



## Trilho de ar com bobina, multimedidor, 5 sensores, unidade de fluxo EQ238EJM

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Física. Cinemática. Referencial, posição, movimento e trajetória. O móvel. A trajetória e o deslocamento. A diferença entre deslocamento e distância percorrida. O sistema de referencia cartesiano no plano, plano cartesiano. Grandeza escalar. Grandeza vetorial. O movimento retilíneo e uniforme, MRU. 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. Construindo a tabela e o gráfico S versus t. A linha de tendência dos pontos do gráfico. A função que informa o modo como a grandeza S comporta em relação a t, no MRUV com aceleração positiva. O gráfico S versus t e a declividade da tangente do gráfico. O significado físico da área e do coeficiente angular, declividade, no gráfico v versus t do MRUV. Calculando, tabelando e construindo o gráfico v versus t de um MRUV com aceleração positiva. A equação de Torricelli, equação independente do tempo para o MRUV. Dinâmica. A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. O movimento do móvel sob a ação de forças com intensidades diferentes. A relação entre a força e a aceleração. Conservação de Energia. Colisão inelástica coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. Aquisição de dados, antes e após a colisão inelástica. 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. Colisão elástica, coeficiente de restituição, quantidade de

movimento e energia cinética. 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

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

## Principais Experimentos

O movimento retilíneo e uniforme, MRU. - 1032.005\_0CJM

O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. - 1032.007\_0CJM

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

Colisão inelástica coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. - 1032.077\_CJM

Colisão elástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. - 1032.078\_CJM

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

## 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