Conjunto roldanas, molas e deformações

EQ008G

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Matéria e energia. Uma máquina simples chamada roldana fixa. Uma máquina simples chamada roldana móvel. A força aplicada sobre uma mola e a elongação sofrida. Construindo tabela e gráfico. Dinâmica. Determinação dinâmica do K de uma mola helicoidal, oscilador massa e mola. O período, a frequência e a amplitude de um movimento de um oscilador massa e mola. O funcionamento do dinamômetro, a calibração de um anel de borracha e de uma mola helicoidal. Diferença entre força aplicada e força restauradora. Medindo pesos de massas. O Gráfico P versus m. A mola helicoidal e a lei de Hooke. mola helicoidal e a lei de Hooke. A tabela e gráfico. A razão matemática entre a força aplicada e a elongação. O coeficiente angular do gráfico e sua interpretação física. Construindo a tabela e o gráfico em uma planilha eletrônica. A função que rege a intensidade da força elástica da mola em relação a elongação da mola. Associação de molas helicoidais em série. Determinação da constante de elasticidade de molas helicoidais em série. Associação de molas helicoidais em paralelo. Determinação da constante de elasticidade de molas helicoidais em paralelo. Conservação de Energia. O trabalho e a energia em um sistema massa e mola helicoidal. As trocas de energia que ocorrem em um sistema massa-mola oscilante. O trabalho realizado por uma força que atua sobre um corpo e que provoca um deslocamento deste corpo. A energia potencial elástica e o trabalho realizado pela mola. O princípio da conservação da energia e a energia cinética. O trabalho e a energia em um sistema de massa e mola helicoidal oscilante, conservação da

energia mecânica. As trocas de energia que ocorrem em um sistema massa e mola oscilante. O trabalho realizado pela força elástica. A energia potencial elástica. O trabalho realizado e a energia em trânsito. A energia não pode ser gerada ou destruída. A energia cinética. A conservação da energia mecânica. Ondulatória. O pêndulo simples. O período de oscilação de um pêndulo simples. O que acontece com o período quando o comprimento do pêndulo é alterado. O MHS em um sistema massa e mola helicoidal oscilante, etc.

Áreas de Conhecimento

Física - kits Compactos - Cidepe STHEAM

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio