Trilho de ar com interface, 2 sensores, cerca de 20 intervalos

EQ238INA

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. Realizando a aquisição de dados com o software. 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 se comporta 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 do 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. Obtendo o Gráfico S versus t do movimento do móvel sob a ação de diferentes forças. A relação entre a força e a aceleração. Conservação de Energia. Colisão inelástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. Análise dos dados obtidos 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 a colisão inelástica. A energia cinética antes e após a colisão inelástica. Colisão elástica, coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética. Análise dos dados, antes e após a colisão elástica. Obtendo o gráfico da função horária do carro 1 antes da colisão. Obtendo o gráfico da função horária do carro 1 após a colisão. Obtendo o gráfico da função horária do carro 2 após a colisão. 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