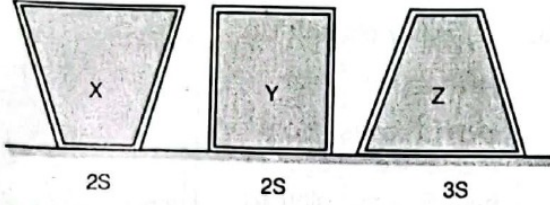


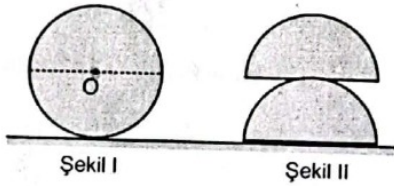
1.



Eşit ağırlıktaki X, Y, Z cisimlerinin şekildeki konumlarda yatay zemine yaptıkları basınçların sıralanışı nasıldır?

- A) $P_X > P_Y > P_Z$ B) $P_X = P_Y > P_Z$ C) $P_Z > P_X = P_Y$
D) $P_X > P_Y = P_Z$ E) $P_Y = P_Z = P_X$

2.



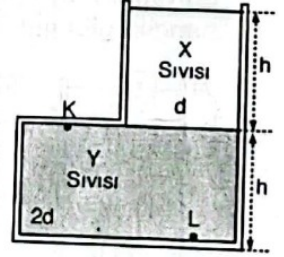
Şekil-I deki küre şeklindeki katı cismin yere uyguladığı basınç P, basınç kuvveti F'dir.

Bu küre ortasından kesilip Şekil-II deki gibi denge durumuna getirildiğinde, F ve P nasıl değişir?

Basınç kuvveti (F)	Basınç (P)
A) Değişmez	Artar
B) Değişmez	Azalır
C) Azalır	Azalır
D) Artar	Azalır
E) Artar	Artar

3.

Birbirine karışmayan X ve Y sıvılarının yoğunlukları sırasıyla d ve $2d$ dir. Bu sıvılar şekildeki düşey kesiti görülen kaptaki dengededir. Kabin K noktasındaki sıvı basınç P_K , L noktasındaki ise P_L 'dir.



Buna göre $\frac{P_K}{P_L}$ oranı kaçtır?

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

4.

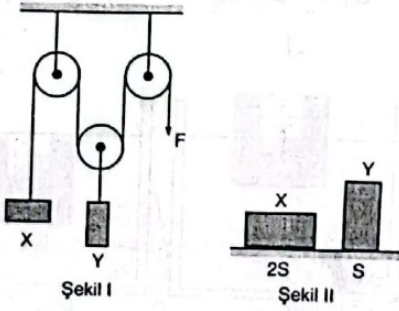
Şekildeki K ve L, kenar uzunlukları $2a$ ve a kadar olan homojen ve türdeş küplerdir.



Küplerin tabanlarına uyguladıkları basınçlar eşit olduğuna göre, yapıldıkları maddelerin özkütleleri oranı $\frac{d_K}{d_L}$ kaçtır?

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

5.



X ve Y cisimleri Şekil-I'deki gibi F kuvvetiyle dengededir.

Bu cisimleri 2S ve S alanlı yüzeyleri üzerine Şekil-II'deki gibi yerleştirildiğinde zemine uyguladıkları basınçların oranı $\frac{P_X}{P_Y}$ kaçtır?

(Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsiz)

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

6.

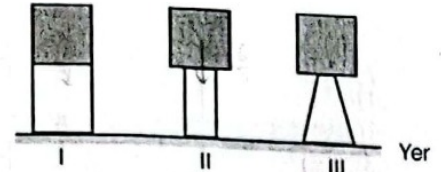
Sıvı basıncı ile ilgili olarak;

- I. Sıvılar basıncı her doğrultuda aynen iletir.
- II. Sıvı yüzeyinden derinlikle ve sıvının özkütlesi ile doğru orantılıdır.
- III. Sıvının ısıtılması basıncı kesinlikle etkilemez.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7.



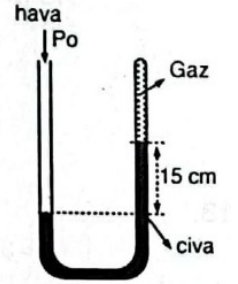
Şekillerde katı cisimler ikişerli olarak üstüste konulmuştur.

Hangi durumlarda üstteki cismin alttakine uyguladığı basınç, cisimlerin yere uyguladığı basınca eşit olabilir?

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

8.

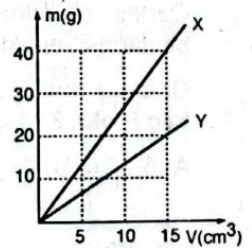
Açık hava basıncının 75 cm-Hg olduğu bir yerde, bir ucu kapalı şekildeki U borusunun kapalı ucundaki gaz basıncı kaç cm-Hg'dir?



- A) 45 B) 60 C) 70 D) 75 E) 90

9.

X ve Y sıvılarına ait kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir. Bu sıvılar eşit hacimde karıştırılıp hacmi 27 cm³ olan kübün içine tamamı dolacak şekilde boşaltılıyor.



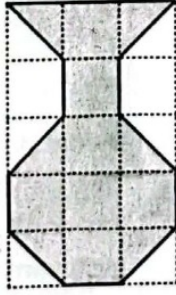
Karışımın kübün tabanına uyguladığı basınç kaç g-f/cm² dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10.

Şekildeki kabın tabanındaki sıvı basıncı $2P$ 'dir.

Kabın içindeki sıvının yarısı boşaltılırsa tabandaki sıvı basıncı kaç P olur?



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

11.

