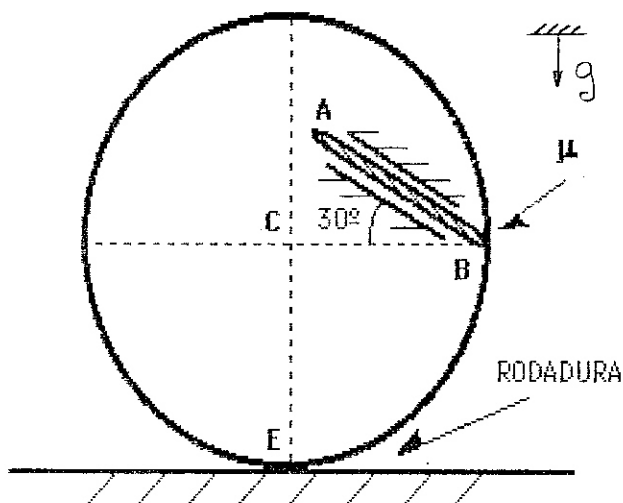


Segundo Examen Parcial

1- El sistema de la figura esta formado por:

- Un aro de radio $2R$, centro "C", y masa $2M$.
- Una barra AB de masa M y longitud $2R$, obligada a deslizar por una guía lisa, inclinada 30° respecto a la horizontal

Suponiendo que el aro rueda sin deslizar sobre la superficie horizontal, y que el coeficiente de roce entre la barra AB y el aro es $\mu = 0,5$.



Calcule la aceleración angular absoluta del aro para el instante mostrado, sabiendo que el sistema inicia su movimiento en dicho instante.

2- El sistema de la figura esta formado por:

- Un rígido $O'-O-E-B$, de masa despreciable, que rota libremente alrededor del eje $O'-O$,
- Una partícula B de masa $2m$, solidaria al rígido en ese punto.
- Una partícula A de masa m , que puede moverse respecto al rígido.

