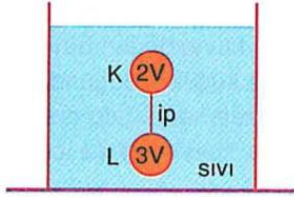


Kaldırma Kuvveti_Konu Değerlendirme_test-2

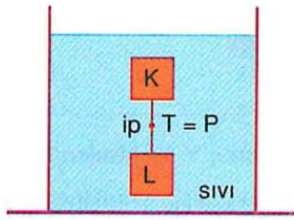
1. İple birbirine bağlı hacimleri $2V$, $3V$ özkütleleri d_K , d_L olan içleri dolu küresel K, L cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



İpteki gerilme kuvveti K nin ağırlığına eşit olduğuna göre, $\frac{d_K}{d_L}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{2}{7}$

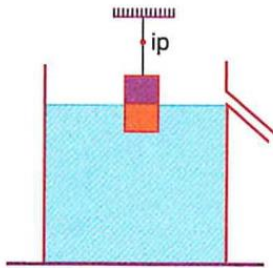
2. Ağırlıkları eşit ve $2P$ olan, sırasıyla V_K , V_L hacimli K, L cisimleri sıvı içinde şekildeki konumda dengede iken ipteki oluşan gerilme kuvveti P oluyor.



Buna göre, $\frac{V_K}{V_L}$ oranı kaçtır?

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

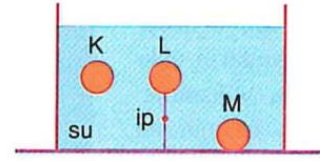
3. Havadaki ağırlığı 120 N olan eşit bölmeli bir cisim taşma seviyesine kadar dolu kaptaki şekildeki konumda dengede iken ipteki gerilme kuvveti 90 N oluyor.



Buna göre, ip kesilip denge sağlandığında kaptaki ağırlaşma miktarı kaç N olur?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

4. K, L, M cisimleri su dolu bir kabın içinde şekildeki gibi dengede iken suyun içine tuz atıldığında M yüzmeye başlıyor.



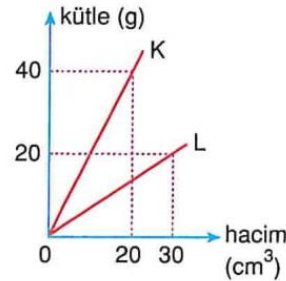
Buna göre,

- I. K cismine etki eden kaldırma kuvveti artmıştır.
II. M cismine etki eden kaldırma kuvveti artmıştır.
III. İpte oluşan gerilme kuvveti artmıştır.

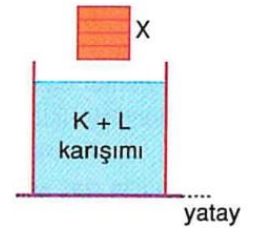
yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Kütle-hacim grafikleri Şekil I'deki gibi olan aynı sıcaklıktaki K ve L sıvılarından eşit hacimlerde alınıp türdeş bir karışım yapılıyor. Bu karışımın bulunduğu Şekil II'deki kaba özkütlesi 1 g/cm^3 olan eşit bölmeli X cismi bırakılıyor.

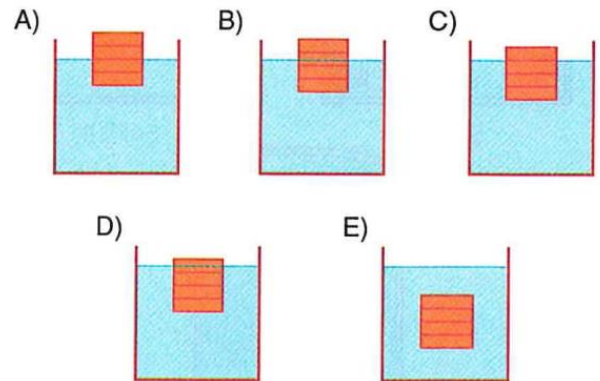


Şekil I

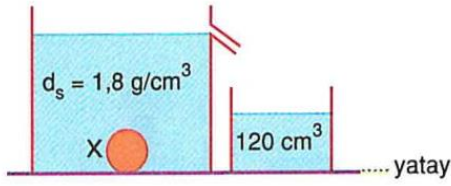


Şekil II

Buna göre, X cisminin sıvı içindeki denge konumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



