

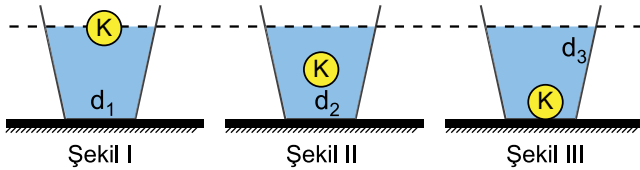
1. Durgun akışkanların kaldırma kuvveti;

- I. cismin akışkan içindeki hacmi
- II. akışkanın özkütlesi
- III. yerçekimi ivmesi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

2. Bir K cismi d_1 , d_2 ve d_3 özkütleli sıvılara aynı yükseklikten yavaşça bırakıldığında oluşan denge konumları şekil I, II ve III teki gibidir.

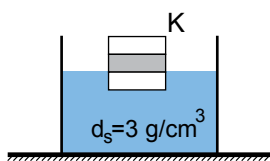


Sıvıların K cismine uyguladığı kaldırma kuvvetleri sırayla F_1 , F_2 ve F_3 olduğuna göre; kaldırma kuvvetleri arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

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

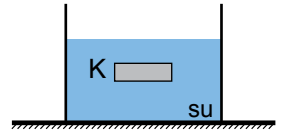
3. Eşit bölmeli bir K cismi, yoğunluğu $d_s = 3 \text{ g/cm}^3$ olan sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir.

Buna göre K cisminin özkütlesi kaç g/cm^3 tür?



- A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{7}{2}$

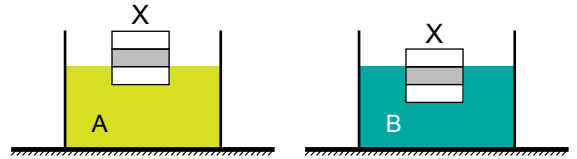
4. İçinde boşluk bulunan ve özkütlesi 5 g/cm^3 olan maddeden yapılmış K cismi su içerisinde yavaşça bırakıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.



Cismin dış hacmi 150 cm^3 olduğuna göre cismin içerisindeki boşluğun hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

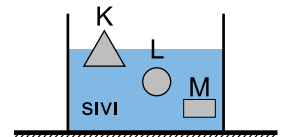
5. Eşit bölmelenmiş katı X cismi A ve B sıvıları içinde şekildeki gibi dengelenmiştir.



Buna göre sıvıların özküteleri oranı; $\frac{d_A}{d_B}$ kaçtır?

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

6. Sıvı içerisinde şekildeki gibi dengede olan K, L ve M cisimlerine etki eden kaldırma kuvvetleri eşittir.



Buna göre;

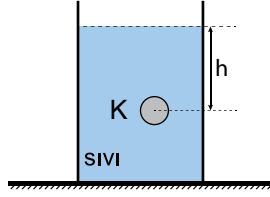
- I. Cisimlerin hacimleri arasında $V_K > V_L = V_M$ ilişkisi vardır.
- II. Cisimlerin ağırlıkları arasında $G_K = G_L = G_M$ ilişkisi vardır.
- III. Cisimlerin özküteleri arasında $d_M > d_L > d_K$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Basınç ve Kaldırma Kuvveti – 5

7. Şekildeki K cismi, sıvı içine h kadar batırılıp serbest bırakıldıktan bir süre sonra sıvı yüzeyine çıkıyor.



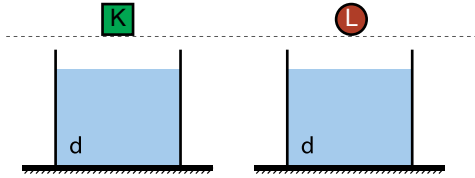
Bu cismin sıvı yüzeyine çıkmasını sağlayan kuvvet,

- I. Cismin sıvı yüzeyine olan h yüksekliği
II. Cismin özkütlesi
III. Sıvının özkütlesi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

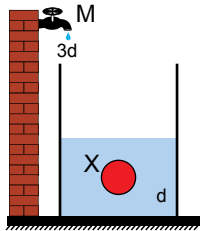
8. Aynı cins sıvıya şekildeki gibi eşit yükseklikten serbest bırakılan



K ve L cisimleri sıvı içerisinde dengeye geldikten sonra her ikisine de eşit kaldırma kuvveti etki ettiğine göre, bu iki cisim için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle eşittir?

- A) Toplam hacimleri
B) Sıvı içindeki hacimleri
C) Sıvı içindeki ağırlıkları
D) Havadaki ağırlıkları
E) Özkütleleri

9. Özkütlesi d olan sıvı içinde X cismi şekildeki gibi dengede iken M musluğu açılarak kaba sıvı ile karışabilen 3d özkütlesi sıvıdan bir miktar ilave edilmektedir.



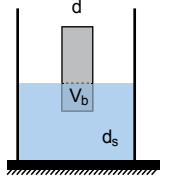
Buna göre son denge durumunda;

- I. Cisme etki eden kaldırma kuvveti artar.
II. Cisme etki eden kaldırma kuvveti değişmez.
III. Cismin sıvı içinde kalan hacmi azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Özkütlesi d olan bir cisim, özkütlesi d_s olan bir sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



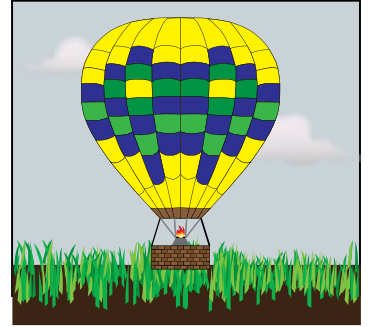
Cismin batan hacmi V_b , tüm hacmi V olduğuna göre, $\frac{V_b}{V}$ oranını

sıvının ve cismin özkütlesi cinsinden veren bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{d}{d_s}$ B) $\frac{d_s}{d}$ C) $\frac{d}{d_s + d}$
D) $\frac{d}{d_s - d}$ E) $\frac{d}{d_s + d}$

11. Şekildeki yolcu balonunun yükselmesi için;

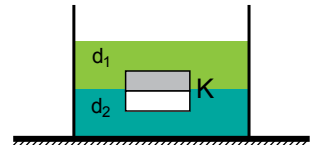
- I. Balon içindeki hava ısıtılmalı
II. Balon içine yoğunluğu havadan düşük bir gaz eklenmeli
III. Balonun yükü azaltılmalı



işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

12. Hacmi 300 cm^3 olan eşit bölmeli K cismi kap içinde özkütleleri $d_1 = 1,5 \text{ g/cm}^3$ ve $d_2 = 2 \text{ g/cm}^3$ olan sıvılar içinde şekildeki gibi ortası sıvı yüzeylerine gelecek şekilde dengededir.



Buna göre K cisminin kütlesi kaç gramdır? (Sıvılar birbirine karışmamaktadır.)

- A) 350 B) 475 C) 525 D) 600 E) 700



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 :