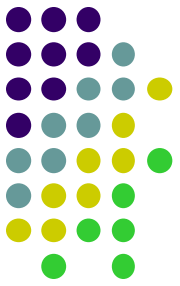


F 315 B Mecânica Geral I



Prof. Antonio Vidiella Barranco

Departamento de Eletrônica Quântica (Prédio A-6) S218

Fone: (19) 3521-5442

vidiella@ifi.unicamp.br ou vidiella@unicamp.br

<http://www.ifi.unicamp.br/~vidiella>

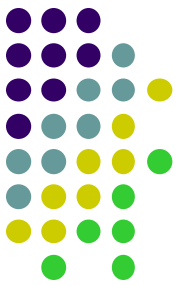
Google Classroom: opwan6e

[Videoaulas](#) no canal “Antonio Vidiella” do YouTube

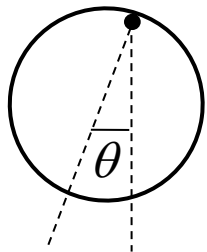
Atendimentos de monitoria:

Ver Programa da Disciplina no Material do Google Classroom

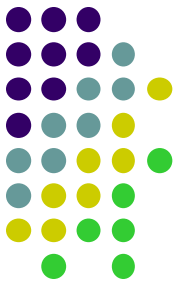
Problemas



1) Um pêndulo composto, formado por um anel homogêneo de raio R e massa m , está suspenso num campo gravitacional uniforme, como mostrado na figura abaixo, de forma que possa girar em torno de uma haste perpendicular à página (eixo \mathbf{z}) que passa pela borda do anel (o pêndulo oscila no plano da página). Calcular o período de pequenas oscilações do pêndulo.



Problemas



2) Uma haste rígida e homogênea de comprimento l e massa M , encontra-se sobre uma mesa horizontal sem atrito. Com a haste inicialmente em repouso, um pequeno bloco com massa m , dirige-se, pela superfície da mesa, perpendicularmente à haste com velocidade v_0 , colidindo e ficando preso a uma distância h do centro da haste. Calcular: a) a posição do CM do sistema após a colisão; b) a velocidade do CM do sistema; c) a velocidade angular de rotação do sistema adquirida após a colisão; c) a variação relativa da energia mecânica no processo.

