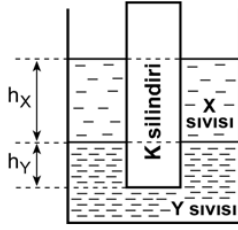


7.



Özküteleri sırasıyla d_X , d_Y olan ve birbirine karışmayan X, Y sıvılarının bulunduğu bir kabın içine, türdeş K silindiri konduğunda silindir şeklindeki gibi dengede kalıyor. Silindirin X sıvısına batan kısmının yüksekliği h_X , Y sıvısına batan kısmının yüksekliği de h_Y oluyor.

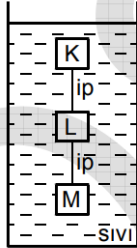
Bu kaba, X sıvısından biraz daha eklenirse h_X ve h_Y için ne söylenebilir?

($d_X < d_Y$ dir.)

<u>h_X</u>	<u>h_Y</u>
-------------------------	-------------------------

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

6.

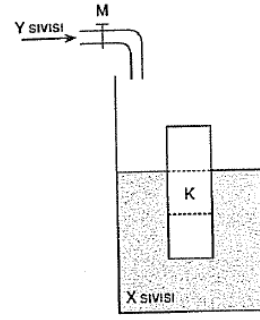


Birbirine iplerle bağlı K, L, M cisimlerinin bir sıvı içindeki denge konumu şekildeki gibidir.

İplerde gerilme kuvvetleri oluştuğuna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?

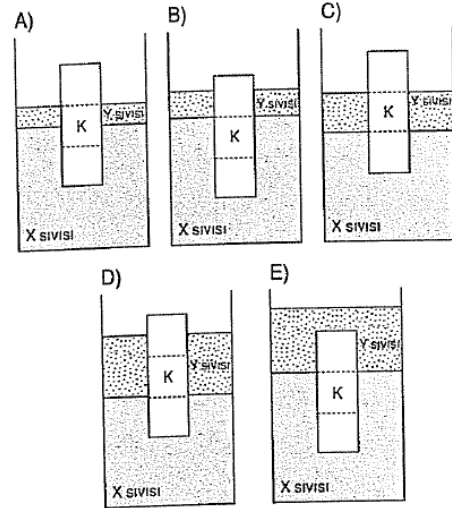
- A) K nin özkütlesi L ninkine eşittir.
 B) K nin özkütlesi L ninkinden küçüktür.
 C) K nin özkütlesi M ninkinden küçüktür.
 D) L nin özkütlesi M ninkinden küçüktür.
 E) L nin özkütlesi M ninkine eşittir.

7.



Eşit bölmeli K dik silindiri, bir kabtaki X sıvısı içinde şekildeki konumda dengede kalıyor. M musluğu açılarak, kaba özkütlesi X inkinden küçük olan Y sıvısı yavaş yavaş ekleniyor.

Y sıvısının eklenme süreci içinde, K silindirin sıvılar içindeki görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (X, Y sıvıları karışmıyor. Sıcaklık değişimi yoktur.)



(2005-ÖSS)

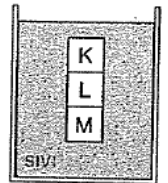
12. Birbirine yapışık olmayan K, L, M küpleri bir sıvı içinde şekildeki gibi dengede kalıyor.

Buna göre,

- I. K nin özkütlesi sıvınıninkinden küçüktür.
 II. L nin özkütlesi sıvınıninkine eşittir.
 III. M nin özkütlesi sıvınıninkinden büyüktür.

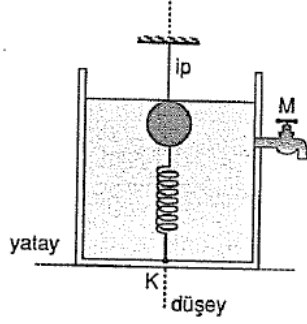
yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

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



(2001-ÖSS)

15. Esnetmeyen bir iple asılı metal küre, su dolu bir kabın tabanındaki K noktasına gergin bir yayla şekildedeki gibi bağlanıyor. M musluğu kapalı iken ipteki gerilme kuvveti T_{ip} , yaydaki de T_{yay} oluyor.

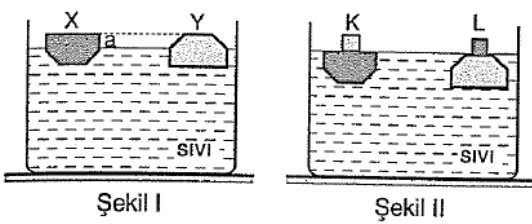


Musluk açılıp su aktıldığı sürece T_{ip} ve T_{yay} için ne söylenebilir?

