

a) FALSO. Para que el momento resultante sea nulo lo que tiene que ser nulo es la aceleración angular, no la velocidad angular.

b) VERDADERO. El momento de inercia depende de la distribución espacial de la masa del cuerpo respecto del eje de rotación. Para una varilla rígida, por ejemplo, no es lo mismo el momento de inercia respecto de un eje que pasa por su centro $\left(\frac{1}{12}ml^2\right)$ que el momento de inercia respecto de un eje que pasa por un extremo de la misma $\left(\frac{1}{6}ml^2\right)$.

c) FALSO. El momento de inercia del cuerpo como hemos dicho antes depende de la distribución de masa del cuerpo (su forma geométrica) y del eje de rotación, pero no de la velocidad angular