



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE INGENIERÍA
LABORATORIO DE HIDRÁULICA

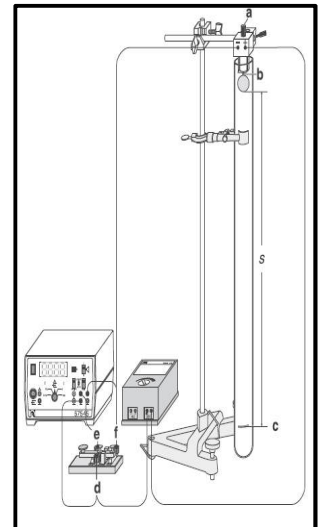
PRÁCTICA 1. PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS

Grupo:
Equipo:
Fecha:
Maestro:
Calificación:

Integrantes	Matricula

Peso específico de distintos líquidos (40%)						
Propiedades	Unidad	Agua	Glicerina	Aceite	Alcohol	Otro
Masa probeta (M_p):	Kg					
Peso probeta + fluido (M_T):	Kg					
Masa fluido (M_s):	Kg					
Volumen fluido (V_s):	m ³					
Densidad (ρ_s):	Kg/m ³					
Densidad relativa (Dr):	-					
Peso específico (γ_s):	N/m ³					
Temperatura (T):	°C					

Datos para cálculo de viscosidad dinámica (60%)				
	Unidad	Balín 1	Balín 2	Balín 3
Altura (H):	m			
Diámetro (D_B):	m			
Radio (R_B):	m			
Masa esfera (W_B):	Kg			
Volumen esfera (VOL_B):	m ³			
Gravedad (G):	m/s ²			
Densidad fluido (ρ_1):	kg/m ³			
Densidad esfera (ρ_2):	kg/m ³			
Tiempo de caída (T):	Seg			
Velocidad de caída (V):	m/s			



$$F_1 + F_2 = F_3 \quad F_1 = 6\pi\mu Vr$$

$$F_2 = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho_1 g \quad F_3 = \frac{4}{3}\pi r^3 \rho_2 g$$

$$\text{Factor Corrección} = \frac{1}{1 + 2.4 \left(\frac{r}{0.022} \right)}$$

$$10 \text{ Poise} = 1 \frac{\text{Kg}}{\text{m} \cdot \text{s}}$$

Viscosidad dinámica de la glicerina				
Datos		1	2	3
Fuerza de fricción (F_1):	N			
Empuje hidrostático (F_2):	N			
Fuerza gravitacional (F_3):	N			
Viscosidad dinámica (μ):	$\frac{\text{Kg}}{\text{m} \cdot \text{s}}$			

Conclusión.-