

Resultados Práctico 11

Ejercicio 1

$$h_{max} = 2,13 \text{ m}$$

Ejercicio 2

$$\omega_1 = \sqrt{\frac{8g}{15R}}$$

Ejercicio 3

a) $h_{min} = \frac{27}{10} (R - r)$

b) $N_p = -\frac{10}{7} mg \frac{2R+r}{R-r} \hat{i}$
 $f_{s_p} = \frac{2}{7} mg \hat{j}$

Con \hat{i} hacia la derecha y \hat{j} hacia arriba

Ejercicio 4

a) $a_1 = -0,095 \text{ m/s}^2 \hat{j}$; $a_2 = 0,095 \text{ m/s}^2 \hat{j}$; con \hat{j} hacia abajo

b) $|\vec{T}_1| = 4,948 \text{ N}$

c) $|\vec{T}_2| = 4,950 \text{ N}$

Ejercicio 5

a) $\vec{a}_{cm} = \frac{4F}{3M} \hat{i}$, con \hat{i} hacia la derecha

b) $\vec{f}_s = \frac{F}{3} \hat{i}$

c) $\vec{v}_{cm}^f = \sqrt{\frac{8Fd}{3M}} \hat{i}$

Ejercicio 6

$\vec{a} = -\frac{g}{3} \hat{j}$, con \hat{j} hacia arriba

Ejercicio 7

- a) F_1 : Horario
 F_3 : Antihorario
 F_4 : Antihorario

Ejercicio 8

a) $\vec{\alpha} = \frac{\mu_k Fr_2 - Mgr_1 \sin \theta}{Mr_1^2 + I} \hat{k}$, con \hat{k} saliente

b) $|\vec{F}| = 2 \frac{Mgr_1 \sin \theta}{\mu_k r_2}$

Ejercicio 9

Opción e)