

MF-U1: _____ Equipo 4: _____

Ing. José cruz toledo Matus

1.- a) Determine las **Dimensiones** correspondientes a la siguiente expresión. Aplique el sistema FLT sabiendo que (μ) es la viscosidad absoluta, (v) la velocidad de deformación del fluido, (e) el espesor de la película del fluido lubricante y (A) area de rozamiento en contacto con el fluido.

$$\mu \cdot \left(\frac{v}{e} \right) A = .$$

b) Cuales son las **Unidades** correspondientes a esta fórmula?

2.- Para una sustancia que pesa 1.2 toneladas y cuya densidad relativa es 13.6. Calcule en el sistema FLT:

a) la densidad,

b) el peso específico

c) volumen en litros de la sustancia.

3.- Convierta una viscosidad de 510 grados Seybolt universal en unidades de stokes.

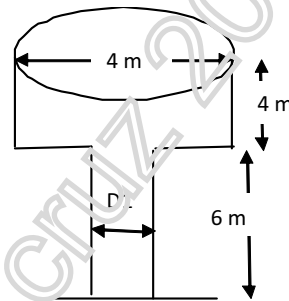
4.-Calcule:

a) la presión hidrostática, y

b) la fuerza hidrostática.

en el fondo del tubo cuyo diámetro es $D_1=1\text{m}$.

Ver figura. El líquido es un aceite de densidad relativa 1.2.



5.- Calcule el volumen (en m^3 y en litros) que se requiere para almacenar 35 Toneladas de peso de una sustancia cuya densidad relativa es 1.6.

6.- Conteste lo siguiente:

a) Defina que es un pascal en ingeniería.

b) Escriba sus unidades de medida correspondientes.