

1. Alp, yoğunluğun tanım, sembol ve birimi ile ilgili araştırma yapıyor.

**Buna göre aşağıda verilen hangi bilgiye araştırması sonucu ulaşamaz?**

- A) Birim hacimdeki madde miktarı  
B) Eşit kollu terazi  
C) d  
D)  $g/cm^3$

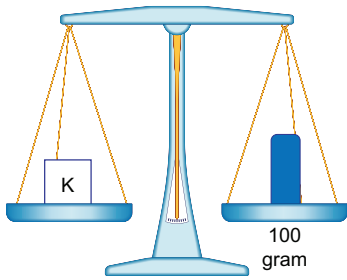
2. Yoğunluk maddeler için ayırt edici bir özelliktir. Tabloda bazı maddelerin yoğunluk değerleri verilmiştir.

Madde	Yoğunluk ( $g/cm^3$ )
Civa	13,6
Demir	7,80
Su	1,00
Zeytinyağı	0,92

**Verilen tablo ve bilgi yardımı ile aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?**

- A) Civanın yoğunluğu bütün sıvılardan daha fazladır.  
B) Zeytinyağı ile su farklı cins maddelerdir.  
C) Gazların yoğunluğu, katıların yoğunluğundan daha azdır.  
D) Demir ile civa aynı cins maddelerdir.

3.  $20\text{ cm}^3$  hacmindeki K cisminin eşit kollu terazi ile kütlesi şekildeki gibi ölçülüyor.



**Buna göre K cisminin yoğunluğu kaç  $g/cm^3$  olur?**

- A) 2  
B) 5  
C) 10  
D) 20

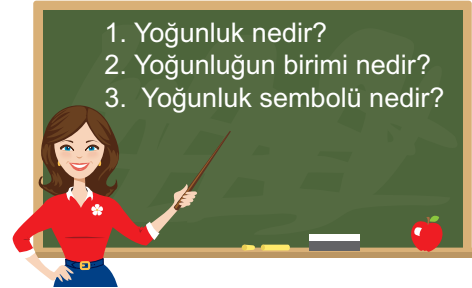
4. Aşağıdaki tabloda M, D ve L cisimlerinin kütle-hacim değerleri verilmiştir.

Cisim	Kütle (g)	Hacim ( $cm^3$ )
M	200	200
D	180	90
L	300	100

**Tablodaki maddelerin yoğunluk değerleri büyükten küçüğe sıralanırsa aşağıdaki hangi sonuç ortaya çıkar?**

- A)  $M > D > L$   
B)  $L > M > D$   
C)  $M = L = D$   
D)  $L > D > M$

5. Aşağıda Emine öğretmenin tahtaya yazdığı sorular verilmiştir.



Emine öğretmenin tahtaya yazdığı sorulara sırası ile öğrenciler şu cevapları vermiştir:

**Emre:** Bir maddenin birim hacimdeki kütlesine denir.

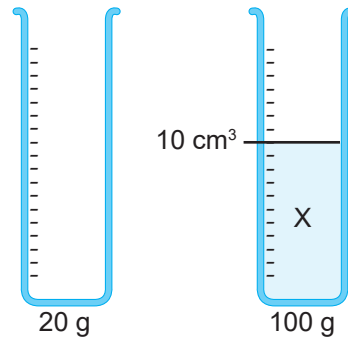
**Seda:** Birimi  $g/cm^3$ 'tür.

**Begüm:** V ile gösterilir.

**Buna göre verilen cevaplardan hangileri doğrudur?**

- A) Emre-Seda  
B) Yalnız Emre  
C) Seda-Begüm  
D) Emre-Seda-Begüm

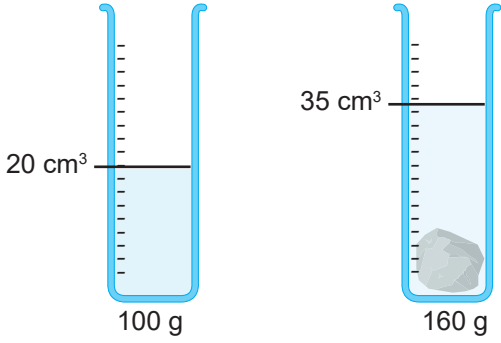
6. Başlangıçta kütlesi 20 gram olan boş dereceli silindir şeklindeki gibi X sıvısı ile dolduruluyor ve sıvı doldurulduktan sonraki kütlesi 100 gram olarak ölçülüyor.



**Buna göre X sıvısının yoğunluğu kaç  $g/cm^3$  olarak hesaplanır?**

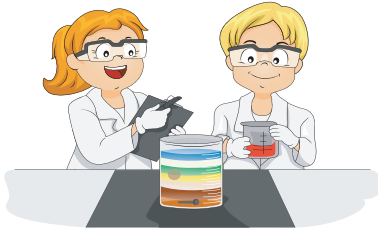
- A) 1  
B) 2  
C) 4  
D) 8

7. Arda içinde sıvı bulunan dereceli kabın içerisine şekildiği gibi taş parçasını bırakıyor ve kütle ile hacim değişimini gözlemliyor.



**Bu gözleme göre aşağıdaki hangi bilgi doğrudur?**

- A) Taşın yoğunluğu  $4 \text{ g/cm}^3$ 'tür.  
 B) Taşın kütlesi 160 gramdır.  
 C) Taşın hacmi  $35 \text{ cm}^3$  'tür.  
 D) Sıvının yoğunluğu  $5 \text{ g/cm}^3$  'tür.
8. Derin ve Aren laboratuvarında bulunan sıvıları kap içerisine doldurup, yeterli bir süre bekliyorlar ve aşağıdaki durumu gözlemliyorlar.



**Bu gözleme göre,**

- I. Sıvılar birbiri ile karışmamıştır.  
 II. En yoğun olan sıvı en altta kalmıştır.  
 III. En az yoğun sıvı en üstte kalmıştır.  
**hangileri doğrudur?**
- A) I ve II  
 B) I ve III  
 C) II ve III  
 D) I, II ve III
9. Aşağıdaki tabloda birbirine karışmayan K, L ve M sıvılarının kütle-hacim değerleri verilmiştir.

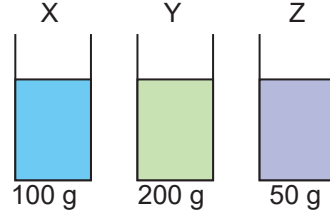
Cisim	Kütle (g)	Hacim (cm <sup>3</sup> )
K	10	X
L	20	10
M	Y	5

Bu sıvılar aynı kap içerisine konulduklarında M en altta kalırken, K en üstte kalıyor.

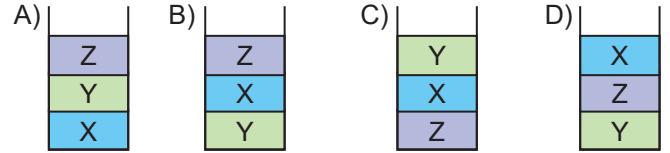
**Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) X değeri 10 olabilir.  
 B) M sıvısı diğerlerinden daha yoğundur.  
 C) Y değeri 5 olabilir.  
 D) L sıvısının yoğunluğu  $2 \text{ g/cm}^3$ 'tür.

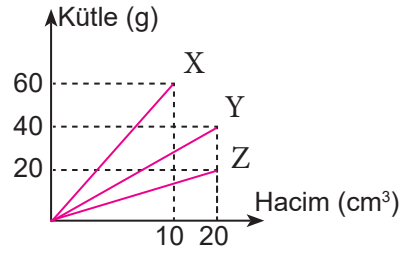
10. Aşağıda eşit hacimde birbirine karışmayan X, Y ve Z sıvılarının kütleleri verilmiştir.



**Bu sıvılar aynı kap içerisine konulursa aşağıdaki hangi görüntü ortaya çıkar?**



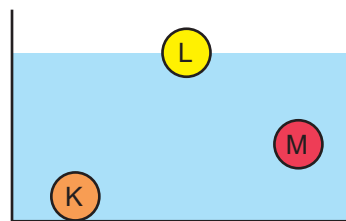
11. Birbiri içerisinde çözünmeyen X, Y ve Z sıvılarına ait kütle-hacim grafiği aşağıda verilmiştir.



**Bu grafiğe göre aşağıdaki hangi bilgi yanlıştır?**

- A) X sıvısının yoğunluğu  $6 \text{ g/cm}^3$  tür.  
 B) Z sıvısının yoğunluğu  $1 \text{ g/cm}^3$  tür.  
 C) Bu üç sıvı aynı kap içerisine boşaltılırsa Y sıvısı en altta kalır.  
 D) Y sıvısı, Z sıvısından daha yoğundur.

12. K, L ve M cisimlerinin su içerisinde denge durumları aşağıdaki gibidir.



**Buna göre bu cisimlerin yoğunluklarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $K > L > M$   
 B)  $L > M > K$   
 C)  $L > K > M$   
 D)  $K > M > L$

## CEVAP ANAHTARI

Soru No	Cevap
1	B
2	B
3	B
4	D
5	A
6	D
7	A
8	D
9	C
10	B
11	C
12	D