

Auxiliar Pre Control 3

Profesor: Francisco Brieva.
 Auxiliares: Lucas González y Enrique Navarro.
 Fecha: 12/06/2023

- P1.** Una molécula de dióxido de carbono se puede modelar como una masa M unida a cada lado a masas m por resortes idénticos de constante k y largo natural l . Asumiendo que las partículas solo se pueden mover sobre la recta que las une, encuentre los modos normales del sistema con sus frecuencias de oscilación.
- P2.** Considere un disco de radio R y masa despreciable que se encuentra apoyado en el borde de una superficie horizontal. Pegadas al disco se encuentran 3 partículas de masa m cada una (como muestra la figura). En algún momento la estructura se desestabiliza y comienza a caer. Calcule la fuerza de roce y la fuerza normal que se ejerce sobre el disco en función del ángulo de inclinación (suponiendo que la estructura no desliza ni se despega del borde de la superficie).

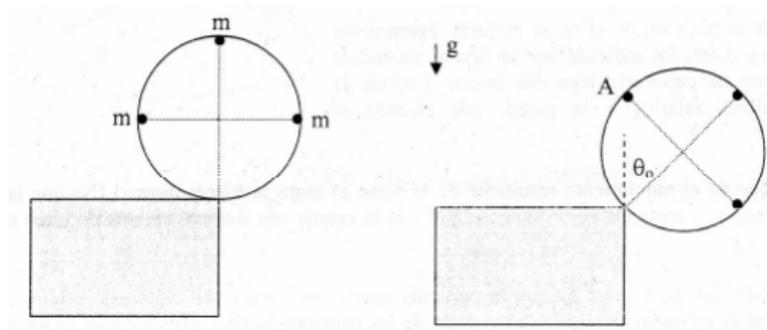


Figura 1