

Lista 11: Momento angular

Respostas das 5 questões

- (a) zero.

(b) $-m v o^3 \text{sen}^2 \theta \cos \theta / 2g$,

(c) $-2m v o^3 \text{sen}^2 \theta \cos \theta / g$,

(d) A força da gravidade para baixo, $-Y$, exerce um torque na direção do eixo z negativo, em relação ao eixo na origem.
- Demonstração
- (a) 6 kg m/s ; $12 \text{ kg m}^2/\text{s}$; 9 J ,

(b) $7/3 \text{ m/s}$; $4/3 \text{ m/s}$; -2 rad/s .
- (a) $\theta_1 = 2 \pi M / (m+M)$; $\theta_2 = 2 \pi m / (m+M)$,

(b) $t_c = [2 \pi^2 m M R^2 / U_0 (m+M)]^{1/2}$

(c) Na posição inicial.
- (a) $0,28 \text{ rad/s}$,

(b) $-5/64 \text{ J}$