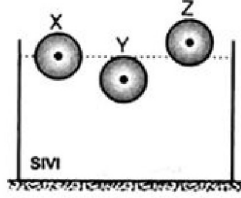


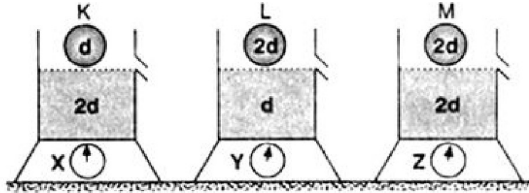
1. Eşit kütleli X, Y, Z cisimleri sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, cisimlere etkiyen kaldırma kuvvetlerinin büyüklükleri F_X , F_Y , F_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_X = F_Y = F_Z$ B) $F_Y > F_X > F_Z$ C) $F_X = F_Z > F_Y$
D) $F_Y > F_X = F_Z$ E) $F_Z > F_Y > F_X$

2.

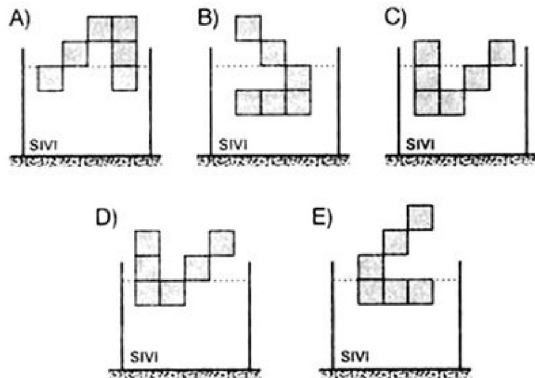


Taşma seviyelerine kadar 2d, d ve 2d özkütleli sıvı dolu kaplara, özkütlesi d, 2d, 2d olan K, L, M cisimleri sıvı yüzeyinden şekildeki gibi serbest bırakılıyor.

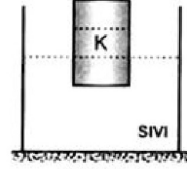
Buna göre; X, Y, Z basküllerinin hangilerinde ağırlaşma olmaz?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Z E) Y ve Z

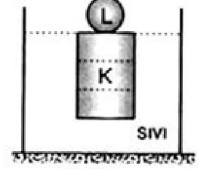
3. Eşit hacim bölmeli, düzgün türdeş cisim bir sıvıya değişik konumlarda konulduğunda aşağıdakilerden hangisindeki gibi dengede kalabilir?



4.



Şekil - I



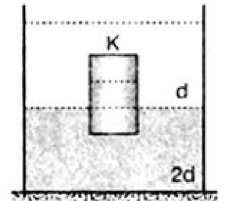
Şekil - II

Sıvı içerisinde Şekil-I deki gibi dengede olan eşit hacim bölmeli K cisminin ağırlığı P dir.

K cisminin üzerine L cismi konulunca K cismi, Şekil-II deki gibi tamamı batarak dengede kaldığına göre, L cisminin ağırlığı kaç P dir?

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

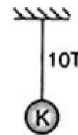
5. Her bir bölmelinin hacmi V olan eşit bölmelendirilmiş K cismi, özkütlesi 2d ve d olan, birbirine karışmayan sıvılarda şekildeki gibi dengede kalıyor.



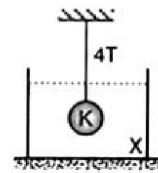
Buna göre, cismin kütlesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2Vd B) 3Vd C) 4Vd D) 5Vd E) 6Vd

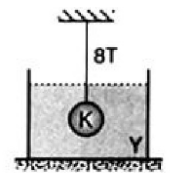
6.



Şekil - I



Şekil - II



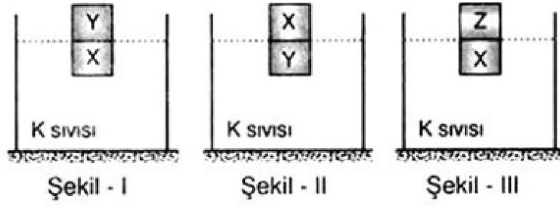
Şekil - III

K cismi Şekil-I deki gibi asılarak dengelendiğinde ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü 10T oluyor.

Aynı cisim, özkütlesi d_X ve d_Y olan sıvıların olduğu kaplara Şekil-II ve Şekil-III teki gibi ayrı ayrı asılarak dengelendiğinde gerilme kuvveti 4T ve 8T olduğuna göre, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

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

7.



Birbirine yapıştıkları XY ve XZ cisimleri, K sıvısı içinde Şekil-I, Şekil-II, Şekil-III deki gibi dengededir.

