



Receita de Experimento

Ciclo I (1º ao 5º ano)
Física · Condutores de eletricidade



Casa de Curioso



VÍDEO

Pergunta / Problema:

Podemos produzir eletricidade usando materiais simples?

Objetivo:

Descobrir como é possível acender uma lâmpada usando materiais simples, encontrados facilmente em casa.

Palavras-chave:

energia, condução de energia, metais, acidez

Materiais:

2 limões - 1 faca sem ponta - Fio de cobre
1 lâmpada LED 1,5 volts - 1 tesoura - 4 moedas
de 5 centavos e 4 cliques.

Como fazer:

Corte 5 pedaços do fio de cobre de aproximadamente 15 cm.
Com a tesoura, peça para a professora cortar a cobertura do fio até que fique o cobre aparecendo (nas duas pontas).
Enrole uma ponta na moeda e outra no clipe.
Vá interligando os fios aos limões, sempre com metais diferentes em cada limão.
Nas pontas, deverá ficar apenas a ponta do cobre aparecendo;
Encostas as pontas da lâmpada nas pontas de cobre.

O que aconteceu:

A luz acendeu!
Ao introduzir no limão duas placas de metal (clipe e moeda), constituídas de materiais diferentes, terá início a uma reação que fará com que os elétrons fluam do modo ordenado em uma determinada direção, que vai de uma placa metálica para outra.
Esse fluxo ordenado de elétrons é denominado corrente elétrica. A energia gerada não é muito grande, mas é o necessário para acender um LED.
O caráter ácido do limão ajuda na condução da eletricidade.