



Pêndulo balístico com sensores, para interface

EQ818

Função

Destinado ao estudo, laboratório de física, experimentos de física sobre: 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. O alcance e a velocidade de lançamento num disparo a 45 graus, com interface. O alcance em função da velocidade inicial de lançamento, mantido o mesmo ângulo de disparo, com interface. A altura máxima alcançada pelo projétil num lançamento oblíquo, com interface. O alcance em função do ângulo de lançamento, mantendo constante a velocidade inicial, com interface. Conservação de Energia. A conservação da energia mecânica num lançamento a 45 graus, com interface. Determinação da altura máxima a partir da conservação da energia mecânica, com interface. A determinação da velocidade inicial de um projétil, considerando a quantidade de movimento linear. A velocidade inicial de um projétil considerando a quantidade de momento angular. Determinando o momento de inércia do conjunto pêndulo mais projétil, a partir do período de oscilação, etc.

Observação: Não acompanha interface.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Principais Experimentos

Determinação da altura máxima a partir da conservação da energia mecânica, com interface. - 1032.064E2

Física - Mecânica - Cinemática

Lançamento horizontal, o alcance, a incerteza e velocidade de impacto. - 1032.064A

O alcance e a velocidade de lançamento num disparo a 45 graus, com interface. - 1032.064B1

O alcance em função da velocidade inicial de lançamento, mantido o mesmo ângulo de disparo, com interface. - 1032.064B2

A altura máxima alcançada pelo projétil num lançamento oblíquo, com interface. - 1032.064B3

O alcance em função do ângulo de lançamento, mantendo constante a velocidade inicial, com interface. - 1032.064B4

A conservação da energia mecânica num lançamento a 45 graus, com interface. - 1032.064D2

Física - Mecânica - Dinâmica

A determinação da velocidade inicial de um projétil, considerando a quantidade de movimento linear. - 1032.065A

A velocidade inicial de um projétil considerando a quantidade de momento angular. - 1032.065B

Determinando o momento de inércia do conjunto pêndulo mais projétil, a partir do período de oscilação. - 1032.065C