



BRINCA@ciência

1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

DISCIPLINA DE ESTUDO DO MEIO | 4º ANO

ANO LETIVO 2021-2022

PROTOCOLO EXPERIMENTAL - ALUNO

Tema: Orientação | Condutores e maus condutores da corrente elétrica

Duração 60 minutos

ACONTECIMENTO / OBJETIVOS

- Compreender corrente elétrica;
- Verificar que todos os componentes apresentam dois pontos, distintos, de ligação;
- Identificar materiais bons e maus condutores da corrente elétrica;

NOME: _____ TURMA: _____

Para haver corrente elétrica são necessárias cargas elétricas. A corrente elétrica é o movimento ordenado de cargas elétricas num circuito fechado. Todos os materiais têm cargas elétricas pois são constituídos por átomos, no entanto há materiais que facilitam esse movimento ordenado, bons condutores da corrente elétrica, mas há outros que se opõem a esse movimento, maus condutores da corrente elétrica.



Figura 1: exemplos de presença de cargas elétricas.

OBSERVA

De certeza que sabes que há materiais que são bons condutores da corrente elétrica e que há outros que não são. Sobre a mesa o professor tem uma série de materiais (borracha, régua de plástico, a mina de uma lapiseira...). Observa o circuito que o professor vai construir, na ponta de cada pince crocodilo vai colocar um objeto à vez.

A lâmpada acende com todos os materiais?

Quais os bons condutores?

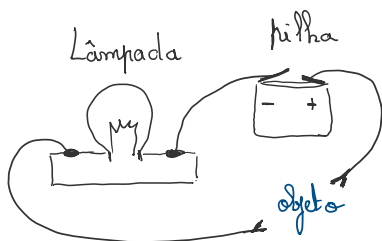
Quais os maus condutores?

RESPONDE

1. Todos os materiais são bons condutores da corrente? Dos materiais apresentados, quais é que são bons condutores e quais os que não são?

3. E a água é boa condutora da corrente elétrica?

O professor irá construir o circuito que está representado na figura que se segue. Escolhe alguns materiais para colocar entre as pinças crocodilo e verifica com quais a lâmpada acende.



(Lembra-te um cientista não trabalha sozinho, observa, escuta e organiza as tuas ideias em colaboração com os teus colegas de grupo)

QUE MATERIAL VÃO PRECISAR?

COMO É QUE VÃO FAZER?

OS MEUS RESULTADOS

Então que concluíram!

Quais são os bons e os maus condutores da corrente elétrica?

Com base na experiência executada apresenta neste espaço resposta às questões inicialmente realizadas.

Não se esqueçam que um cientista aponta sempre com cuidado os dados das observações, ou sob a forma de um desenho / esquema ou sob a forma de um texto, anotem aqui neste espaço as vossas observações e depois apresentem uma conclusão que possa explicar as observações respondendo corretamente a todas as questões que surgiram ao longo do trabalho experimental.