T_{ip}	T_{yay}
A) Değişmez	Değişmez
B) Değişmez	Artar
C) Artar	Değişmez
D) Artar	Azalı
E) Azalı	Azalı

(1999-ÖSS)

23.



Boyutları aynı X, Y dik prizmaları, bir sıvıda Şekil I deki gibi dengededir. Bu prizmalar, üzerine K, L küpleri konulduğunda Şekil II deki konumları alıyor.

Buna göre,

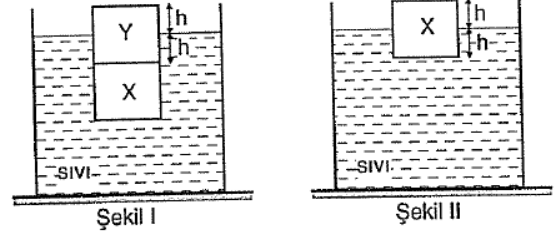
- X prizmasının kütlesi, Y ninkinden küçüktür.
- K küpünün kütlesi, L ninkinden büyüktür.
- L küpünün özkütlesi, sıvınıninkinden küçüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

(1995-ÖSS)

28.



Eşit hacimli X ve Y küpleri bir sıvı içinde Şekil I deki gibi dengededir. Y küpü kaldırıldığında, X küpü Şekil II deki gibi dengede kalıyor.

Buna göre,

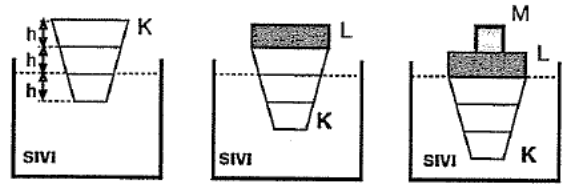
- X in özkütlesi, sıvınıninkinden büyüktür.
- X in özkütlesi Y ninkinden küçüktür.
- Y nin özkütlesi, sıvınıninkine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

(1992-ÖSS)

5.



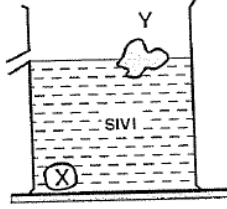
Aynı sıvıda K, L ve M cisimleri şekildeki gibi dengede duruyor.

Cisimlerin kütleleri m_K , m_L ve m_M olduğuna göre, bunlar nasıl sıralanır?

(Her bölmenin yüksekliği h dir.)

- A) $m_K > m_L > m_M$ B) $m_L > m_K > m_M$
C) $m_L > m_M > m_K$ D) $m_M > m_L > m_K$
E) $m_M > m_K > m_L$

37. Akma düzeyine kadar sıvıyla dolu bir taşma kabına, ayrı ayrı bırakılan X ve Y cisimlerinin her biri, musluktan V hacminde sıvı akmasına neden oluyor.

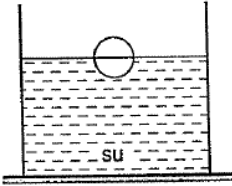


Cisimler sıvıda, şekilde verilen konumlarda kaldığına göre, aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle doğrudur?

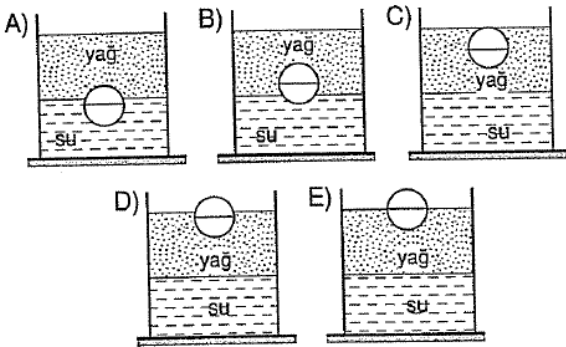
- A) Sıvının cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetleri eşittir.
 B) Cisimlerin sıvıya uyguladıkları basınçlar eşittir.
 C) Cisimlerin hacimleri eşittir.
 D) Cisimlerin özkütleleri eşittir.
 E) Cisimlerin kütleleri eşittir.

