

Geração de electricidade estática

46

Experimento

Esboço do experimento

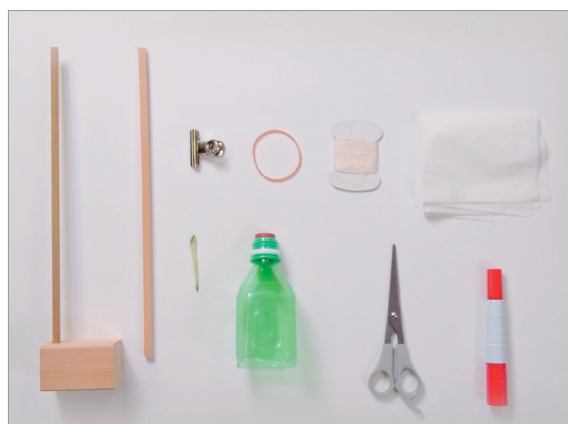
Esfregar o canudo pendurado com um lenço de papel e aproximar o canudo esfregado e o lenço de papel.

Objectivo do experimento

Saber como se gera electricidade estática e compreender sua natureza.

Materiais do experimento

- Canudo
- Base de madeira
- Vara de madeira
- Clipe
- Elástico
- Fio de seda
- Lenço de papel
- Pepino
- Dispositivo para derramar água
- Tesoura
- Marcador



Poderá usar um fio diferente do fio de seda.

Preparativos

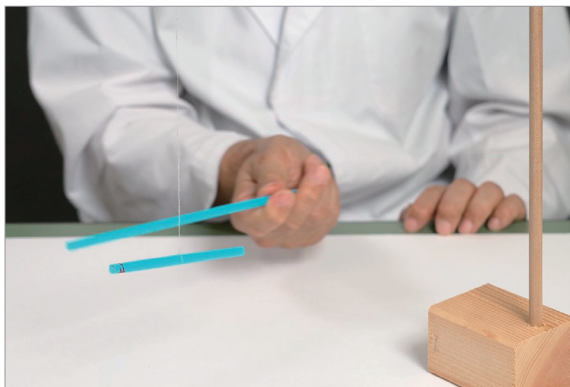


Passos



Este experimento gera electricidade estática, portanto é melhor realizá-lo num dia de pouca humidade.

① Aproximar o canudo esfregado no outro canudo



② Aproximar o lenço de papel no canudo



Aproximar suavemente o canudo /o lenço de papel no canudo pendurado para que não se choquem.

Resultado(s) do experimento e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

○ Ao aproximar os itens a seguir ao canudo esfregado e pendurado, houve as seguintes reações:

Canudo esfregado



Repulsão

Lenço de papel esfregado



Atração

- O atrito entre objectos gera electricidade. Esta electricidade gerada é denominada electricidade estática.
- A força eléctrica tem duas propriedades, a de repulsão e a de atração

Experimento adicional

① Experimento usando tubo de água e pepino



② A água também reage à electricidade estática?



Informação adicional

- ★ Os materiais são formados por vários átomos. Os átomos possuem prótons com carga positiva e electrões com carga negativa. Quando dois materiais se atritam, os electrões de um material se movem para outro objecto e gera a electricidade estática.