



## Trilho de ar com multicronômetro Bluetooth e sensores

SCN-F002KBT

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Física. Cinemática. Referencial, posição, movimento e trajetória. O que se entende por móvel. A trajetória e o deslocamento. A diferença entre deslocamento e distância percorrida. O sistema de referência cartesiano no plano, plano cartesiano ortogonal. Os quadrantes. As coordenadas de qualquer ponto do plano que contém o sistema cartesiano ortogonal. Diferenças entre grandeza escalar e grandeza vetorial. O movimento retilíneo e uniforme, MRU. Tabela e gráfico. Determinando a equação horária do MRU. Verificando as características do MRU. O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. Construindo tabela e gráfico. O coeficiente quadrático da função horária e a aceleração. O coeficiente linear da equação horária e a velocidade inicial. Determinando a equação horária do MRUV. Dinâmica. A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. A relação entre a aceleração e a força. Conservação de Energia. A conservação da quantidade de movimento, a energia cinética e o coeficiente de restituição em uma colisão inelástica no trilho de ar. Aquisição de dados antes e após a colisão. O que se entende por sistema. O coeficiente de restituição entre dois corpos de um sistema, que colidem. A quantidade de movimento antes e após uma colisão inelástica. A energia cinética antes e após a colisão inelástica. A conservação da quantidade de movimento, a energia cinética e o coeficiente de restituição em uma colisão elástica no trilho de ar. Aquisição de dados antes e após a colisão dos carros. Calculando o coeficiente de restituição. A quantidade de movimento antes e após uma colisão elástica. A energia cinética antes e após a colisão elástica.

Ondulatória. Determinação da constante elástica de um sistema de massa e molas, MHS. Determinando a posição de equilíbrio. Determinando a constante de elasticidade pelo processo dinâmico, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - kits Compactos

## Nível de Ensino

Ensino Médio

## Principais Experimentos

O movimento retilíneo e uniforme, MRU. - 1032.005\_0D

O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. - 1032.007\_0D

A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. - 1032.079\_D

A conservação da quantidade de movimento, a energia cinética e o coeficiente de restituição em uma colisão inelástica no trilho de ar. - 1032.077\_D

A conservação da quantidade de movimento, a energia cinética e o coeficiente de restituição em uma colisão elástica no trilho de ar. - 1032.078\_D

Determinação da constante elástica de um sistema de massa e molas, MHS. - 1072.008D

## Física - Mecânica - Cinemática

Referencial, posição, movimento e trajetória. - 1032.001

[cidepedigital.com.br](http://cidepedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

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