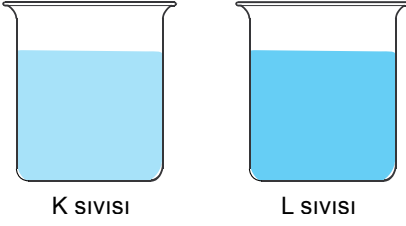


Yoğunluk

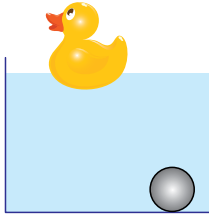
1.



Özdeş kaplarda bulunan K ve L sıvılarını birbirinden ayırt etmek için aşağıdaki özelliklerden hangisini kullanamayız?

- A) Kütle
B) Yoğunluk
C) Donma sıcaklığı
D) Kaynama sıcaklığı

2. Bir öğrenci su ile doldurduğu kabın içine attığı plastik ördek ve cam bilyeden, plastik ördeğin yüzdüğünü ancak cam bilyenin şekildeki gibi battığını gözlemliyor.



Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ördeğin kütesinin bilyenin kütesinden büyük olması
B) Ördeğin yoğunluğunun bilyenin yoğunluğundan büyük olması
C) Bilyenin kütesinin suyun kütesinden küçük, ördeğin kütesinin suyun kütesinden büyük olması
D) Suyun yoğunluğunun ördeğin yoğunluğundan büyük, bilyenin yoğunluğundan küçük olması

3. Aşağıda verilenlerden hangisi yoğunluk birimidir?

- A) Joule
B) g/cm^3
C) km/h
D) $^{\circ}C$

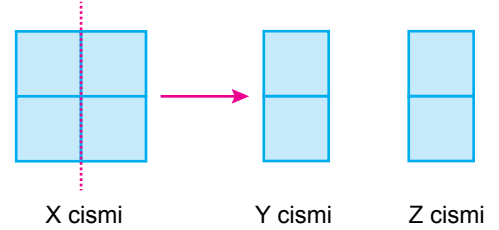
4. Aşağıdaki tabloda K, L, M ve N maddelerine ait bazı değerler verilmiştir:

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm^3)	Yoğunluk (g/cm^3)
K	200	100
L	100	3
M	200	4
N	800	400

Tablodaki boşluklar doldurulduğunda hangi maddelerin "aynı madde" olduğu söylenebilir?

- A) L ve N
B) K ve M
C) K ve N
D) L ve M

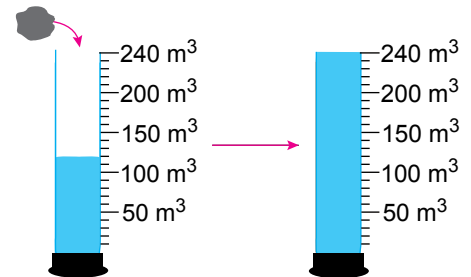
5. Özdeş küpler kullanılarak oluşturulan X cismi tam ortasından kesilerek özdeş Y ve Z cisimleri elde ediliyor.



Oluşan yeni cisimlerin yoğunlukları nasıl değişir?

- A) Değişmez.
B) Yarıya iner.
C) İki katına çıkar.
D) Dört katına çıkar.

6. İçinde su bulunan dereceli silindire kütleli 360 gram olan ve suda çözünmeyen katı bir cisim atıldığında dibine battığı ve su seviyesinin 120 cm^3 'ten 240 cm^3 'e çıktığı gözleniyor.

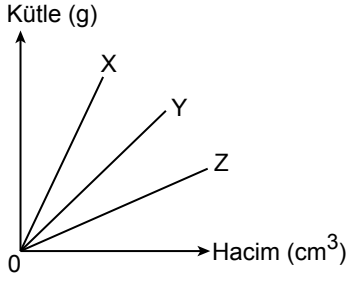


Buna göre cismin yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

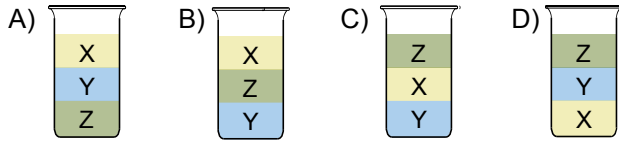
- A) 1,50
B) 2,50
C) 3,00
D) 3,50

Yoğunluk

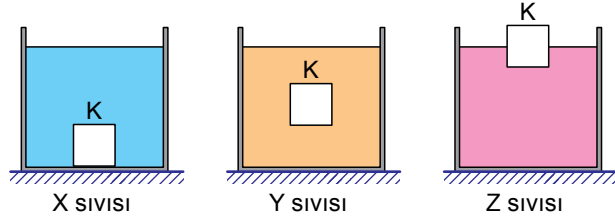
7. Birbiri içinde çözünmeyen ve birbirine karışmayan X, Y ve Z sıvılarına ait kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Bu sıvılardan eşit hacimde alınıp aynı kaba konulduğunda kaptaki son görüntünün nasıl olması beklenir?



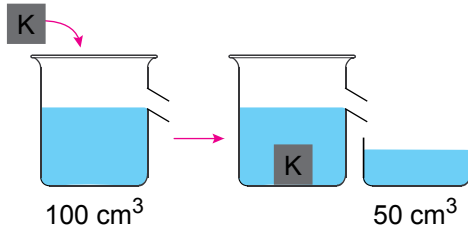
8. K cisimi X, Y ve Z sıvılarının bulunduğu kaplara atıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.



Buna göre aşağıda verilen bağıntılardan hangisi doğrudur?

- A) $d_X > d_K$ B) $d_X > d_Y$
C) $d_Y = d_K$ D) $d_Y > d_Z$

9. Suda çözünmeyen 500 gram kütleli K cisimi şekildeki gibi taşıma kabına atıldığında kaptan 50 cm^3 su taşıdığı gözleniyor.



Buna göre K cisminin yoğunluğu kaç g/cm^3 'tür?

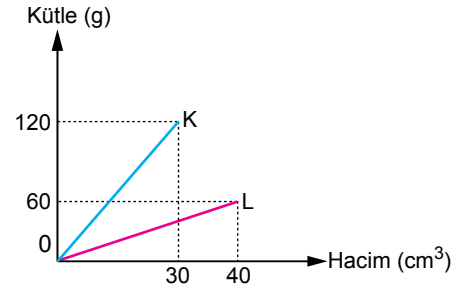
- A) 3 B) 5 C) 7 D) 10

10. I. Maddenin hacmi arttıkça yoğunluğu da artar.
II. Bir maddenin yoğunluğu madde miktarına bağlıdır.
III. Yoğunluk maddeler için ayırt edici bir özelliktir.

Yoğunluk ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

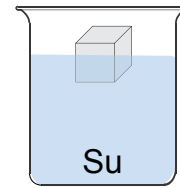
11. Saf K ve saf L maddelerinin oda sıcaklığındaki kütle - hacim grafiği aşağıda verilmiştir:



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) K ve L iki farklı maddedir.
B) K maddesinin yoğunluğu 4 g/cm^3 'tür.
C) Maddelerin yoğunlukları arasında $d_K > d_L$ ilişkisi vardır.
D) Eşit kütledeki K ve L maddelerinden K'nın hacmi daha büyüktür.

12. Şekilde bir miktar buzun, su dolu kaptan yüzdüğü görülmektedir.



Buna göre "buz ve su" ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Buz, suyun katı halidir.
B) Su, buza dönüşürken kimliği değişmez.
C) Suyun yoğunluğu buzun yoğunluğundan küçüktür.
D) Eşit kütledeki su ve buzdan, buzun hacmi daha büyüktür.

