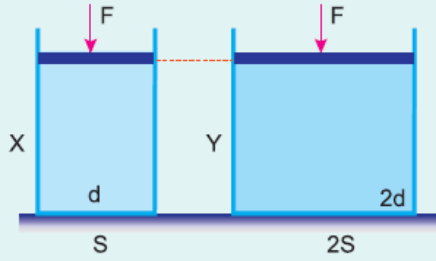


1.



Düşey kesitleri şekildeki gibi olan X ve Y kaplarında d ve $2d$ özkütleli sıvılar vardır.

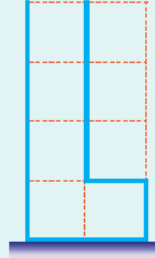
Ağırlıkları önemsiz pistonlara düşey doğrultuda F büyüklüğündeki kuvvetler uygulandığında X kabının tabanındaki sıvı basıncı 5 Pa, toplam basınç 15 Pa olduğuna göre, Y kabının tabanındaki toplam basınç kaç Pa'dır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 45

2.

Düşey kesiti şekildeki gibi olan eşit bölmeli kap beş bardak sıvıyla doluyor.

Bu kaba 3 bardak d özkütleli sıvı konulduğunda kap tabanındaki sıvı basıncı P olduğuna göre, kaba 2 bardak da $2d$ özkütleli sıvı ilave edilirse kap tabanındaki sıvı basıncı kaç P olur? (Sıvılar aynı sıcaklıktadır.)

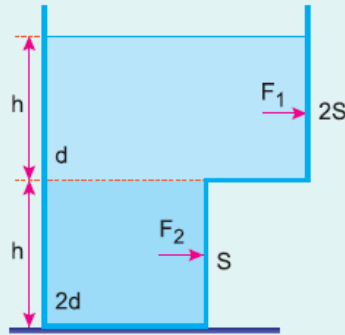


- A) 4 B) $\frac{7}{2}$ C) 3 D) $\frac{5}{2}$ E) 2

3.

Birbirine karışmayan aynı sıcaklıktaki d , $2d$ özkütleli sıvılar, düşey kesiti şekildeki gibi olan kaba konulmuştur. Kabın $2S$ yüzeyine uygulanan sıvı basıncı kuvveti F_1 , S yüzeyine uygulanan da F_2 dir.

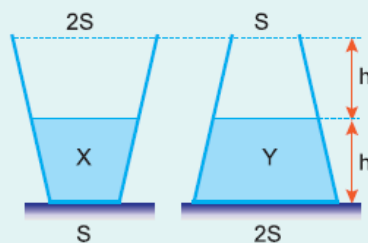
Buna göre, $\frac{F_1}{F_2}$ oranı nedir?



- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

4.

Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaplarda bulunan, yükseklikleri ve sıcaklıkları eşit X ve Y sıvılarının tabana uyguladıkları basınçlar P , $2P$ dir. X sıvısı, Y sıvısının bulunduğu kaba dökülüyor.



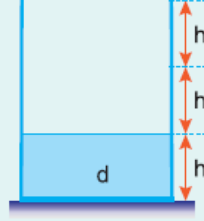
tanıdığı kaba dokunuyor.

Sıvılar birbirine karışmadı-

ğına göre, sıvıların kabın tabanına uyguladığı basınç kaç P olur?

- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{11}{4}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

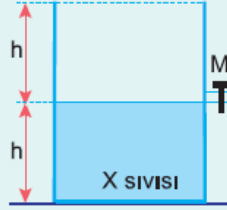
5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki bulunan d özkütleli sıvının kap tabanına uyguladığı basınç P dir. Tabana uygulanan sıvı basıncı, kaba sıvı yüksekliği $2h$ oluncaya kadar d_1 özkütleli sıvı eklendiğinde $3P$, $3h$ oluncaya kadar d_2 özkütleli sıvı eklendiğinde ise $4P$ oluyor.



Buna göre, d , d_1 , d_2 arasındaki ilişki nedir? (Sıcaklık sabittir.)

- A) $d_1 > d = d_2$ B) $d_1 > d > d_2$ C) $d > d_1 > d_2$
D) $d_1 > d_2 > d$ E) $d_2 > d_1 > d$

6. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaptaki bulunan d özkütleli X sıvısının kabın tabanına uyguladığı basınç P_1 'dir. Kalan kısım X sıvısı ile karışmayan $2d$ özkütleli Y sıvısı ile doldurulduğunda tabandaki sıvı basıncı P_2 oluyor. M musluğu açılarak sıvı akışı durduğunda ise sıvı basıncı P_3 oluyor.



Buna göre, P_1 , P_2 ve P_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $P_1 > P_2 > P_3$ B) $P_2 > P_1 > P_3$ C) $P_2 > P_3 > P_1$
D) $P_2 > P_1 = P_3$ E) $P_3 > P_2 > P_1$