



## Plano inclinado com sensores, para interface EQ801

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: mecânica dos sólidos, movimento em uma dimensão, cinemática escalar, trajetória, distância percorrida, posição Inicial e final, deslocamento, referencial, posição, movimento e trajetória, móvel, trajetória e deslocamento, diferença entre deslocamento e distância percorrida, sistema de referência cartesiano, grandeza escalar, grandeza vetorial, movimento retilíneo uniforme (MRU), velocidade, deslocamentos em uma dimensão, encontro de dois móveis em MRU com sentidos opostos, sobre a mesma trajetória, características do movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV), aceleração, equação de Torricelli, dinâmica, forças de atrito, primeira lei do movimento de Newton, força de atrito depende da natureza das superfícies em contato, força de atrito em relação à área de contato, lei empírica de Leonardo Da Vinci sobre o atrito, coeficiente de atrito estático, primeira lei de Newton para o movimento, força de atrito cinético, determinação dos coeficientes de atrito estático e de atrito cinético de deslizamento, estática, força motora e sua equilibrante, em um móvel sobre o plano inclinado, condições de equilíbrio de um ponto material, diagrama de forças, vantagem mecânica da máquina simples plano inclinado, conservação de energia, conservação da energia mecânica, dinâmica rotacional, centro de massa, momento de inércia, velocidade linear e angular, velocidades lineares e angulares dos cilindros maciço e oco, momento de inércia, momentos de inércia dos cilindros maciço e oco, energias cinética de translação e de rotação dos cilindros, energia potencial gravitacional, energias potenciais dos cilindros maciço e oco, comparando a energia

mecânica inicial com a energia mecânica final dos cilindros, conservação da energia mecânica translacional e rotacional, tabelas, gráficos, linha de tendência, função, etc.

Obs: Necessita ser conectado a uma interface.

## Áreas de Conhecimento

Física

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico

## Principais Experimentos

### Física - Mecânica - Cinemática

Referencial, posição, movimento e trajetória. - 1032.001

O movimento retilíneo e uniformemente variado em um plano inclinado. - 1032.006\_E

### Física - Mecânica - Dinâmica

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

A determinação dos coeficientes de atrito estático, cinético e de deslizamento, em um plano inclinado. - 1032.048

A conservação da energia mecânica e o momento de inércia. - 1032.072A2

### Física - Mecânica - Estática

As condições de equilíbrio de um móvel sobre um plano inclinado. - 1032.043

A força motora, a força resistente e a vantagem mecânica do plano inclinado, máquina simples. - 1032.034

**cidepedigital.com.br** ✉ **cidepe@cidepe.com.br**

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil