



Trilho de ar com bobina, sensores, unidade de fluxo e software EQ820C

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: 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. O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. A aceleração. A equação horária do MRUV. Estática. O equilíbrio de um móvel sobre uma rampa de baixo atrito. Medindo e calculando e comparando as forças envolvidas. Dinâmica. As forças de atrito e a primeira lei do movimento de Newton. A força de atrito e a natureza das superfícies em contato. O atrito entre superfícies em contato versus a primeira lei de Newton para o movimento. As forças de atrito entre superfícies de natureza diferentes que estão em contato. A força de atrito, a área aparente e a área real de contato das superfícies. A força de atrito cinético. A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. Medindo tempos do movimento do carro submetido a ação de diferentes forças. Conservação de energia mecânica. Colisão inelástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. Colisão elástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética, etc.

Obs: Necessita ser conectado a uma interface.

Áreas de Conhecimento

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

Física - Mecânica - Cinemática

Referencial, posição, movimento e trajetória. - 1032.001

O movimento retilíneo e uniforme, MRU. - 1032.005_K

O movimento retilíneo uniformemente variado, MRUV. - 1032.005_L

Física - Mecânica - Estática

O equilíbrio de um móvel sobre uma rampa de baixo atrito. - 1032.004

Física - Mecânica - Dinâmica

As forças de atrito e a primeira lei do movimento de Newton. - 1032.046

A lei fundamental da dinâmica, segunda lei de Newton. - 1032.005_O

Colisão inelástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. - 1032.005_M

Colisão elástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. - 1032.005_N