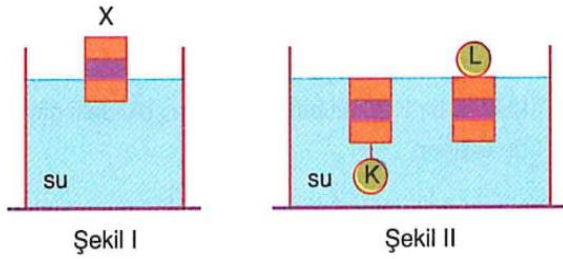
6. Taşma seviyesine kadar öz kütlesi $1,8 \text{ g/cm}^3$ olan sıvıyla dolu kaba içi dolu türdeş X küresi bırakıldığında kabın kütlesi 96 g artmakta ve 120 cm^3 sıvı taşmaktadır.



Buna göre, X küresinin öz kütlesi kaç g/cm^3 tür?

- A) 2,2 B) 2,4 C) 2,6 D) 2,8 E) 3,0

7. Eşit bölmelendirilmiş X cismi su dolu kap içerisinde Şekil I'deki gibi dengededir.



X cismi, eşit hacimli K ve L cisimleri ile Şekil II'deki gibi dengelenebildiğine göre,

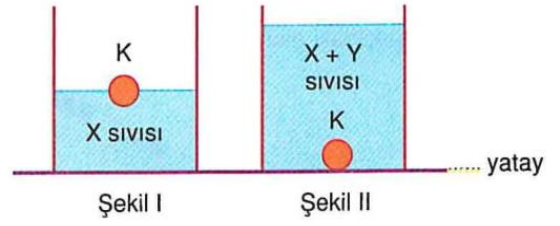
- I. X cisminin öz kütlesi $\frac{1}{3} \text{ g/cm}^3$ tür.
II. K cisminin kütlesi, L'ninkine eşittir.
III. K cisminin öz kütlesi, L'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

($d_{\text{su}} = 1 \text{ g/cm}^3$)

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

8. K cismi X sıvısı içinde Şekil I'deki gibi dengededir. Kaba X sıvısı ile türdeş karışım yapan Y sıvısı boşaltıldığında K cismi Şekil II'deki gibi dibe batıyor.



Buna göre;

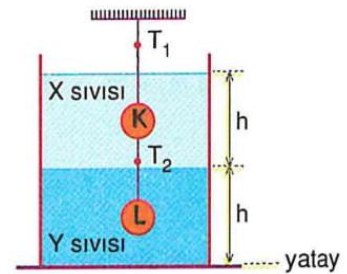
- I. Y sıvısının öz kütlesi, X'inkinden küçüktür.
II. Y sıvısının öz kütlesi, K'ninkinden büyüktür.
III. K cisminin öz kütlesi, karışıminkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Sıcaklık sabittir.)

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

9. İplerle bağlı özdeş K, L cisimleri birbirine karıştırılmadan konulmuş X, Y sıvıları içinde şekildeki gibi dengede olup, iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri T_1 ve T_2 'dir.



Buna göre, sıvılar türdeş olarak karıştırıldığında T_1 ve T_2 için ne söylenebilir?

- | | T_1 | T_2 |
|----|----------|----------|
| A) | Azalır | Artar |
| B) | Artar | Artar |
| C) | Değişmez | Artar |
| D) | Değişmez | Azalır |
| E) | Azalır | Değişmez |

1.B 2.A 3.C 4.D 5.C 6.C 7.D 8.D 9.C