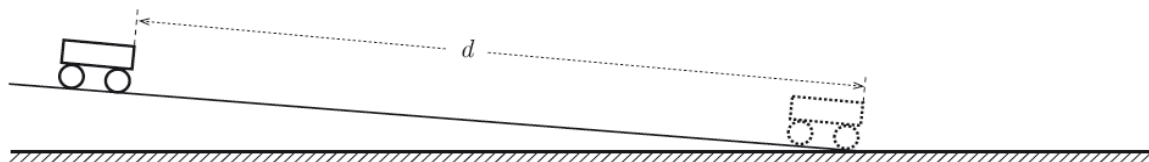


11. Para investigar como varia a energia cinética de um corpo com a distância percorrida sobre um plano inclinado, um grupo de alunos montou uma prancha flexível, de modo que uma parte formasse uma rampa com uma certa inclinação em relação à horizontal, como está representado na Figura. Os alunos abandonaram um carrinho, de massa 457,0 g, em diversos pontos da rampa, medindo, em cada caso, a distância, d , percorrida até ao final da rampa e o valor da velocidade, v , com que o carrinho aí chegava.



Admita que era pedido aos alunos que determinassem o valor da velocidade, v , do carrinho no final da rampa, não com um sensor, mas tendo que utilizar obrigatoriamente um cronómetro e uma fita métrica.

Descreva uma metodologia adequada à tarefa pedida aos alunos, explicitando os passos necessários àquela determinação.

A resposta deve apresentar os seguintes tópicos:

- A) Medir [com a fita métrica] uma distância percorrida pelo carrinho sobre a rampa.
- B) Medir [com o cronómetro] o tempo que o carrinho demora a percorrer essa distância.
- C) Calcular a velocidade do carrinho, utilizando as equações do movimento retilíneo uniformemente acelerado OU equivalente.

OU

- A) Medir [com a fita métrica] uma distância percorrida pelo carrinho sobre a parte horizontal da prancha.
- B) Medir [com o cronómetro] o tempo que o carrinho demora a percorrer essa distância.
- C) Calcular a velocidade do carrinho, utilizando a equação do movimento retilíneo uniforme OU equivalente.

Bom Trabalho