

RESUMO

O presente projeto faz parte da Feira de Conhecimentos realizada na Escola Berta Vieira de Andrade, no dia 08/07/2016, pelos alunos do ensino médio – MOD III, sobre energia potencial elástica e eletrostática. Foram confeccionados um carrinho mecânico e uma máquina de choque (capacitor), pelos alunos, com o objetivo de tornar os conceitos de Física menos abstratos, possibilitando que a aprendizagem fique mais interessante.

JUSTIFICATIVA

As atividades experimentais constituem uma das mais importantes ferramentas, no ensino da Física. Tem objetivo de ilustrar e tornar menos abstratos os conceitos físicos ensinados, possibilitando que a aprendizagem fique interessante, fácil, agradável, motivando a participação dos alunos, sem a exigência de um laboratório com equipamentos sofisticados, para realizar os experimentos, permitindo que os próprios alunos os construam.

OBJETIVOS

Confeccionar uma Máquina de choque (Jarra de Leyden) e um carrinho mecânico feito com ratoeira, para despertar o interesse dos alunos na compreensão dos fenômenos físicos envolvidos nos mesmos.

METODOLOGIA

1-Experimentos Confeccionados

- Carrinhos feito com ratoeira
- Máquina de choque (capacitor)

2- Materiais Utilizados

Carrinho feito com ratoeira

- 04 CDs
- 08 balões
- 01 ratoeira
- 02 canetas
- 04 anéis de latinha de refrigerante
- barbante
- 01 pedaço de tábua do tamanho da ratoeira

Máquina de choque (capacitor)

- 01 recipiente(plástico) grande de maionese
- papel alumínio
- fios
- 01 bola de pingue-pongue
- pedaço de fio de cobre desencapado
- fita isolante

Orientadora Profa. Raycleyde Sarkis

3-Montagem dos experimentos

4-Análise dos experimentos

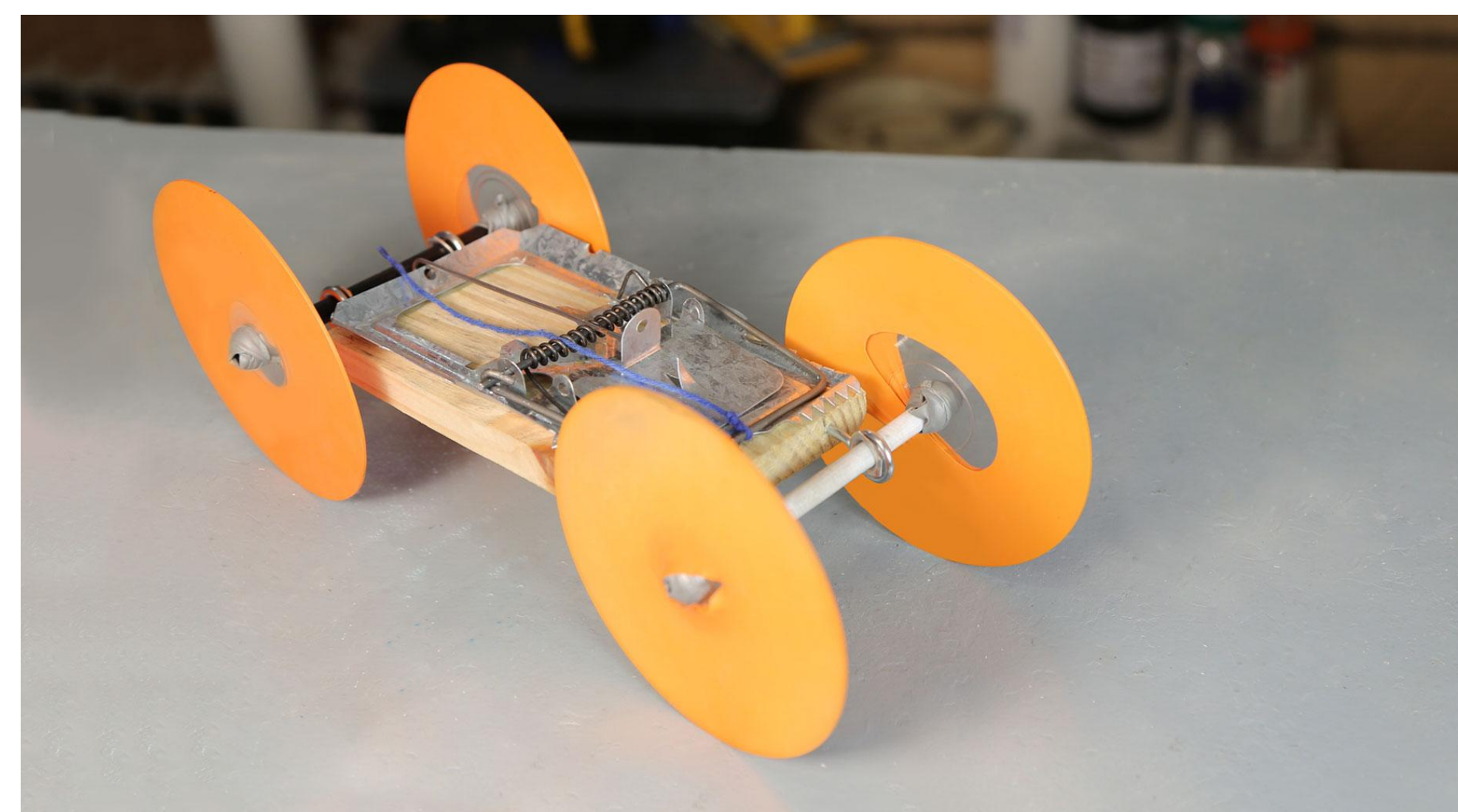
5-Resultados obtidos

RESULTADOS OBTIDOS

Carrinho: a energia potencial elástica contida na mola é transformada em energia cinética.

Máquina de choque (Jarra de Leyden): quando se esfrega uma bexiga no cabelo ou passa a bolinha de alumínio no tubo da TV, elas ficam cheias de cargas negativas. Assim, que se passa o objeto na bolinha de alumínio, essas cargas se transferem pra lá. No momento em que se encosta o fiozinho nessa bolinha, as cargas negativas pulam pra esse fio, produzindo a faísca.

Se carregar a sua máquina de choque e encostar nas duas mãos uma na bolinha e outra na lateral, os elétrons vão pular direto pra você – e é por isso que se toma um choquinho de leve.



Máquina de Choque e Carrinho Mecânico

REFERÊNCIAS

www.manualdomundo.com.br/

UENO, Paulo- Física -EJA- Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2009.

AGRADECIMENTOS

Ao coordenador, Glauco, pelas sugestões; aos alunos, pelo empenho que tiveram; ao Sr. Mauro e demais funcionários, que sempre nos atenderem com muito boa vontade.