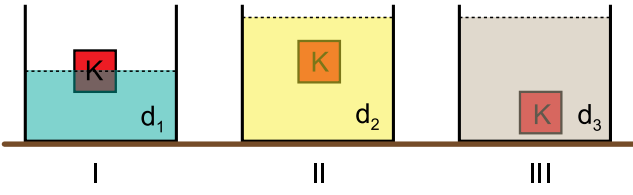


Kaldırma Kuvveti - 2

1. Bir K cisminin farklı özkütleli sıvılardaki denge durumu şekildeki gibidir.



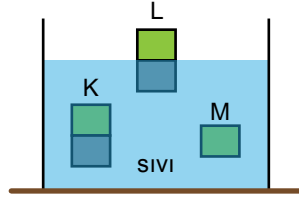
Buna göre;

- I. Kaplardaki ağırlaşma miktarı eşittir.
II Sıvıların özkütleleri arasındaki ilişki $d_1 > d_2 > d_3$ tür.
III. K cismine etki eden kaldırma kuvvetleri eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir sıvı içindeki eşit hacim bölmeli K, L, M cisimlerinin denge konumları şekildeki gibidir.



Buna göre;

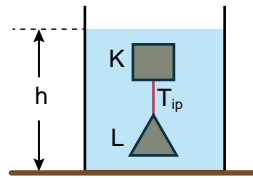
- I. L cismine etki eden kaldırma kuvveti M cismine etkiden büyüktür.
II. K cismi kendi ağırlığı kadar sıvının yerini değiştirir.
III. K ve M cisimleri aynı maddeden yapılmış olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. K ve L cisimleri bir iple birbirine bağlanıp sıvı içine konulduğunda şekildeki gibi dengede kalıyor.

İp gerilmesi sıfırdan farklı olduğuna göre ip kesilip tekrar denge sağlandığında,

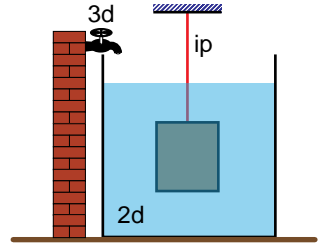


- I. K cismine etki eden kaldırma kuvveti azalır.
II. h seviyesi azalır.
III. L cismine etki eden kaldırma kuvveti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Bir iple bağlanan 4d özkütleli cisim 2d özkütleli sıvı içinde denge halindedir. Kaba sıvı ile karışabilen 3d özkütleli sıvı ekleniyor.



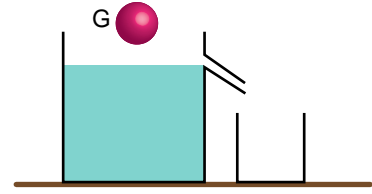
Buna göre;

- I. İp gerilmesi artar.
II. Cisme etki eden kaldırma kuvveti artar.
III. Cisim sıvı yüzeyinde yüzer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Taşma seviyesine kadar dolu olan kaba G ağırlığındaki cisim yavaşça bırakılıyor. Taşan sıvı küçük kaptaki birikiyor.



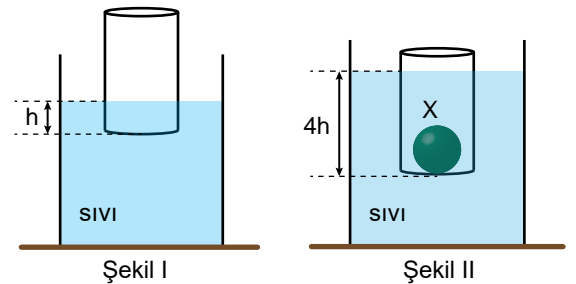
Buna göre küçük kaptaki sıvının ağırlığı;

- I. G'den küçüktür.
II. G'ye eşittir.
III. G'den büyüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

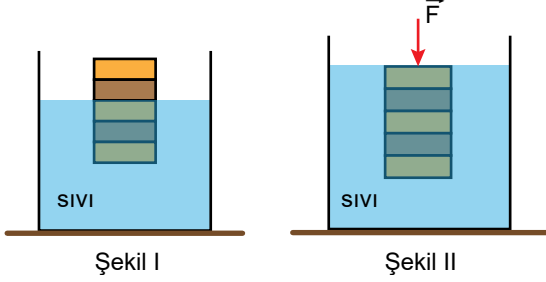
6. G ağırlığındaki boş kap Şekil I'deki gibi dengede iken sıvıya h kadar batmıştır. Kaba X cismi konulduğunda ise Şekil II'deki gibi 4h kadar batmaktadır.



