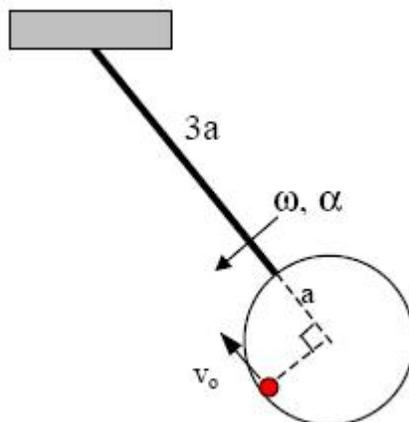


Clase Auxiliar FI21A-3
Aux. # 10 - Gabriel Cuevas
 29/05/2007

1. **Problema 1.** (F16 guía P. Aceituno.)

El disco de radio a está fijo a la barra OA , la cual en el instante indicado de la figura está girando en torno a eje horizontal que pasa por O con una velocidad angular ω y aceleración angular α determine para ese instante la magnitud de la aceleración de una partícula P , con respecto a un sistema de referencia externo, si ésta se encuentra en la posición indicada, moviéndose en el borde exterior del disco con una velocidad v_o relativa a él.



2. **Problema 2.** (F28 guía P. Aceituno.)

Un aro de radio a , gira con velocidad angular constante ω_o con respecto a un eje vertical que pasa por el punto A del aro. Un anillo de masa m puede moverse libremente (sin roce) sobre el aro.

- a) Encuentre la ecuación de movimiento del anillo con respecto a un sistema de referencia que gira en forma solidaria al aro.
- b) Encuentre los puntos de equilibrio para la partícula en el sistema móvil y determine el periodo de las pequeñas oscilaciones en torno al punto de equilibrio.

