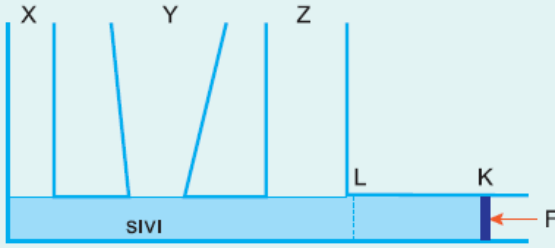


1.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kapta türdeş sıvı, sızdırmaz pistona uygulanan F kuvveti ile dengede tutuluyor. Piston K düzeyinden L düzeyine kadar itildiğinde X, Y, Z kollarında sıvı yükseklikleri h_X , h_Y , h_Z oluyor.

Buna göre, h_X , h_Y , h_Z arasındaki ilişki nedir?

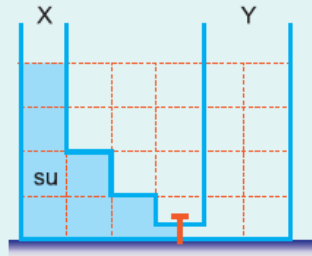
- A) $h_X > h_Z > h_Y$ B) $h_X > h_Y > h_Z$ C) $h_X = h_Y = h_Z$
D) $h_Y > h_X = h_Z$ E) $h_X = h_Z > h_Y$

2.

Düşey kesiti şekildeki gibi olan eşit hacim bölmeli X ve Y kaplarından X kabında su varken Y boştur.

Bu durumda X kabının tabanındaki su basıncı P olduğuna göre, musluk açıldıktan sonra yeni denge durumunda Y kabının tabanındaki su basıncı kaç P olur?

(Sıcaklık sabit, musluğun bulunduğu borunun hacmi önemsizdir.)



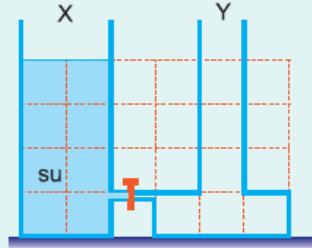
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{3}{4}$

3.

Düşey kesiti şekildeki gibi olan eşit hacim bölmeli X ve Y kaplarından X kabında su varken Y boştur. Bu durumda X kabının tabanındaki su basıncı P dir.

Buna göre, musluk açıldıktan sonra yeni denge durumunda Y kabının tabanındaki su basıncı kaç P olur?

(Sıcaklık sabit, musluğun bulunduğu borunun hacmi önemsizdir.)



- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{5}$

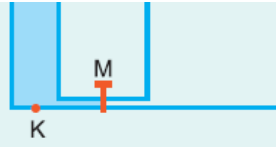
4.

Taban alanları S, 3S olan iki silindir ince bir boru ile birleştirilerek şekildeki bileşik kap oluşturulmuştur. Kapta bulunan türdeş sıvının M



musluğu kapalı iken K noktasındaki sıvı basıncı P dir.

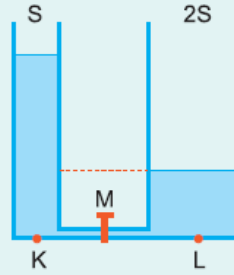
Musluk açılarak sıvı dengesi kurulduğunda K deki sıvı basıncı kaç P olur? (İnce borudaki sıvı önemsizdir. Sıcaklık sabittir.)



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

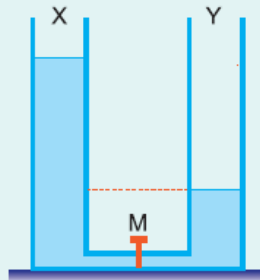
5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kapta bulunan aynı sıcaklıktaki suyun M musluğu kapalı iken K ve L noktalarındaki basınçları P_K ve P_L dir.

M musluğu açılırsa, P_K ve P_L için ne söylenebilir?



- A) İkisinde değişmez.
B) İkisinde de azalır.
C) P_K değişmez, P_L artar.
D) P_K artar, P_L azalır.
E) P_K azalır, P_L artar.

6. Düşey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kabın X ve Y kolları açıktır. M musluğu kapalı iken kollarındaki sıvı seviyeleri şekildeki gibidir. M musluğu açıldığında sıvı yüksekliğinin X kolunda azaldığı, Y kolunda ise arttığı gözleniyor.



Bu olay,

- I. Akışkanlar, basıncın yüksek olduğu yerden düşük olduğu yere doğru hareket eder.
- II. Bir sıvının basıncı, sıvı yüksekliği ile doğru orantılıdır.
- III. Bir kabın tabanına etki eden sıvı basınç kuvveti, kabın taban alanı ile doğru orantılıdır.

ilkelerinden hangileri ile açıklanabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III