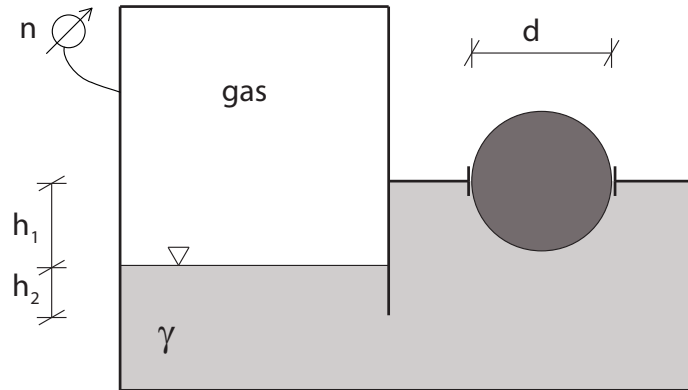




POLITECNICO DI MILANO
Prova di Meccanica dei Fluidi
Data: 21-09-2012

Esercizio 1

Determinare la pressione n , indicata dal manometro metallico, affinché il tappo di forma sferica e di peso P , libero di traslare verticalmente, che chiude il foro circolare praticato nella paratia, resti in equilibrio nella posizione indicata in figura. Nota: i due fluidi all'interno del recipiente sono a contatto tra loro.



Dati: d, h_1, h_2, γ, P

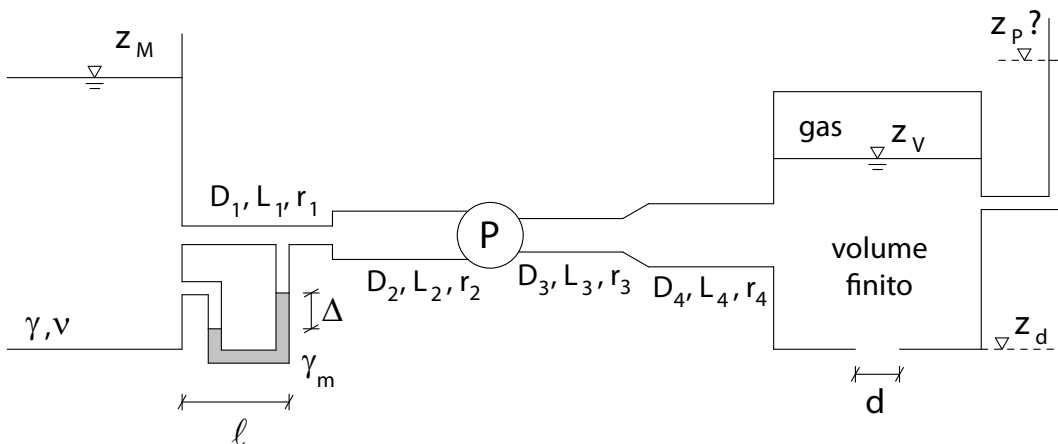
Determinare n

Esercizio 2

NOTI: le quote z_M, z_V, z_d (quota del fondo del serbatoio di valle), il diametro d della luce a spigolo vivo sul fondo del serbatoio di valle, l'indicazione del manometro differenziale Δ , le caratteristiche delle condotte ℓ, L_i, D_i, r_i ($i = 1, 2, 3, 4$), le proprietà dei fluidi (γ, ν, γ_m) e il rendimento della pompa η_p .

DETERMINARE: il valore della portata Q circolante nell'impianto, la quota del livello piezometrico collegato al serbatoio di valle z_p e la potenza P_A assorbita dalla pompa.

TRACCIARE: le linee dei carichi totali e piezometrica.



Nome: _____ Cognome: _____ Matricola: _____