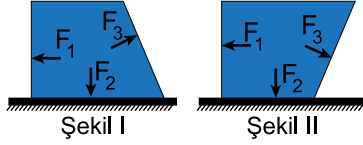


1. Her tarafı tamamen kapalı sıvı dolu şekil I deki kapta yan yüzeylere ve kap tabanına etkileyen sıvı basınç kuvvetleri gösterilmiştir.

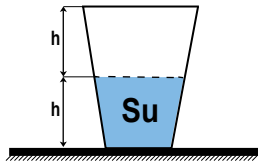


Buna göre kap şekil II deki gibi ters çevrildiğinde F_1 , F_2 ve F_3 sıvı basınç kuvvetlerinden hangileri değişmez?

- A) Yalnız F_1 B) Yalnız F_2 C) Yalnız F_3
D) F_1 ve F_2 E) F_1 ve F_3

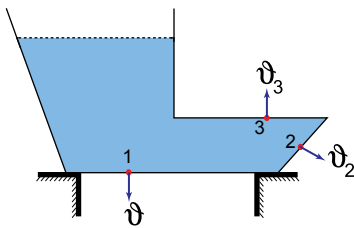
2. Ağız sıkıca kapatılmış kapta yarı yüksekliğe kadar su vardır.

Kap ters çevrilirse, kabın tabanına yapılan sıvı basıncı ve basınç kuvveti öncekine göre nasıl değişir?



	Basınç	Basınç Kuvveti
A)	Değişmez	Değişmez
B)	Değişmez	Artar
C)	Azalır	Değişmez
D)	Azalır	Artar
E)	Azalır	Azalır

3. Şekildeki kap su ile doludur. 1, 2 ve 3 özdeş deliklerinin tıparları aynı anda açıldığında suyun deliklerden çıkış hızı ϑ_1 , ϑ_2 , ϑ_3 oluyor.



Buna göre, bu hızlar arasında ilişki nedir?

- A) $\vartheta_3 > \vartheta_2 > \vartheta_1$ B) $\vartheta_2 > \vartheta_3 > \vartheta_1$ C) $\vartheta_1 > \vartheta_2 > \vartheta_3$
D) $\vartheta_1 = \vartheta_2 > \vartheta_3$ E) $\vartheta_2 > \vartheta_3 = \vartheta_1$

4. Sıvı dolu bir kap ekvatorдан kuzey kutbuna götürüldüğünde sıvıya ait,

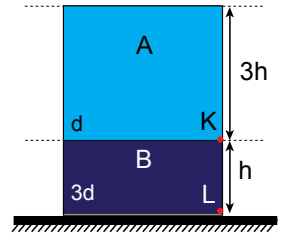
- I. Sıvının özkütlesi
II. Sıvının ağırlığı
III. Kabın tabanına uygulanan sıvı basıncı
niceliklerinden hangileri değişir?

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

5. Birbirine karışmayan A ve B sıvıları şekildeki gibi dengededir. K ve L noktalarındaki sıvı basınçları ise P_K ve P_L dir.

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

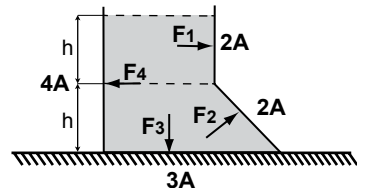
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$



6. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kap tamamen sıvı ile doludur.

