Aparelho mecânica das rotações, fonte CC, pêndulo cônico, carrossel, centrípeta

EQ062I

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Movimento em duas dimensões. Dinâmica. A força centrípeta em função da massa. A relação da força centrípeta com a massa do corpo em movimento circunferencial uniforme com raio R. Um pouco mais sobre a relação entre força centrípeta com a massa e a aceleração centrípeta em um MCU. A força centrípeta em função do raio da trajetória. Ajustando forças centrípetas e raios iniciais da trajetória circunferencial. A relação da força centrípeta com o raio da trajetória. A força centrípeta em função da frequência. Aplicando diferentes forças centrípetas sobre um móvel em MCU, mantendo constantes sua massa e o raio da trajetória. Medida do período e determinação da frequência do móvel em MCU. A relação da força centrípeta com a frequência. Um pouco mais sobre a relação entre força centrípeta com a frequência. A força centrípeta em função da massa, da velocidade tangencial e do raio em um MCU. A aceleração centrípeta. Cálculo da força centrípeta conhecendo a massa, a velocidade tangencial e o raio do MCU, comparação do valor medido com o calculado. A força centrípeta em função da velocidade angular. Aplicando diferentes forças centrípetas sobre um móvel em MCU, mantendo constantes sua massa e o raio da trajetória. Medindo período e determinando a velocidade angular do móvel em MCU, sob diferentes intensidades de força centrípeta. A relação da força centrípeta com a velocidade angular. Um pouco mais sobre a relação entre força centrípeta com a velocidade angular. Conservação de Energia. A conservação do momentum

angular sobre massas penduradas que giram sob mesma frequência. As leis do movimento de Newton sobre cada uma das massas. Ondulatória. O pêndulo cônico, período de rotação crítico.
Medindo o período de rotação crítico e comparando com o seu valor calculado, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio