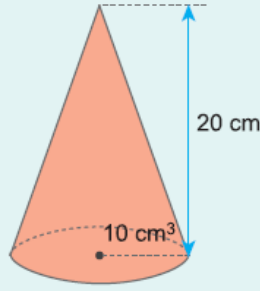


1.



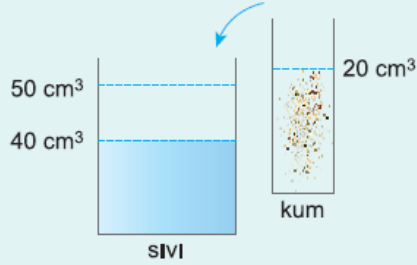
Yarıçapı 10 cm, yüksekliği 20 cm olan şekildeki içi dolu koni özkütlesi 2 g/cm^3 olan bir maddeden yapılmıştır.

Buna göre, koninin kütlesi kaç kg dir?

($\pi = 3$)

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 15

2.

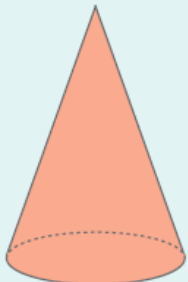


İçinde 40 cm^3 sıvı bulunan bir kaba, 20 cm^3 hacmindeki 100 gram kum döküldüğünde sıvı seviyesi 50 cm^3 e çıkıyor.

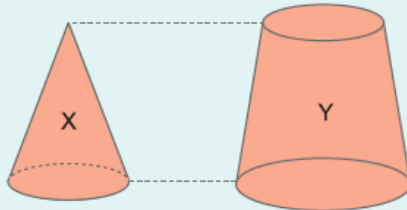
Buna göre, kum taneciklerinin özkütlesi kaç g/cm^3 tür?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 10

3.



Şekil I



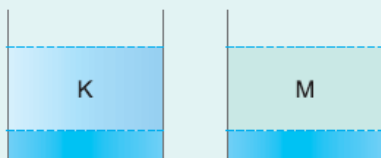
Şekil II

Şekil I deki türdeş koni Şekil II deki gibi X ve Y parçalarına ayrılıyor.

Buna göre, X, Y parçalarının kütleleri oranı $\frac{m_X}{m_Y}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

4.

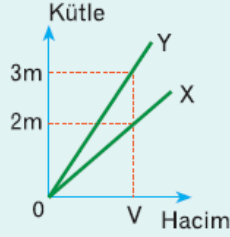




Şekildeki özdeş kaplarda, birbirine karışmayan aynı sıcaklıkta K, L, M sıvıları dengededir.
K nin özkütlesi d_K , L ninki d_L , M ninki d_M olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

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

5.

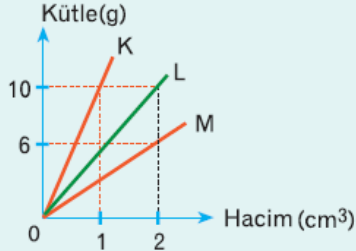


Şekilde X, Y sıvılarına ait kütle – hacim grafikleri verilmiştir. Boşken kütlesi m olan bir kaba V_X hacminde X sıvısı doldurulduğunda kabın kütlesi 2m, kabın kalan kısmına V_Y hacminde Y sıvısı doldurulduğunda kabın kütlesi 5m oluyor.

Buna göre, $\frac{V_X}{V_Y}$ oranı nedir?

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

6.



Aynı sıcaklıktaki K, L ve M sıvılarına ait kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. X kabının yarısı K diğer yarısı M sıvısı ile, Y kabının 1/3 ü K kalan kısmı L sıvısı ile, Z kabının 3/4 ü L kalan kısmı M sıvısı ile dolduruluyor.

X, Y ve Z kaplarının hacimleri eşit olduğuna göre, kaplardaki sıvıların kütleleri m_X , m_Y ve m_Z arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

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