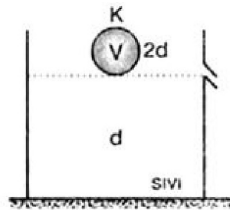
Buna göre;

- I. Y nin hacmi, X inkinden büyüktür.
- II. Z nin kütlesi, Y ninkine eşittir.
- III. X in özkütlesi, Z ninkinden küçüktür.

yargılarından hangileri **kesinlikle** doğrudur?
(Sıcaklık sabittir.)

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

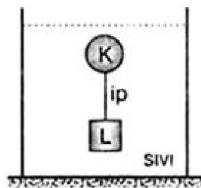
8. Taşma seviyesine kadar d özkütleli sıvı ile dolu şekildeki kaba, hacmi V, özkütlesi 2d olan K cismi sıvı yüzeyinden serbest bırakılıyor.



Buna göre, kaptaki ağırlaşma miktarı kaç V.d dir?

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

9. İple birbirlerine bağlı K ve L cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



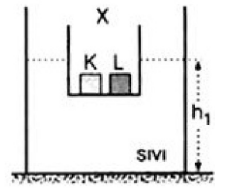
Bu durumda ipte bir gerilme kuvveti oluştuğuna göre;

- I. L cisminin özkütlesi, sıvınınkinden büyüktür.
- II. Cisimler arasındaki ip kesilirse, K cismi yüzer.
- III. K cisminin hacmi, L cisminin hacminden büyüktür.

yargılarından hangileri **kesinlikle** doğrudur?

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

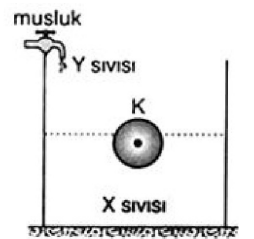
10. İçerisinde K ve L cismi bulunan X kabı, şekildeki gibi dengede iken sıvı seviyesi h_1 dir. Özkütlesi sıvınıninkine eşit K cismi sıvıya bırakıldığında sıvı seviyesi h_2 , özkütlesi sıvınınkinden büyük L cismi sıvıya bırakıldığında ise h_3 oluyor.



Buna göre; h_1, h_2, h_3 arasındaki ilişki nedir?
(Sıcaklık sabittir.)

- A) $h_1 > h_2 > h_3$ B) $h_3 > h_2 > h_1$ C) $h_3 > h_1 > h_2$
D) $h_1 = h_2 > h_3$ E) $h_1 = h_2 = h_3$

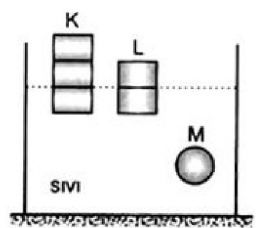
11. K cismi X sıvısı içerisinde şekildeki gibi yüzmektedir. Musluk açılarak kaba X sıvısı ile **karışmayan daha küçük** özkütleli Y sıvısı akıtılıyor.



Buna göre, K cisminin etkiyen kaldırma kuvveti F ve cismin X sıvısına batan hacmi V nin değişimi için ne söylenebilir? (Sıcaklık sabittir.)

	F	V
A)	Artmıştır	Artmıştır
B)	Azalmıştır	Azalmıştır
C)	Değişmemiştir	Azalmıştır
D)	Değişmemiştir	Değişmemiştir
E)	Azalmıştır	Değişmemiştir

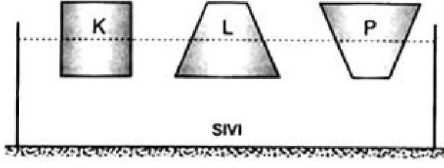
12. İçinde türdeş sıvı bulunan kaptaki eşit hacim bölmeli K, L ve M cisimleri şekildeki gibi dengededir.



Cisimlerin özkütleleri d_K, d_L, d_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?
(Sıcaklık sabittir.)

- A) $d_K = d_L = d_M$ B) $d_K > d_L > d_M$ C) $d_M > d_L > d_K$
D) $d_M > d_K > d_L$ E) $d_L > d_K > d_M$

13.



Silindirik K cisim i ile kesik koni şeklindeki L ve P cisimleri bir sıvıda yarı yüksekliklerine kadar batarak şekildeki gibi dengede kalıyorlar.

Hacimleri eşit olan cisimlerin kütleleri m_K , m_L , m_P arasındaki ilişki nedir?

- A) $m_K > m_L > m_P$ B) $m_K = m_L > m_P$
 C) $m_L > m_K > m_P$ D) $m_K = m_L = m_P$
 E) $m_P > m_K > m_L$

CEVAP ANAHTARI

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