Şekildeki barometrede h yüksekliğini azaltmak için;

I. Borunun çapını artırmak

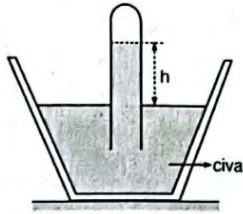
II. Barometreyi daha yüksek bir yere çıkarmak

III. Civa yerine başka bir sıvı kullanmak

IV. Cıvayı soğutmak

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

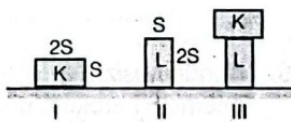


12.

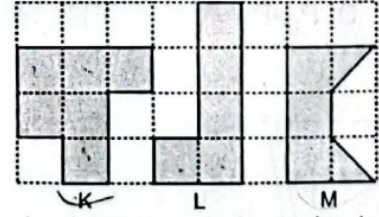
Taban alanları $2S$ ve S olan K ve L cisimlerinin tabanlarındaki basınçlar eşit ve P kadardır.

L cisminin üzerine K cismi III durumundaki gibi konulduğunda L'nin tabanındaki basınç kaç P olur?

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



13.

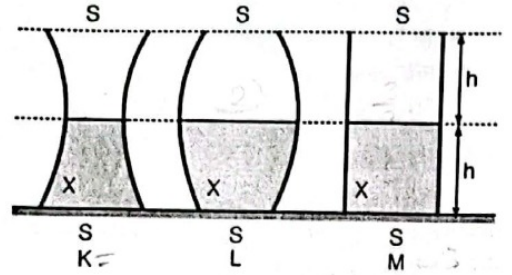


Şekilde içerisinde sıvı bulunan kapların dik kesitleri görülmektedir.

Kapların içinde aynı cins sıvılar bulunduğu göre kap tabanlarındaki F_K , F_L , F_M basınç kuvvetleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $F_L = F_M > F_K$ B) $F_K = F_M > F_L$ C) $F_K = F_L = F_M$
D) $F_L > F_M > F_K$ E) $F_K > F_L > F_M$

14.

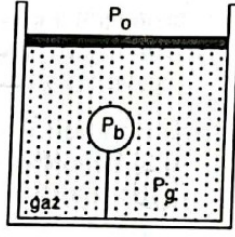


Şekildeki K, L, M kapları h seviyesine kadar X sıvısı ile doludur. Kapların kalan kısımlarına X ile karışabilen ve özkütlesi X'inkinden küçük olan Y sıvısı dolduruluyor.

Son durumda kapların tabanlarındaki sıvı basınçları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $P_L > P_M > P_K$ B) $P_L > P_K > P_M$ C) $P_K = P_L = P_M$
D) $P_K = P_L > P_M$ E) $P_M > P_L > P_K$

15. Sürtünmesiz ve ağırlığı önemsiz hareketli piston ile kurulan şekildeki kabın içi gaz ile doludur. Gaz içindeki esnek balon şekildeki gibi dengededir. Gazın basıncı P_g , balonun içindeki gazın basıncı P_b ve atmosfer basıncı ise P_0 dir.

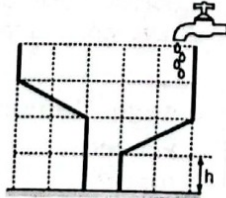


Buna göre P_g , P_b , P_0 arasındaki ilişki nedir?

- A) $P_g = P_b = P_0$ B) $P_g > P_b > P_0$ C) $P_g = P_b > P_0$
D) $P_0 > P_g = P_b$ E) $P_b > P_g > P_0$

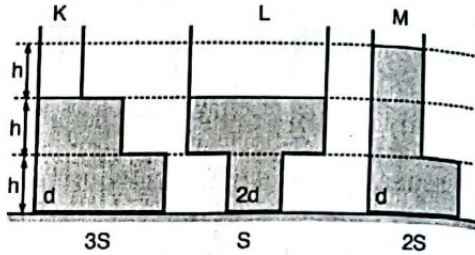
16. Debisi sabit olan musluktan şekildeki boş kaba su dolduruluyor.

t sürede h kadar yükselen suyun tabana yaptığı basınç P olduğuna göre; $7t$ süre sonra basınç kaç P olur?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

- 17.

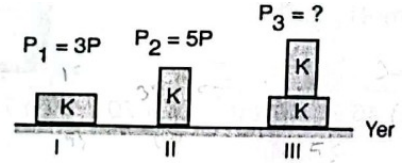


K, L, M kapları şekildeki gibi üç değişik sıvıyla doldurulmuştur.

Kapların tabanlarındaki basınç kuvvetleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_K = F_L = F_M$ B) $F_M > F_K > F_L$ C) $F_M > F_K = F_L$
D) $F_K = F_M > F_L$ E) $F_K > F_M > F_L$

- 18.



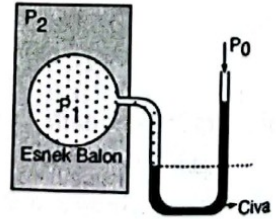
Özdeş cisimlerin ilk iki konumlarında tabanlarına yaptıkları basınçlar $3P$ ve $5P$ dir.

Üçüncü durumda yere uyguladıkları basınç kaç P olur?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

- 19.

Şekildeki manometrenin bir ucu açık bir ucu da lastik balonla kapatılmıştır.



Balonun içinde bulunduğu kabın basıncı P_2 , balonun içindeki gazın basıncı P_1 , açık hava basıncı P_0 ise bunlar arasında nasıl bir bağlantı vardır?

- A) $P_1 = P_2 > P_0$ B) $P_0 = P_1 = P_2$ C) $P_0 > P_1 = P_2$
D) $P_1 > P_2 > P_0$ E) $P_1 > P_0 > P_2$