vais poder verificar que a lâmpada se acende.

6. Depois, faz a mesma experiência usando outros materiais (metais, madeiras, pedras). Para isso, coloca, por cima da tira livre, o material que escolheste e toca com o fundo da lâmpada nesse material.

O que acontece...

Alguns materiais fazem com que a lâmpada se acenda enquanto outros não provocam este efeito.

Por quê?

Alguns materiais são condutores, isto é, deixam-se atravessar pela corrente elétrica, o que faz com que a lâmpada se acenda. Outros materiais não permitem a passagem da corrente elétrica e, por isso, a lâmpada não se acende. São materiais não condutores. A montagem que fizeste chama-se circuito elétrico e é o caminho através do qual a corrente elétrica se movimenta.

A corrente elétrica só circula quando o circuito está fechado, isto é, quando a lâmpada e o material condutor estão em contato.

