

Corrida de Lata



FILME

▶ Programa com o Rato - O Mistério da Nuvem

OBJETIVOS PRINCIPAIS

1) Obter conhecimento sobre carga elétrica e força eletrostática

INTRODUÇÃO

Os dados da nuvem não são armazenados em nuvens reais, mas em edifícios que contêm milhares de discos rígidos. Para usá-lo, é necessário estar conectado à internet. Você já usou armazenamento em nuvem em sua vida? Provavelmente a resposta é sim, porque desde o início da pandemia de Covid-19, o ensino e a aprendizagem online têm sido usados por professores e alunos. Para nos conectarmos à internet, precisamos de eletricidade. Agora, vamos aprender sobre eletricidade estática, um fenômeno que envolve cargas positivas e negativas.

QUESTÃO GUIA

— Como podemos mover a lata vazia sem realmente tocá-la?

MATERIAIS/PREPARAÇÃO

- Uma lata de alumínio vazia
- Uma bexiga ou tubo de PVC
- Uma camisa seca (lã funciona bem) e cabelo seco (bem seco, não oleoso)

TÓPICOS

Eletricidade estática física

PALAVRAS-CHAVE

Carga elétrica força eletrostática
eletricidade estática

NÍVEL

Ensino Fundamental e Médio

TIPO DE RECURSO

Experimento

NÚMERO DE PARTICIPANTES

Varia de 10 a 100 estudantes
em uma sessão

MODALIDADE

Ao vivo online

TEMPO DE ATIVIDADE

5-10 min.



Corrida de Lata



TAREFAS/PROCEDIMENTO

- 1 Usando uma caneta, desenhe uma linha de partida e uma linha de chegada na mesa
- 2 Coloque sua lata vazia na linha de partida
- 3 Esfregue o tubo de PVC contra a camisa ou encha o balão e, em seguida, esfregue-o no cabelo várias vezes (pelo menos cinco vezes)
- 4 Aproxime o tubo ou balão da lata, sem realmente tocá-lo. Observe o que acontece
- 5 Corra com a lata até que ela cruze a linha de chegada. Você pode participar de uma corrida com sua família ou amigos!

AUTORES E FONTES

Enviado por Anette Evifania e Pesta Sigalingging, Indonésia

PROMOVENDO DISCUSSÕES

- 1 O que aconteceu se você aproximar o tubo ou balão da lata?
- 2 O que aconteceu se você esfregar o balão em nossas cabeças ou o tubo no pano rápido ou devagar?
- 3 E se esfregarmos por muito tempo? Vai mais longe?

DESDOBRAMENTOS POSSÍVEIS

- 1 Tente esfregar o tubo de PVC em diferentes tipos de tecido. O resultado será o mesmo?
- 2 Tente esfregar o balão no cabelo. Mova rapidamente o balão perto do fluxo de água. Observe o que acontece com o riacho de água!