



Pêndulo balístico com interface e sensores, lançamentos

EQ237EIN

Função

Destinado ao estudo do movimento em duas dimensões, movimento de projétil, movimento oblíquo. Cinemática. Lançamento horizontal, o alcance, a incerteza e velocidade de impacto. Medindo a altura e o alcance. A incerteza da medida do alcance. Decompondo o movimento parabólico em dois movimentos lineares (retilíneos). A velocidade inicial e a velocidade final do movimento retilíneo uniformemente acelerado na direção vertical. O movimento retilíneo uniforme na direção horizontal (MRU). A velocidade do movimento retilíneo uniforme (MRU) na direção horizontal. Calculando a velocidade resultante final (velocidade no ponto de impacto). O alcance em um lançamento a 45 graus, com multicronômetro. Determinação do alcance em função do tempo. Determinação do alcance independente do tempo. O alcance em função da velocidade inicial de lançamento, com multicronômetro. Determinação do alcance em função do tempo. Medições do tempo de voo para diferentes velocidades de lançamento. A relação entre o alcance e a velocidade de lançamento. Altura máxima de um projétil em um lançamento, com multicronômetro. O alcance em função do ângulo de lançamento, com multicronômetro. A relação entre o alcance e o ângulo de lançamento. Conservação de energia mecânica. Utilizando a conservação da energia mecânica em um lançamento a 45 graus, com multicronômetro. Determinação da altura máxima em um lançamento vertical a partir da conservação da energia mecânica. A velocidade do projétil, utilizando o pêndulo balístico, método rápido. Determinando a velocidade de um projétil, utilizando o pêndulo balístico. O pêndulo balístico. A velocidade do projétil antes da colisão. Determinação do momento de inércia do

conjunto pêndulo e esfera, pelo período de oscilação. A determinação do momento de inércia a partir do período de oscilação, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico

cidepedigital.com.br ✉ cidepe@cidepe.com.br

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil