



## Conjunto para medidas, gráficos e função, multimedidor analógico e digital, sensor

EQ275AN2JM

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Metrologia. Algarismos significativos e incerteza. O que significa medir. A medição. A régua graduada. Os algarismos significativos. Os erros de uma medida. O erro grosseiro. O erro sistemático. O erro acidental. Desvio. Cálculo do erro relativo percentual. Dinâmica. A mola helicoidal e a lei de Hooke. A tabela e gráfico. A razão matemática entre a força aplicada e a alongação. 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 alongação 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 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. A energia não pode ser gerada ou destruída. Verificando a conservação da energia mecânica. Ondulatória. A relação entre o período e a raiz quadrada do comprimento do pêndulo. O pêndulo simples ideal. O período de oscilação de um pêndulo simples. Valores medidos e valores calculados do período de oscilação do pêndulo simples para diferentes comprimentos e o erro relativo percentual. Tabela e gráfico. O período e a raiz quadrada do

comprimento do pêndulo. Determinação dinâmica da constante elástica de uma mola helicoidal. O sistema massa-mola, o movimento oscilatório e o movimento harmônico simples. Combinando a segunda lei de Newton com a lei de Hooke. A aceleração da massa ligada à mola. A posição, a velocidade e a aceleração da massa oscilante. A amplitude de oscilação, a velocidade angular e a fase. Vantagem da utilização do método dinâmico na determinação do K de uma mola. O MHS em um sistema massa e mola helicoidal oscilante. Transformações energéticas que ocorrem. Propriedades dos materiais. Determinando a densidade de um líquido através de um aerômetro, etc.

## **Áreas de Conhecimento**

Física - Bluetooth

## **Nível de Ensino**

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

[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