Buna göre X cisminin ağırlığı kaç G'dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

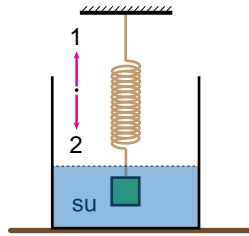
7. Ağırlığı G olan eşit bölmeli cisim Şekil I'deki gibi sıvı içinde dengededir. Aynı cisme \vec{F} kuvveti uygulandığında yeni denge durumu Şekil II'deki gibi olmaktadır.



Buna göre cisme uygulanan F kuvveti kaç G 'dir?

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

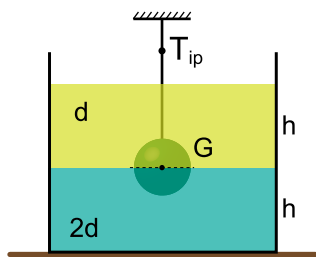
8. İçerisinde su bulunan kaptaki metalden yapılmış bir blok sarmal yay ucuna bağlanarak şekildeki gibi dengeye getiriliyor.



Buna göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Kaba aynı sıcaklıkta su ilave edilirse yayda bir değişme olmaz.
B) Suyu tuz eklenerek karıştırılırsa yay 1 yönünde hareket eder.
C) Suyu özkütlesi sudan küçük alkol eklenerek homojen karışım elde edilirse yay 2 yönünde hareket eder.
D) Suyun üzerine zeytinyağı eklenirse yay hareket etmez.
E) Kap ısıtılırsa yayda bir değişme olmaz.

9. G ağırlıklı bir cisim birbirine karışmayan d ve $2d$ özkütleli sıvılarda şekildeki gibi dengededir.



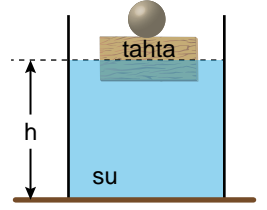
Cismin sıvılarda batan hacimleri eşit ve ipteki gerilme kuvveti sıfırdan farklı olduğuna göre;

- I. Kaba d özkütleli sıvı eklenirse ipteki gerilme kuvveti değişmez.
II. Kaba $2d$ özkütleli sıvı eklenirse ipteki gerilme kuvveti azalır.
III. Sıvıların homojen karışım yapması sağlanırsa ipteki gerilme kuvveti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

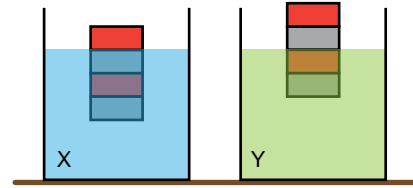
10. Bir tahta parçası ve üzerindeki demir bilyenin sudaki denge durumu şekildeki gibidir.



Demir bilye suya bırakıldığında tahtanın batan hacmi (V_b) ve su yüksekliği (h) nasıl değişir?

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

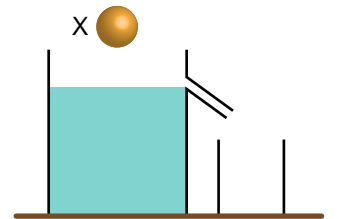
11. Eşit hacim bölmeli cismin X ve Y sıvılarındaki denge durumları şekildeki gibidir.



X ve Y sıvılarının özkütleleri d_x , d_y olduğuna göre sıvıların özkütleleri oranı $\frac{d_x}{d_y}$ kaçtır?

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

12. X cismi, taşma seviyesine kadar sıvı ile dolu kaba yavaşça bırakıldığında kap tabanına inerek batıyor.



Buna göre;

- I. X cisminin ağırlığı taşan sıvının ağırlığına eşittir.
II. Cisme etki eden kaldırma kuvveti cismin ağırlığından küçüktür.
III. Taşan sıvının özkütlesi cismin özkütlesinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

