Lançador de projéteis, esfera com energia cinética ajustável

EQ145M

Função

Física. Cinemática. Lançamento horizontal, o alcance, a incerteza e velocidade de impacto. Medindo a altura do lançamento e o alcance. A incerteza da medida do alcance. Decompondo o movimento parabólico em dois movimentos retilíneos. Calculando a velocidade resultante final, velocidade de impacto. A velocidade de lançamento a partir do alcance, em um lançamento a 45 graus. Determinação do alcance e sua incerteza em um lançamento oblíquo. As componentes horizontal e vertical da velocidade em um lançamento oblíquo. Determinando a velocidade de lançamento em um lançamento oblíquo, a partir do alcance. O alcance de um projétil, mantendo a velocidade inicial, em função do ângulo de lançamento. O alcance no lançamento em ângulo de 60°. Conservação de energia mecânica. A conservação da energia mecânica em um lançamento oblíquo. O movimento componente horizontal, movimento retilíneo uniforme, MRU. A equação que vincula o intervalo de tempo para atingir a altura máxima com a velocidade de lançamento e o angulo de lançamento. O intervalo de tempo total do movimento, tempo de voo, tempo de permanência no ar. Expressão para determinação do alcance, independente do tempo. Expressão para determinação do módulo da velocidade de lançamento, em função do alcance. Determinando a altura máxima em um lançamento oblíquo da esfera, utilizando a conservação de energia mecânica, etc.
Observação: Não acompanha trena e medidor de intervalo de tempo.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio