



## Trilho de ar com multimetror analógico e digital, unidade de fluxo e 5 sensores fotoelétricos

SCN-F002K3JM

### 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, trilho de ar. A tabela e o gráfico S versus t. Determinando a velocidade média. Determinando a equação horária do MRU. Verificando as características do MRU. O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV, trilho de ar. Construindo a tabela e o gráfico S versus t. A linha de tendência dos pontos do gráfico, apresentada pela planilha eletrônica. A função que informa o modo como se comporta a grandeza S em relação a t no MRUV. O gráfico S versus t e a declividade da tangente do gráfico. Calculando, tabelando e construindo o gráfico v versus t de um MRUV. A equação de Torricelli, equação independente do tempo para o MRUV. Dinâmica. A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. A relação entre a aceleração e a força. Conservação de Energia. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão inelástica. Aquisição de dados, antes e após a colisão inelástica. Aquisição de dados do carro 1, antes da colisão, sensor S0. O que se entende por sistema. Colisões mecânicas, quantidade de movimento e energia cinética. O coeficiente de restituição entre dois

corpos que colidem. A quantidade de movimento antes e após uma colisão inelástica. A energia cinética antes e após a colisão inelástica. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão elástica. Aquisição de dados, antes e após a colisão elástica. A quantidade de movimento antes e após uma colisão perfeitamente elástica. A energia cinética antes e após a colisão perfeitamente elástica. Ondulatória. Determinação da constante elástica de um sistema de massa e mola, MHS. Medindo períodos e calculando o valor médio. Determinando a constante de elasticidade da mola pelo processo dinâmico, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - kits Compactos

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

## Principais Experimentos

O movimento retilíneo e uniforme, MRU, trilho de ar. - 1032.005\_0C2JM

O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV, trilho de ar. - 1032.007\_0C2JM

A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. - 1032.079\_C2JM

Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão inelástica. - 1032.077\_C2JM

Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética em uma colisão elástica. - 1032.078\_C2JM

Determinação da constante elástica de um sistema de massa e mola, MHS. - 1072.008C2JM

## 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