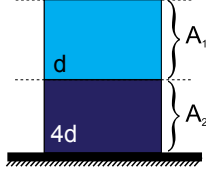
Buna göre kabın verilen yüzeylerine uygulanan sıvı basınç kuvvetleri F_1 , F_2 , F_3 ve F_4 arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $F_1 > F_2 > F_3 > F_4$ B) $F_3 > F_4 > F_2 > F_1$
C) $F_4 > F_3 > F_2 > F_1$ D) $F_4 > F_3 > F_2 = F_1$
E) $F_2 > F_1 > F_3 = F_4$



Basınç ve Kaldırma Kuvveti – 3

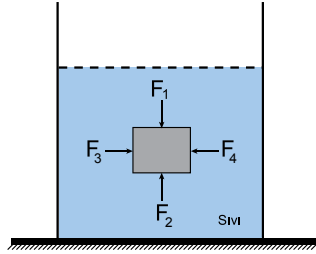
7. Birbirine karışmayan d ve $4d$ özkütleli sıvılar düzgün dikdörtgenler prizması biçimindeki kaptaki şekildeki gibi dengededir. A_1 , A_2 yüzeylerine sıvıların yaptıkları basınç kuvvetleri sırasıyla F_1 ve F_2 dir.



$$\frac{A_1}{A_2} = 2 \text{ olduğuna göre } \frac{F_1}{F_2} \text{ oranı kaçtır?}$$

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

8. Dikdörtgenler prizması biçimindeki bir cisim sıvı içindeki şekildeki gibi dengededir.



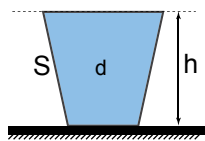
Buna göre cismin yüzeylerine etki eden sıvı basınç kuvvetleri; F_1 , F_2 , F_3 ve F_4 için;

- I. $F_1 = F_2$
II. $F_3 > F_1$
III. $F_3 = F_4$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Düşey kesiti şekildeki gibi olan sıvı dolu kabın yan yüzeyine etki eden basınç kuvvetinin bulunabilmesi için;



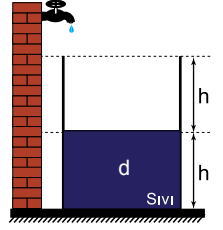
m , sıvının kütlesi
 d , sıvının özkütlesi
 h , sıvının yüksekliği
 S , kabın yan yüzey alanı
 g , yerçekimi ivmesi

niceliklerinden hangilerinin bilinmesi gerekli ve yeterlidir?

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

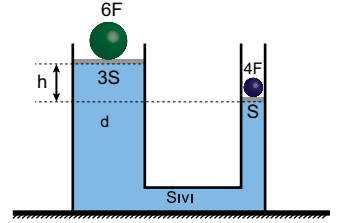
10. Şekildeki kaptaki h yüksekliğinde d özkütleli sıvı varken kabın tabanındaki sıvı basıncı P oluyor.

Kap tamamen dolana kadar bu sıvıyla karışmayan $2d$ özkütleli sıvı ilave edilirse tabandaki sıvı basıncı kaç P olur?



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

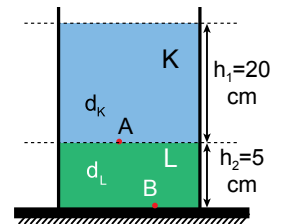
11. Piston ağırlıklarının ve sürtünmelerinin önemsiz olduğu U borusunda $6F$ ve $4F$ ağırlıkları şekildeki $3S$ ve S kesit alanlı kollarında d özkütleli sıvıyla dengededir.



Buna göre sıvının özkütlesini (d) veren ifade aşağıdakilerden hangisidir? (g : yerçekimi ivmesi)

- A) $\frac{F}{S \cdot h}$ B) $\frac{2F}{S \cdot h \cdot g}$ C) $\frac{3F}{2S \cdot h}$
D) $\frac{F}{2S \cdot h \cdot g}$ E) $\frac{3F}{S \cdot h \cdot g}$

12. Düşey kesiti verilen şekildeki kaptaki birbiriyle karışmayan özkütleleri sırasıyla $1,5 \text{ g/cm}^3$ ve 2 g/cm^3 olan K ve L sıvıları bulunmaktadır.



A noktasındaki sıvı basıncının B noktasındaki sıvı basıncına oranı $\frac{P_A}{P_B}$ kaçtır?

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



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :