

Susisiekiantieji indai

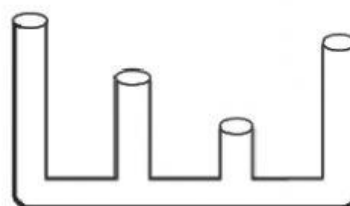
1. Paveikslėlyje pavaizduoti keturi susisiekiantieji indai. Į kuriuos indus negalima pripilti skysčio iki pat viršaus?

1, 2, 3

2, 3, 4

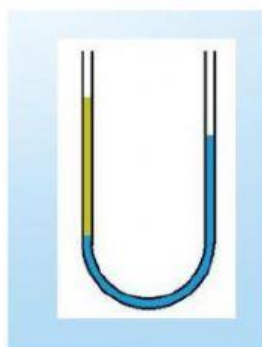
1, 3, 4

1, 2, 4



1 2 3 4

2. Susisiekiančiuose induose 5 cm aukščio žibalo stulpelis atsveria vandens stulpelį. Koks to vandens stulpelio aukštis? Žibalo tankis - 800 kg/m^3 (indeksus rašykite taip: $h_2 = h_2$, vietoj ρ rašykite r)



$$h_1 = \boxed{} \text{ m}$$

$$\rho_1 = r_1 = \boxed{} \text{ kg/m}^3$$

$\boxed{} - ?$

Sprendimas:

Susisiekiantiems indams galioja lygybė:

$$\boxed{} \quad \boxed{}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

Išreiškiame h_2 :

$$\boxed{} \cdot \boxed{}$$

$$h_2 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Suskaičiuojame: $h_2 = \boxed{} \text{ m}$

3. Koks turi būti slėgis vandens siurblyje, kad jo veikiamas vanduo pasiektų 5 aukštą? Kiekvieno aukšto aukštis - 5 m. (vietoj ρ rašykite r)

$$x = \boxed{}$$

$$h = \boxed{} \text{ m}$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

Stulpelio slėgis:

$$p = \boxed{} \cdot \boxed{} \cdot g$$

Kadangi yra ne vienas aukštas tai:

$$p = \boxed{} \cdot \boxed{} \cdot \boxed{} \cdot g$$

Suskaičiuojame: $p = \boxed{} \text{ kPa}$

4. Inde yra trys skirtingi skysčiai, kurių kiekvieno stulpelio aukštis - 12 cm. Koks skysčių slėgis į dugną? Žibalo tankis - 800 kg/m^3 , glicerolio - 1200 kg/m^3 . (vietoj ρ rašykite r)

$$h = \boxed{} \text{ m}$$

$$\rho_z = \boxed{} 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$\rho_v = \boxed{} 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$\rho_g = \boxed{} 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$\boxed{} - ?$$

Sprendimas:

Skysčių slėgis į dugną:

$$p = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

Kiekvieno skysčio slėgis į dugną:

$$p_z = \boxed{} \cdot \boxed{} \cdot g$$

$$p_v = \boxed{} \cdot \boxed{} \cdot g$$

$$p_g = \square \cdot \square \cdot g$$

Iškelus vienodus narius prieš skliaustus slėgio formulė lygi:

$$p = \square \cdot g (\square + \square + \square)$$

$$\text{Suskaiciuojame: } p = \square \text{ kPa}$$