

helicoidal e a lei de Hooke. Determinação dinâmica da constante elástica de uma mola. As forças de atrito e a primeira lei do movimento de Newton. A determinação dos coeficientes de atrito estático, cinético e de deslizamento. A roldana fixa, a roldana móve, a talha exponencial e o cadernal paralelo. Um elevador de cargas com roldanas e plataforma. O diagrama das forças que atuam no travessão. A lei fundamental da dinâmica, a segunda lei de Newton. A força centrípeta em função da massa, velocidade tangencial e do raio. A força centrípeta em função da velocidade angular. A dependência direta da força centrípeta com o quadrado da velocidade angular. A força centrípeta em função da frequência. A força centrípeta em função da massa. A força centrípeta em função do raio. A frequência, o período e a velocidade angular crítica do pêndulo cônico. Conservação de energia mecânica. 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 princípio da conservação da energia e a energia cinética. Conservação da energia mecânica, momento de inércia. O momento de inércia. As energias cinética de rotação dos cilindros nos pontos de interesse. Comparando a energia mecânica inicial com a energia mecânica final. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética numa colisão inelástica. Colisões mecânicas, a quantidade de movimento e a energia cinética. Coeficiente de restituição, quantidade de movimento e energia cinética numa colisão elástica. A conservação do momentum angular. A inércia das rotações. A força centrífuga, uma força "diferente". O princípio da conservação da energia mecânica em um cilindro que cai. Hidrostática. O princípio de Arquimedes. Determinando a densidade de um sólido através do empuxo. A densidade absoluta, ou massa específica. O peso específico. Determinação do valor da densidade de um corpo de prova sólido. A pressão em um ponto de um líquido em equilíbrio, Teorema de Stevin, lei fundamntal da hidrostática. O princípio de Pascal. As leis de Kepler para o movimento planetário, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

cidedigital.com.br ✉ cidepe@cidepe.com.br

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