

Será necessário uma força para que um corpo se mova?

Objecto de ensino

Interpretação do movimento segundo Aristóteles, Galileu e Newton

Movimento Uniforme e movimento variado.

Objectivos de aprendizagem

Esta actividade permite ao aluno saber:

Interpretar o movimento segundo Aristóteles, Galileu e Newton

Distinguir os pressupostos em que se baseia o conhecimento científico para Aristóteles, Galileu e Newton.

Reconhecer que actualmente a ciência Física é constituída com base na observação e na medição.

Identificar os tipos de movimento com base na determinação das velocidades

Interpretar a 1ª e 2ª lei de Newton.

Material:

Calculadora

CBR

Calha de ar

Roldana

Massa marcada

APPS EasyData



Procedimento:

Ligue o CBR à máquina de calcular

Aponte o sensor directamente para o móvel.

No menu seleccione Stup, seleccione 2: gráfico tempo

Edit

0,02 intervalo entre amostras

100 amostra

Pressione next para exibir as definições.

Ok

Start

Depois de traçado o gráfico espaço tempo, poderá visualizar os gráficos aceleração tempo e velocidade tempo no menu plots

Questões:

- Esboce o gráfico da velocidade do carrinho em função do tempo
- Analise graficamente o movimento do carrinho de modo a inferir se nas condições da experiência se pode observar a Lei da inércia
- Confronte os resultados obtidos com os pontos de vista de Aristóteles, Galileu e Newton