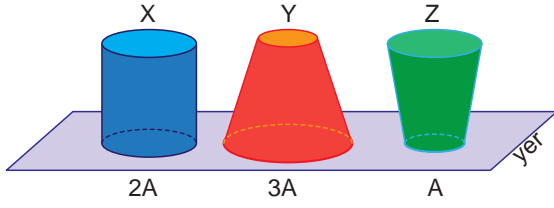


Basınç - 2

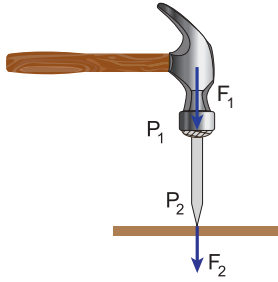
7. Basınç kuvvetleri eşit X, Y ve Z katı cisimlerinin taban alanları 2A, 3A ve A dir.



Buna göre cisimlerin yere uyguladıkları basınçlar P_X , P_Y ve P_Z arasındaki ilişki nedir?

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

8. Ağırlığı ihmal edilen raptiye, şekildeki gibi çekiçle vurularak F_1 kuvvetiyle itildiğinde zemine F_2 kuvvetiyle etki yapıyor. Üst yüzeydeki basınç P_1 , zemine uygulanan basınç P_2 oluyor.



Buna göre

- I. $P_1 = P_2$
 II. $P_2 > P_1$
 III. $F_1 = F_2$

yargularından hangileri doğrudur?

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

9. Gösteri sirkindeki bir aslan iki ayağı üzerine kalkarak seyircileri selamlıyor.

Buna göre aslanın,

- I. Yere yaptığı basınç değişmez.
 II. Yere yaptığı basınç artar.
 III. Yere uyguladığı basınç kuvveti değişmez.

yargularından hangileri doğrudur?

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

10. K ve L cisimleri yatay bir yüzeye konulduğunda yere uyguladıkları basınç ve basınç kuvvetleri büyüklük olarak birbirinden farklı oluyor.

Buna göre K ve L cisimlerinin,

m: Kütle

V: Hacim

d: Özkütle

S: Kesit Alanı

büyüklüklerinden hangileri kesinlikle farklıdır?

- A) Yalnız m B) Yalnız S C) m ve V
 D) m ve S E) S, V ve m

11. Sıvıların basıncı,

- I. sıvının derinliği
 II. sıvının özkütlesi
 III. yerçekim ivmesi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

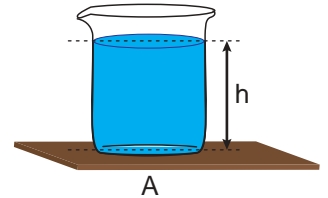
- A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
 D) I ve III. E) I, II ve III.

12. Şekildeki kabın içinde bulunan sıvının kabın tabanına uyguladığı sıvı basıncı,

- I. Sıvının özkütlesi
 II. Sıvının yüksekliği
 III. Kabın kesit alanı

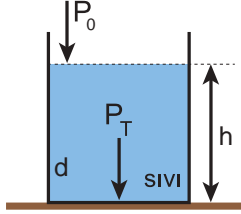
niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

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



Basınc - 3

1. Açık hava basıncının P_0 olduğu ortamdaki kap şekildeki gibi d özkütleli sıvı ile doluyken kap tabanındaki toplam basınç P_T dir.



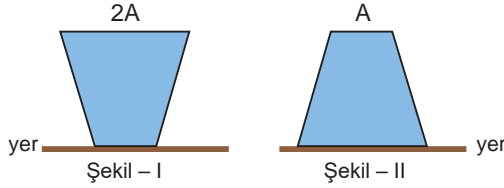
Buna göre kabın tabanında oluşan toplam basınç;

- Sıvının özkütlesi (d),
- Açık hava basıncı (P_0),
- Ortamın yerçekimi ivmesi (g),
- Sıvının yüksekliği (h)

niceliklerinden hangisinin değişmesiyle değişir?

- A) d , h ve P_0 B) d , g ve h C) d , g ve P_0
D) h , g ve P_0 E) d , g , h ve P_0

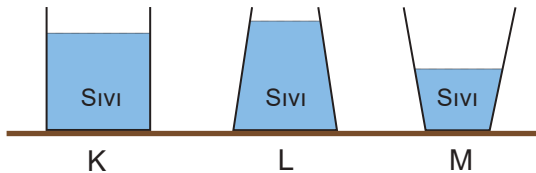
2. Dik kesiti şekil I deki gibi olan kapalı kap tamamen sıvı ile doludur.



Kap şekil II deki gibi ters çevrilirse kabın yere uyguladığı basınç ve basınç kuvveti nasıl değişir?

- A) Basınç değişmez, basınç kuvveti artar.
B) Basınç ve basınç kuvveti değişmez.
C) Basınç azalır, basınç kuvveti değişmez.
D) Basınç ve basınç kuvveti azalır.
E) Basınç ve basınç kuvveti artar.

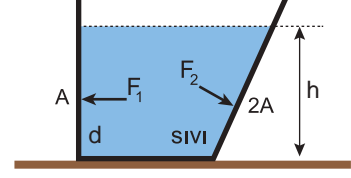
3. Düşey kesitleri verilen K, L ve M kaplarında eşit G ağırlığında sıvılar vardır.



Kapların tabanlarına etki eden sıvı basınç kuvvetleri sırasıyla \vec{F}_K , \vec{F}_L ve \vec{F}_M olduğuna göre basınçların büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

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

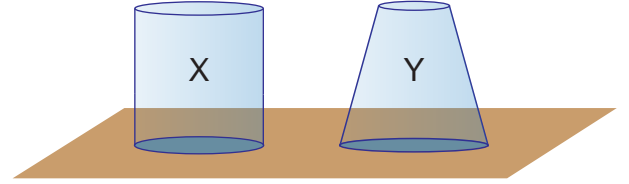
4. Düşey kesiti verilen kap h yüksekliğine kadar d özkütleli sıvı ile doludur. Kabın A ve 2A yüzeylerine etki eden sıvı basınç kuvvetleri \vec{F}_1 ve \vec{F}_2 dir.



Buna göre kuvvetlerin büyüklükleri oranı $\frac{F_1}{F_2}$ kaçtır?

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

5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan ağırlıkları önemsiz içi boş X ve Y kaplarına eşit kütlede su konulmaktadır.



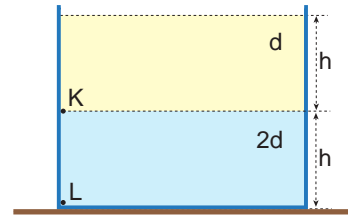
Buna göre,

- I. X kabındaki sıvı basıncı Y kabından az olur.
II. X kabındaki sıvı basınç kuvveti Y kabından fazla olur.
III. Kapların düzleme uyguladığı basınç kuvvetleri eşit büyüklükte olur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Şekildeki kapta d ve $2d$ özkütleli sıvılar birbirine karışmayacak şekilde konulduğunda K ve L noktalarındaki sıvı basınçları P_K ve P_L olmaktadır.



Buna göre sıvılar karıştırılarak homojen bir karışım elde edilirse P_K ve P_L değerleri nasıl değişir?

- | | P_K | P_L |
|----|----------|----------|
| A) | Değişmez | Azalır |
| B) | Azalır | Azalır |
| C) | Değişmez | Değişmez |
| D) | Artar | Artar |
| E) | Artar | Değişmez |