(1988-ÖSS)

46. Küresel bir cisim, şekildeki gibi hacminin yarısı suya batmış olarak yüzüyor.

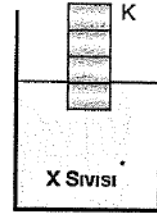


Suyun üzerine, kap doluncaya kadar özkütlesi $0,9 \text{ gr/cm}^3$ olan yağ doldurulursa, kürenin son durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

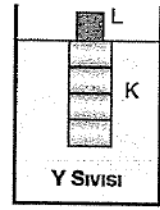


(1984-ÖSS)

20.



Şekil-I



Şekil-II

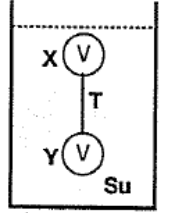
Kütlesi $2m$ olan K cismi X sıvısında şekil-I deki gibi, üzerine m kütleli L cismi konulduğunda şekil-II deki gibi dengede kalıyor.

Buna göre, X, Y sıvılarının özkütleleri oranı

$\frac{d_x}{d_y}$ kaçtır?

- A) $\frac{8}{3}$ B) 2 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

1. Hacimleri eşit X, Y cisimleri şekildeki gibi dengede olduğunda ipteki gerilme kuvveti X cismine etkiyen kaldırma kuvvetinin yarısına eşittir.

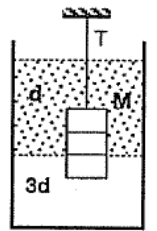


Buna göre, X ve Y cisimlerinin

özkütleleri oranı $\frac{d_x}{d_y}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

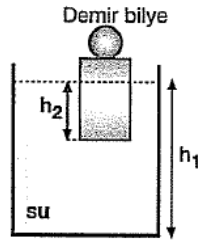
8. Eşit bölmeli M cismi birbirine karışmayan sıvılarda şekildeki gibi dengede tutulurken ipteki gerilme kuvveti cismin ağırlığının $\frac{1}{3}$ üne eşit oluyor.



Buna göre M cisminin özkütlesi kaç d dir?

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

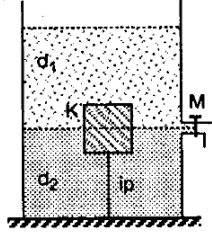
6. Tahta blok üzerinde demir bilye varken su yüksekliği h_1 , tahtanın suya batan kısmının yüksekliği h_2 olmaktadır.



Demir bilye tahtanın üzerinden suya düşerse h_1 , h_2 nasıl değişir?

- A) İkisi de artar.
B) h_1 artar, h_2 azalır.
C) h_1 değişmez, h_2 azalır.
D) h_1 azalır, h_2 değişmez.
E) İkisi de azalır.

14. Birbirine karışmayan d_1 ve d_2 özkütleli sıvılar içindeki katı K cismi bir ipe tabana bağlı olup ipteki gerilme kuvveti sıfırdan farklıdır.



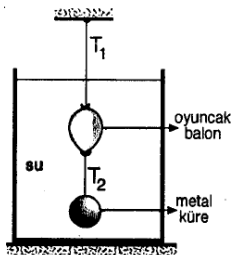
Buna göre, M musluğu açılıp sıvı akışı bittiğinde,

- I. İpteki gerilme kuvveti azalır.
II. Musluktan yalnız d_1 özkütleli sıvı akar.
III. K cisminin etki eden kaldırma kuvveti azalır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur? (İp esnek değildir.)

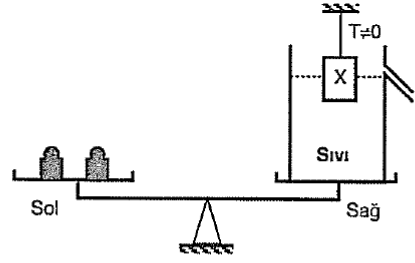
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

13. Esnek olmayan iplerle asılmış bir oyuncak balon ile bir metal küre şeklindeki gibi suya daldırılınca üstteki ipin gerilme kuvveti T_1 , alttaki ipinki T_2 oluyor. **Kaba su eklenince T_1 ve T_2 niceliklerinde ne gözlenir?**



- A) T_1 büyür, T_2 büyür.
B) T_1 büyür, T_2 değişmez.
C) T_1 küçülür, T_2 değişmez.
D) T_1 küçülür, T_2 büyür.
E) T_1 büyür, T_2 küçülür.

16.



Eşit kollu terazi şeklindeki gibi dengede iken ipteki gerilme kuvveti sıfırdan farklıdır.

