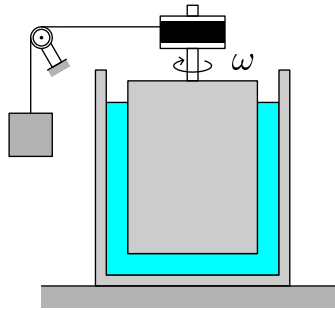
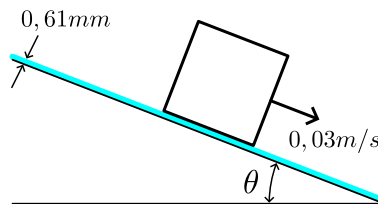


Practica #01

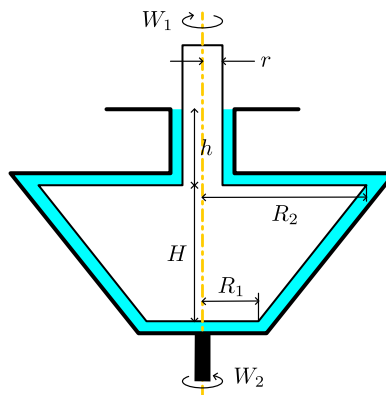
1. Un espacio anular entre los cilindros concéntricos con una longitud en contacto de $0.15m$, esta llena de glicerina ($\mu = 4.1 \times 10^{-1} N s/m^2$). Los diámetros de los cilindros interno y externo son: $152.4mm$ y $157.5mm$ respectivamente. Determine el torque y la potencia necesaria para mantener girando al cilindro interno a $180rpm$.



2. El diámetro y la altura del cilindro mostrado en la figura son $204mm$ y $305mm$ respectivamente. Observe que el objeto se desliza sobre un aceite de espesura constante que esta en el plano inclinado, su viscosidad es $\mu = 9.6 \times 10^{-1} N s/m^2$ sabiendo que la masa del cilindro es de $18.14kg$ determinar el angulo del plano inclinado.



3. Desarrolla una expresion para la viscosidad si se asume como dato conocido el torque.



4. Para el conjunto de masas mostradas en la figura. Determinar una expresión para la velocidad en función del tiempo ($V(t)$). Si la masa M se desliza sobre un fluido de viscosidad μ y el espesor e . Considerar A como el área en contacto y el valor de las masas M y m respectivamente como se muestra en la figura.

