

Kaldırma Kuvveti

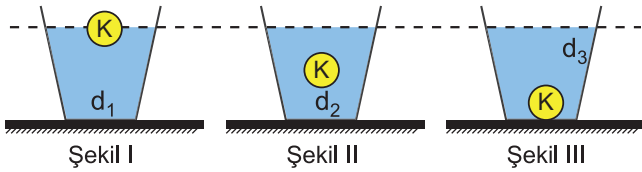
1. Durgun akışkanların kaldırma kuvveti;

- 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.

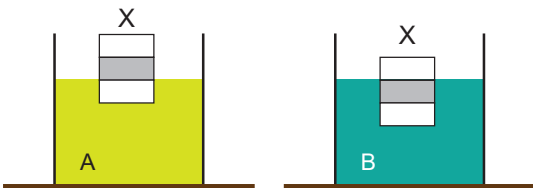
2. Bir K cismi d_1 , d_2 ve d_3 özkütleli sıvılara aynı yükseklikten yavaşça bırakıldığında oluşan denge konumları Şekil I, II ve III'teki gibi oluyor.



Sıvıların K cisminin 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) $F_2 > F_1 > F_3$
E) $F_3 = F_1 > F_2$

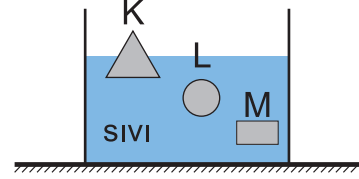
3. Eşit bölmelenmiş katı X cismi özkütlesi sırayla d_A ve d_B olan A ve B sıvıları içinde şekildeki gibi dengelenmiştir.



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

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

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



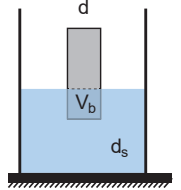
Buna göre

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

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



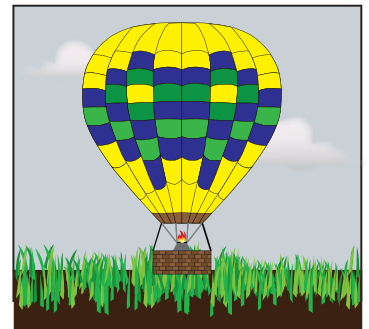
Cismin batan hacmi V_b , tüm hacmi V olduğuna göre, $\frac{V_b}{V}$

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) $\frac{d}{d_s + d}$

6. Şekildeki yolcu balonunun yükselmesi için;

- I. balon içindeki havayı ısıtmak,
- II. balon içine yoğunluğu havadan düşük bir gaz eklemek,
- III. balonun yükü azaltmak

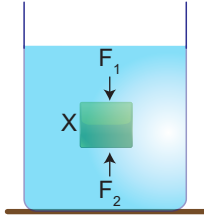


işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

Kaldırma Kuvveti

7. Ağırlığı G olan şekildeki X cisminin alt ve üst yüzeyine etki eden sıvı basınç kuvvetleri sırayla \vec{F}_1 , \vec{F}_2 ve sıvının cisme uyguladığı kaldırma kuvveti \vec{F}_K ' dir.



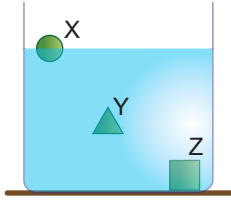
Buna göre,

- I. $F_2 > F_1$ dir.
- II. $F_K = F_2 - F_1$ dir.
- III. $F_2 > G$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

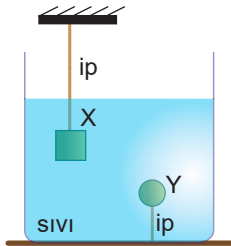
8. Özkütleri sırayla d_X , d_Y ve d_Z olan X , Y , Z cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



Buna göre sıvıların özkütleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_X > d_Y > d_Z$
- B) $d_X = d_Y = d_Z$
- C) $d_Y = d_Z > d_X$
- D) $d_Z > d_Y > d_X$
- E) $d_X > d_Y = d_Z$

9. Özkütleri sırayla d_X , d_Y olan X ve Y cisimleri, d_S özkütleli sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



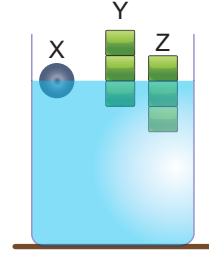
İp gerilmeleri sıfırdan farklı olduğuna göre sıvı ve cisimlerin özkütleri ile ilgili,

- I. $d_X > d_S$ dir.
- II. $d_Y = d_S$ dir.
- III. $d_Y = d_X$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

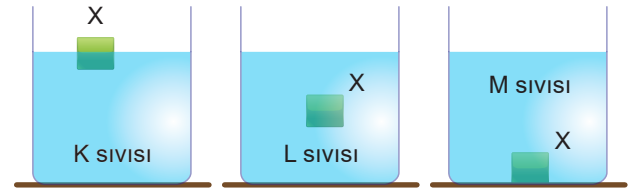
10. Özkütleri sırayla d_X , d_Y ve d_Z olan X , Y , Z cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir.



Buna göre cisimlerin özküteleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_X = d_Y = d_Z$
- B) $d_X > d_Y = d_Z$
- C) $d_Z > d_Y > d_X$
- D) $d_Z > d_X > d_Y$
- E) $d_Y > d_X > d_Z$

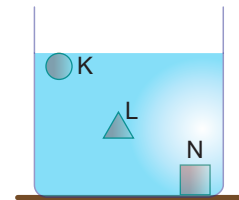
11. İçi dolu, türdeş X cismi K , L ve M sıvılarında şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, sıvıların özkütleri d_K , d_L ve d_M arasındaki ilişki nedir?

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

12. Hacimleri sırayla $2V$, $3V$ ve $\frac{V}{2}$ olan K , L ve N cisimlerinin sıvı içindeki denge durumları şekildeki gibidir.



Buna göre, cisimlerin kütleleri m_K , m_L ve m_N arasındaki ilişki nedir?

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