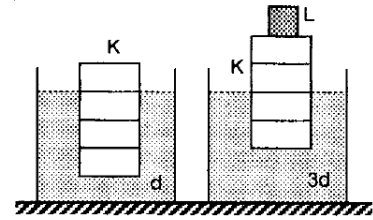
İp kesildiğinde,

- I. Terazinin dengesi bozulmaz.
II. Terazinin dengesi sağa doğru bozulur.
III. Cisme etkiyen kaldırma kuvveti artar.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

3.

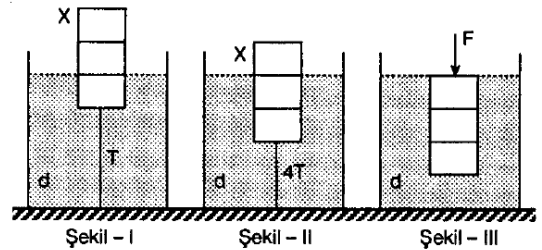


Hacmi eşit bölmelere ayrılmış K cismi d ve 3d özkütleli sıvılarda şekillerdeki gibi dengededir.

K'nın kütlesi m olduğuna göre, L'ninki kaç m dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

7.

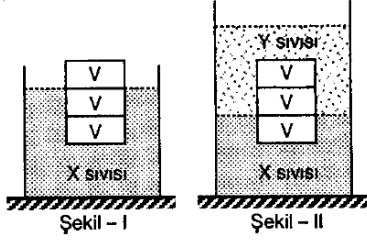


Bir X cismi d özkütleli sıvıda şekildeki gibi üç farklı biçimde dengelenmiştir.

İpteki gerilme kuvvetleri şekil I de T, şekil II de 4T olduğuna göre, şekil III te F kuvvetinin büyüklüğü kaç T dir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

9.

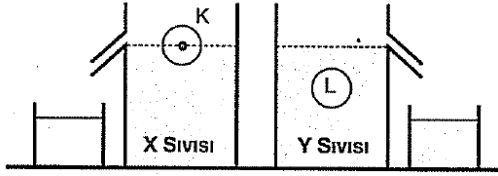


Bölmeleri eşit hacimli olan bir cisim X sıvısında şekil I deki gibi, birbirine karışmayan X ve Y sıvılarında da şekil II deki gibi dengede kalıyor.

Buna göre, sıvıların özkütlelerinin $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

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

16.



Taşma seviyesine kadar X, Y sıvısı ile dolu taşma kaplarına K, L cisimleri bırakıldığında şekil-deki gibi dengede kalıyor.

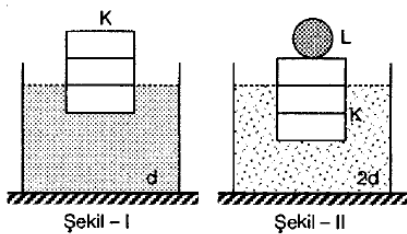
Taşan sıvıların kütleleri eşit olduğuna göre,

- I. K, L cisimlerine etkiyen kaldırma kuvvetleri eşittir.
 II. K, L cisimlerinin kütleleri eşittir.
 III. K, L cisimlerinin özkütleleri eşittir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

2.



Eşit bölmeli K cisminin d özkütleli sıvıdaki dengesi şekil I deki gibi, K ve L nin 2d özkütleli sıvıdaki dengesi de şekil II deki gibidir.

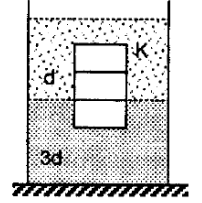
K'nın kütlesi m_K , L'ninki m_L olduğuna göre, $\frac{m_K}{m_L}$ oranı kaçtır?

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

7. Eşit bölmeli K cismi birbiri ile karışım yapmayan d ve 3d özkütleli sıvılar içerisinde şekildeki gibi dengededir.

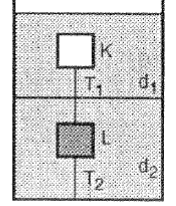
Buna göre, K cisminin özkütlesi kaç d dir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{7}{4}$ E) 2



5.

K ve L katı cisimleri birbirine karışmayan d_1 ve d_2 özkütleli sıvılarda dengededir. İplerdeki gerilme kuvvetleri $T_2 > T_1 > 0$ olduğuna göre;



- I. L cismine etki eden kaldırma kuvveti, ağırlığından büyüktür.
 II. K cismine etki eden kaldırma kuvveti ağırlığından büyüktür.
 III. Cisimlere etki eden kaldırma kuvvetleri toplamı $T_1 + T_2$ ye eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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