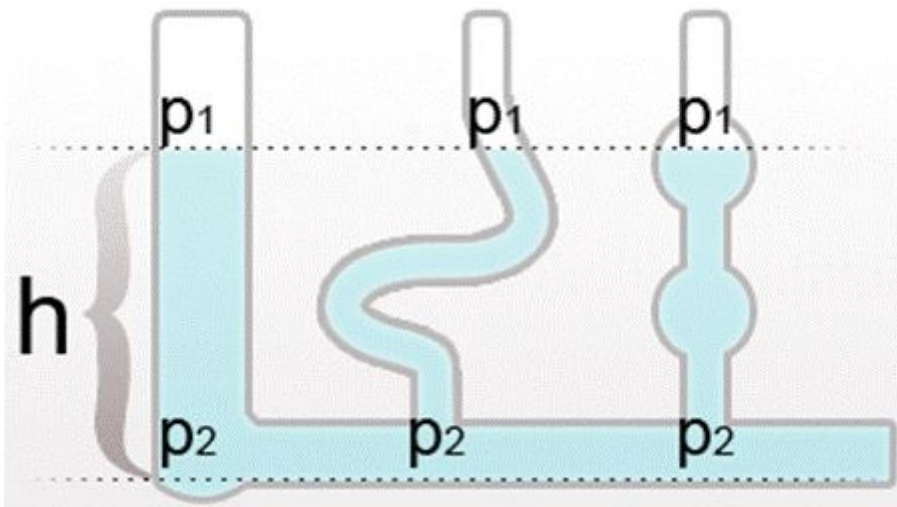


Scheda didattica

Meccanica > Vasi comunicanti e Tubi capillari > **Vasi comunicanti**

Obiettivo: Verificare le altezze di liquido nei vasi comunicanti

Teorie e formule:



- Principio dei vasi comunicanti, secondo cui un liquido posto in alcuni vasi comunicanti, raggiunge la stessa altezza, in presenza di gravità;
- La legge di Stevino, secondo cui $p = \rho gh$, dove ρ è la densità, g è l'accelerazione di gravità e h è l'altezza del liquido;
- Essendo la pressione uguale in tutti vasi, $p_1 = p_2$, dunque $\rho_1 gh_1 = \rho_2 gh_2$, ma la densità e l'accelerazione di gravità sono uguali per tutti i vasi, quindi $h_1 = h_2$

Strumenti e materiali:

- un tubo a vasi comunicanti
- acqua
- cristalli di permanganato di potassio (per la colorazione viola),
bicromato di potassio (per l'arancio) o solfito di rame (per l'azzurro)

Guida al procedimento:

1. Appoggiare l'apparecchio sull'apposito sostegno posto su un piano orizzontale
2. Versare l'acqua in uno dei vasi comunicanti
3. Inclinare l'apparecchio per ulteriore osservazione

Osservazioni e Conclusioni:

- Come si dispone l'acqua colorata quando entra nel vaso comunicante?
- E invece cosa accade quando viene inclinato il dispositivo?