

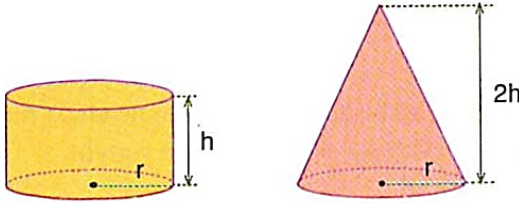
Madde ve Özellikleri Konu Değerlendirme Testi-2

1. Boş bir şişe özkütlesi $0,9 \text{ g/cm}^3$ olan sıvı ile doldurularak tartıldığında kütlesi 200 g geliyor.

Boş şişenin kütlesi 20 g olduğuna göre, hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 180 B) 200 C) 220
D) 250 E) 300

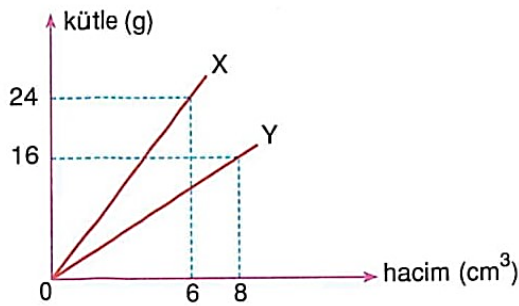
2. Taban yarıçapları r , yükseklikleri sırasıyla h , $2h$ olan şekildeki silindir ve koninin kütleleri eşittir. Silindir ve koninin özkütleleri sırasıyla d_1 , d_2 'dir.



Cisimlerin içleri dolu olduğuna göre, $\frac{d_1}{d_2}$ oranı kaçtır?

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

3. X, Y sıvılarının kütle–hacim grafikleri şekildeki gibidir.



Buna göre,

- I. X'in özkütlesi 4 g/cm^3 tür.
II. Y'nin 50 cm^3 'ü 100 g 'dir.
III. 50 g X sıvısı ile 100 g Y sıvısının hacimleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Bir kap ağzına kadar $0,8 \text{ g/cm}^3$ özkütleli sıvı ile doludur. Bu kabın içine 560 g kütleli bir cisim konduğunda, kaptan 160 g sıvı taşıyor.

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

- A) 2,0 B) 2,2 C) 2,4 D) 2,6 E) 2,8

5. Bir kap su ile tamamen doldurulup tartıldığında 800 g geliyor. Suyun bir kısmı boşaltılıp, kap $0,8 \text{ g/cm}^3$ özkütleli sıvı ile tekrar dolduruluyor.

Son durumda kabın kütlesi 700 g geldiğine göre, kaptan boşaltılan suyun kütlesi kaç gramdır?

(Suyun özkütlesi = 1 g/cm^3)

- A) 100 B) 200 C) 300
D) 400 E) 500

6. Bir kap su ile tamamen dolu iken 700 g , $1,5 \text{ g/cm}^3$ özkütleli sıvı ile tamamen dolu iken 1000 g geliyor.

Bu kap yarısına kadar $2,5 \text{ g/cm}^3$ özkütleli sıvı ile dolu iken kaç gram gelir?

(Suyun özkütlesi = 1 g/cm^3)

- A) 850 B) 1000 C) 1150
D) 1300 E) 1500

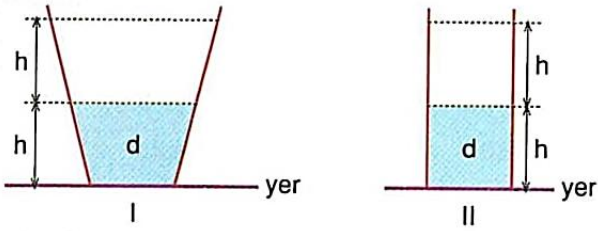
7. K, L, M katı maddelerinin kütle, hacim ve sıcaklık değerleri tablodaki gibidir.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm^3)	Sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)
K	30	20	50
L	50	25	50
M	45	30	40

Buna göre, K, L, M maddelerinin aynı türden olup olmadıkları hakkında ne söylenebilir?

