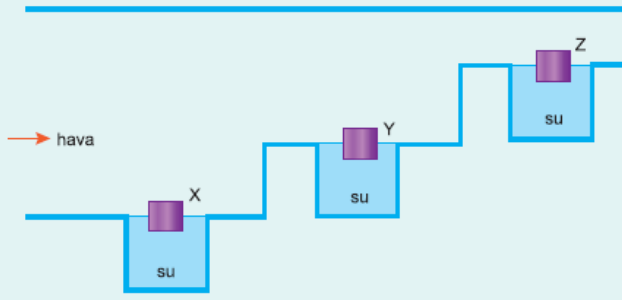


1.



Kesiti şekildeki gibi değişen borudan sabit debi ile hava pompalanıyor.

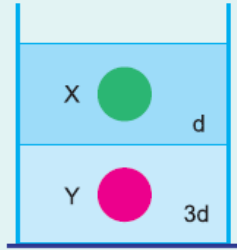
Özdeş X, Y, Z cisimleri sular içinde dengede olduklarına göre, cisimlerin sular içinde batan hacimleri  $V_X$ ,  $V_Y$ ,  $V_Z$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $V_X=V_Y=V_Z$       B)  $V_X>V_Y>V_Z$       C)  $V_Y>V_Z>V_X$   
 D)  $V_Z>V_Y>V_X$       E)  $V_Z>V_X>V_Y$

2.

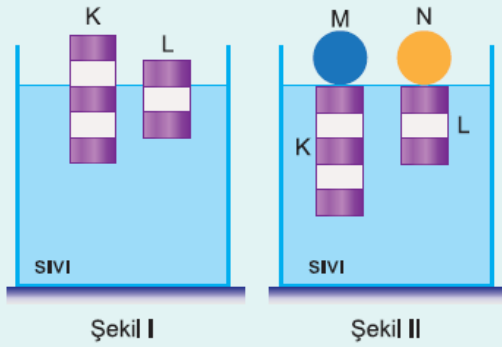
Hacimleri eşit X ve Y cisimleri, birbirine karışmayan d, 3d özkütleli sıvılarda şekildeki gibi dengededir.

Buna göre, cisimlerin kütleleri oranı  $\frac{m_X}{m_Y}$  kaçtır? (Sıcaklık sabittir.)



- A)  $\frac{1}{6}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{1}{2}$       D)  $\frac{2}{3}$       E)  $\frac{3}{4}$

3.



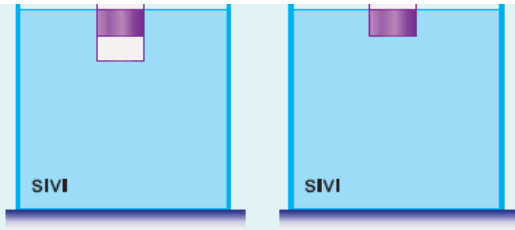
Eşit hacim bölme, türdeş K ve L cisimleri, türdeş bir sıvıda Şekil-I deki gibidir. Cisimlerin üzerine M ve N cisimleri bırakıldığında denge durumu Şekil-II deki gibi oluyor.

Buna göre, hangi cisimlerin kütlesi birbirine eşittir?

- A) K ve L nin      B) K ve M nin      C) L ve M nin  
 D) M ve N nin      E) K, L ve M nin

4.



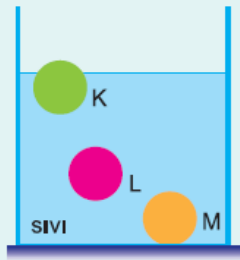


Hacmi  $400 \text{ cm}^3$  olan eşit bölmeli X cismi, türdeş bir sıvıda şekillerdeki gibi dengededir.

**F kuvvetinin büyüklüğü  $4 \text{ N}$  olduğuna göre, X cisminin öz-kütlesi kaç  $\text{g/cm}^3$  tür?** ( $g=10 \text{ N/kg}$ )

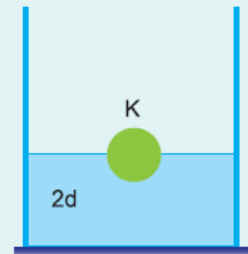
- A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{2}{3}$       C) 1      D)  $\frac{3}{2}$       E) 2

5. Sıvı yüzeyinden serbest bırakılan K, L, M cisimleri şekildeki gibi dengede kalıyor. **Kaba, aynı sıcaklıkta öz-kütlesi kaptaki sıvının öz-kütlesinden daha büyük bir sıvı ilave edilerek türdeş bir karışım oluşturulursa hangi cisimlere etki eden kaldırma kuvveti artar?**



- A) Yalnız K ye      B) Yalnız L ye      C) Yalnız M ye  
D) K ve L ye      E) L ve M ye

6.  $d$  öz-kütleli K cismi,  $2d$  öz-kütleli bir sıvıda şekildeki konumda dengede iken cisme etki eden kaldırma kuvveti  $F_K$ , cismin sıvıya batan hacmi de  $V_b$  dir.



**Kaba aynı sıcaklıkta  $d$  öz-kütleli bir sıvı ilave edilerek türdeş olarak karışmaları sağlanırsa,  $F_K$  ve  $V_b$  için ne söylenebilir?**

- |    | $F_K$    | $V_b$    |
|----|----------|----------|
| A) | Artar    | Artar    |
| B) | Değişmez | Azalır   |
| C) | Azalır   | Artar    |
| D) | Değişmez | Artar    |
| E) | Azalır   | Değişmez |