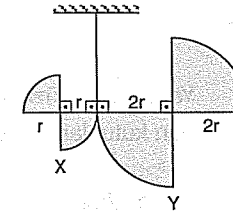


1. Aynı kalınlıktaki türdeş X ve Y dairesel levha parçaları şekildeki gibi dengededir.



X levhasının özkütlesi d_X ; Y levhasının özkütlesi d_Y ise, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

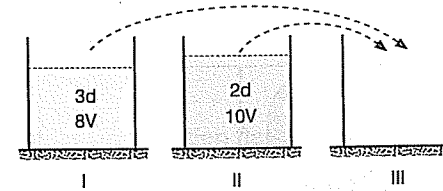
- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) 4 E) 8

2. 4V hacimli bir kap yarısına kadar X sıvısı ile dolu iken sıvı kütlesi m dir. X sıvısının yarısı boşaltılıp, kabın tamamı Y sıvısı ile doldurulunca karışımın kütlesi 3m oluyor.

Buna göre, X ve Y sıvılarının özkütleleri oranı $\frac{d_X}{d_Y}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{6}$ C) 1 D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{6}{5}$

3.

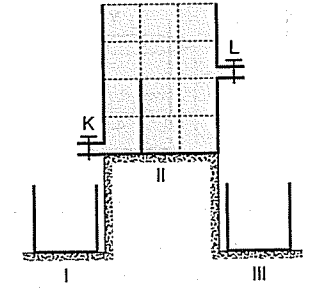


Hacimleri ve özkütleleri verilen sıvılarla dolu I ve II nolu kaplar şekildeki gibidir. Kaplardan belli miktarlarda sıvı alınıp boş olan III kabına boşaltılıyor.

Son durumda üç kaptaki sıvı hacimleri eşit olduğuna göre, üçüncü kaptaki biriken sıvı kütlesi kaç dV dir? (III. kaptaki sıvı taşmamaktadır.)

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

4.

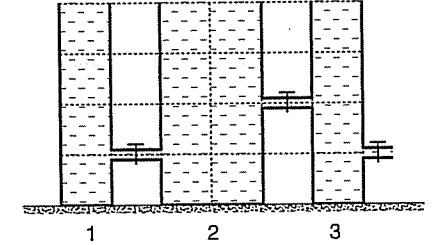


Ağızına kadar su ile dolu olan eşit hacim bölmeli kaptaki özdeş K ve L muslukları aynı anda açılıp su akışı durana kadar bekleniyor.

Buna göre; I, II, III kaplarındaki toplam su hacimleri V_1 , V_2 , V_3 arasındaki ilişki ne olur?

- A) $V_2 > V_1 > V_3$ B) $V_1 > V_2 = V_3$
C) $V_1 > V_2 > V_3$ D) $V_1 > V_3 > V_2$
E) $V_1 = V_2 = V_3$

5.

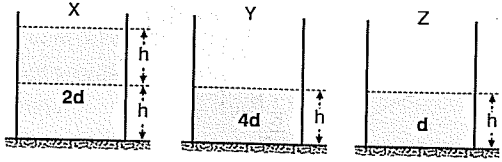


Düsey kesiti verilen, musluklarla birbirine bağlı bileşik kap, su ile doludur. Musluklar açılıp denge sağlandığında kaplarda kalan suların hacimleri; V_1 , V_2 , V_3 oluyor.

Buna göre; V_1 , V_2 , V_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $V_1 = V_2 = V_3$ B) $V_2 > V_1 > V_3$
C) $V_1 > V_2 = V_3$ D) $V_1 = V_2 > V_3$
E) $V_3 > V_2 > V_1$

6.

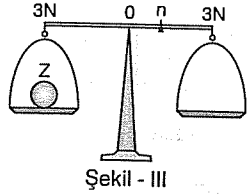
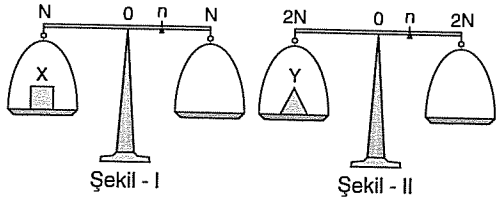


Özdeş silindirik kaplardaki, özkütlesi $2d$, $4d$ ve d olan birbiri ile karışabilen sıvılardan X kabındaki sıvının yarısı Y kabına, Y kabındaki karışımın yarısı da Z kabına boşaltılıyor.

Son durumda X, Y, Z kaplarındaki sıvı kütleleri m_X , m_Y , m_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $m_Y > m_X > m_Z$ B) $m_Z > m_Y > m_X$
C) $m_Y = m_X > m_Z$ D) $m_Z > m_X = m_Y$
E) $m_Y > m_X = m_Z$

7.



Bölme sayıları N, 2N, 3N olan eşit bölmeli özdeş terazilerde biniciler eşit kütlelidir.

Biniciler; Şekil-I, Şekil-II, Şekil-III deki gibi verilen konumlarda iken, teraziler dengede olduğuna göre; X, Y, Z cisimlerinin kütleleri m_X , m_Y , m_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $m_X = m_Y = m_Z$ B) $m_X = m_Y > m_Z$
C) $m_Y > m_X > m_Z$ D) $m_X > m_Y > m_Z$
E) $m_Z > m_Y > m_X$

8.



Yatay zemin üzerinde bulunan K cismi ekvator-dan kutuplara götürülüyor.

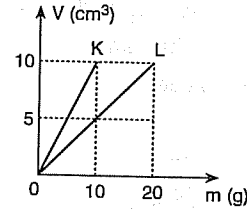
Buna göre, K cisminin;

- I. Özağırlığı
II. Özkütlesi
III. Kütle

niceliklerinden hangileri değişir?

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

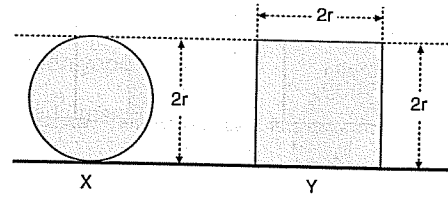
9. K ve L sıvılarına ait hacim-kütle grafiği şekildeki gibidir.



K sıvısından 10 g, L sıvısından 20 cm^3 alınarak oluşturulan karışımın özkütlesi kaç g/cm^3 tür? (Sıcaklık sabit.)

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

10.



X küresi ile Y dik silindirin düşey kesitleri şekildeki gibidir.

X, Y cisimlerinin hacimleri V_X , V_Y olduğuna göre, $\frac{V_X}{V_Y}$ oranı kaçtır?

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