- A) K, L, M aynı türden olabilir.
B) K ve L aynı türden olabilir, M farklı türdendir.
C) K ve M aynı türden olabilir, L farklı türdendir.
D) L ve M aynı türden olabilir, K farklı türdendir.
E) K, L, M farklı türdendir.

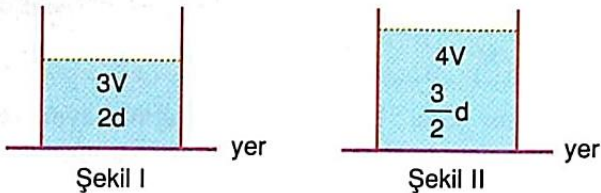
8. Düşey kesiti şekildeki gibi olan I ve II kapları yarı yüksekliklerine kadar m kütleli, d özkütleli sıvıyla doludur.



I kabının boş kısmı $2d$ özkütleli sıvı ile, II kabının boş kısmı da d özkütleli sıvı ile doldurulursa, kaplardaki toplam sıvı kütleleri için ne söylenebilir?

	I kabı	II kabı
A)	2m	2m
B)	2m - 3m arasında	3m
C)	3m	2m
D)	3m den büyük	2m
E)	3m den büyük	3m

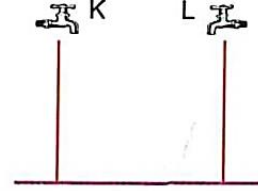
9. Şekil I'deki kap $3V$ hacmindeki $2d$ özkütleli sıvı ile, Şekil II'deki kap ise $4V$ hacmindeki $\frac{3}{2}d$ özkütleli sıvı ile doldurulmuştur. Boş bir kaba bu kaplardan belli miktarlarda alınan sıvılar konulduğunda üç kaptaki sıvı kütleleri eşit oluyor.



Buna göre, Şekil II'deki kaptan alınan sıvının hacmi kaç V 'dir?

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

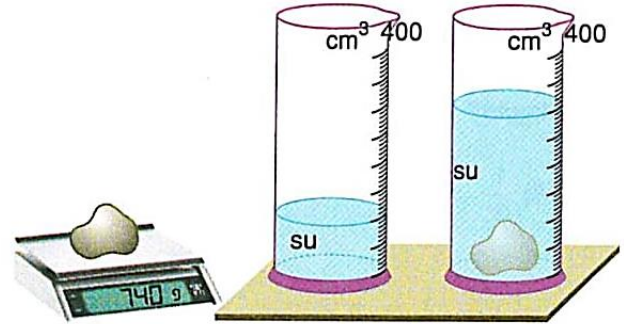
10. Şekildeki özdeş K ve L musluklarından sırasıyla $2d$ ve d özkütleli sıvılar akmaktadır. K ve L muslukları beraberce açılıp kabın tam yarısı dolduğunda L musluğu kapatılıyor ve kabın kalan kısmını K musluğu tek başına dolduruyor.



Kapta L musluğundan akan sıvının kütlesi m olduğuna göre, kaptaki sıvı kütlesi kaç m 'dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

11. Bir jeolog bulduğu kayacın türünü tespit etmek için Şekil I ve Şekil II'deki ölçümleri yapıyor.



Şekil I

Şekil II

Bazı kayaç türlerinin özkütlelerini gösteren tablo Şekil III'deki gibidir.

Kayaç Türü	Özkütlesi (g/cm^3)
Antrasit kömür	1,3 – 1,8
Kaya tuzu	2,1 – 2,6
Granit	2,6 – 2,9
Limonit	3,6 – 4,0
Magnetit	4,9 – 5,2

Şekil III

Buna göre, bu kayaç türü ne olabilir?

- A) Antrasit kömür B) Kaya tuzu
C) Granit D) Limonit
E) Magnetit

1.B 2.C 3.B 4.E 5.E 6.A 7.E 8.D 9.D 10.D 11.D