

A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

D

Y

☐
☐

Yoğunluk, maddenin kütesinin hacmine oranıdır.

☐
☐

Yoğunluk birimi g/cm^3 veya kg/m^3 olabilir.

☐
☐

Yoğunluk sadece katılar için tanımlanır.

☐
☐

Aynı hacimdeki maddelerden kütesi fazla olanın yoğunluğu daha büyüktür.

☐
☐

Aynı maddeden yapılan farklı şekilli cisimlerin yoğunluğu farklıdır.

☐
☐

Aynı kütlede fakat farklı hacimdeki maddelerin yoğunlukları farklı olabilir.

☐
☐

Yoğunluğu büyük olan her madde mutlaka batar.

☐
☐

Aynı maddeden yapılan büyük ve küçük parçaların yoğunlukları farklıdır.

☐
☐

Yoğunluk ayırt edici bir özelliktir.

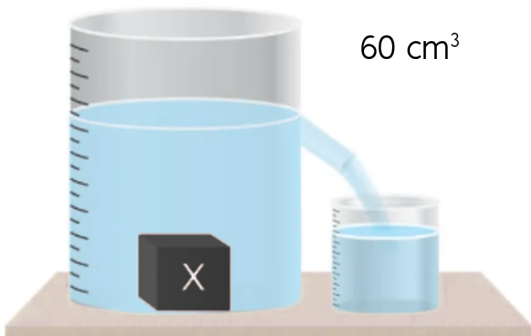
☐
☐

Yoğunluğu sudan büyük olan her madde sıvının yüzeyinde yüzer.

B) Aşağıda tabloda farklı maddelere ait kütle ve hacim ölçüleri verilmiştir. Buna göre yoğunluklarını hesaplayınız.

madde	kütle (g)	hacim (cm^3)	yoğunluk (g/cm^3)
K	120	10	
L		20	8
M	200		2
N		15	5
P	90		3

C) Aşağıda verilen X maddesinin kütesi 1200 gramdır. Buna göre X maddesinin yoğunluğunu bulunuz.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

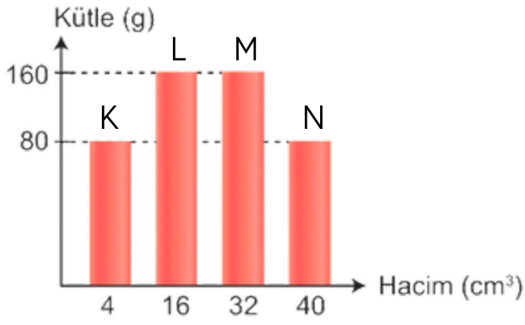
.....

.....

.....

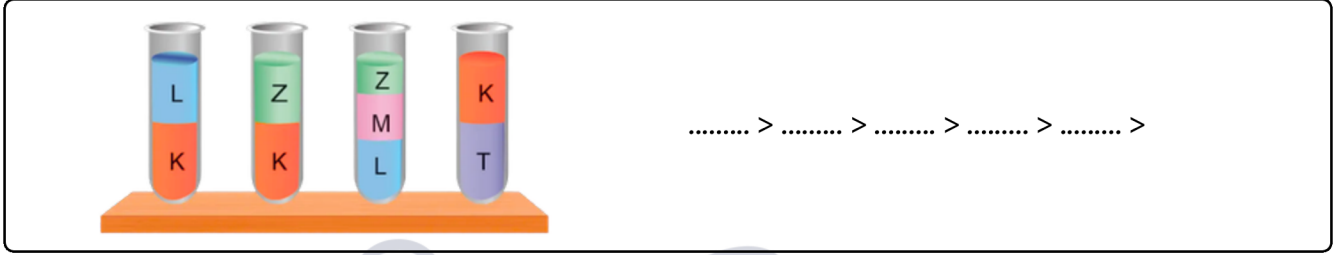
.....

D) Aşağıdaki verilen boşlukları grafiğe göre doldurunuz.

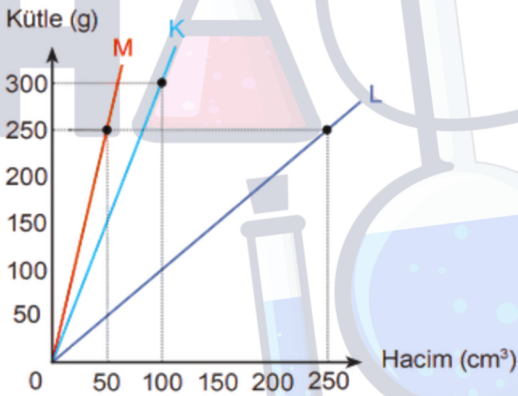


- K maddesinin yoğunluğu g/cm³'tür.
- L maddesinin yoğunluğu g/cm³'tür.
- M maddesinin yoğunluğu g/cm³'tür.
- N maddesinin yoğunluğu g/cm³'tür.
- M sıvısının yoğunluğu sıvılarının yoğunluğundan küçüktür.

E) Aşağıda verilen maddelerin yoğunluklarını kıyaslayınız.



F) Aşağıda verilen grafiğe göre soruları cevaplandırınız.



- Verilen maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

M:
K:
L:

G) Aşağıdaki özdeş kaplarda birbiri içerisinde çözünmeyen sıvılar ve yoğunlukları verilmiştir. A, B, C ve D sıvıları aynı kaba konulduklarında denge durumları nasıl olur? Kap içerisinde gösteriniz.



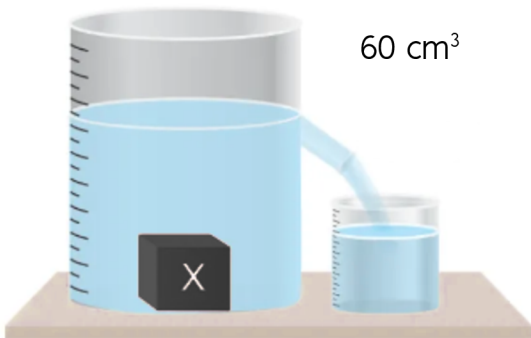
A) Aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru ise 'D' kutucuğunu, yanlış ise 'Y' kutucuğunu işaretleyiniz.

- | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☒ D | ☐ Y | |
| ☒ | ☐ | Yoğunluk, maddenin kütesinin hacmine oranıdır. |
| ☒ | ☐ | Yoğunluk birimi g/cm^3 veya kg/m^3 olabilir. |
| ☐ | ☒ | Yoğunluk sadece katılar için tanımlanır. |
| ☒ | ☐ | Aynı hacimdeki maddelerden kütesi fazla olanın yoğunluğu daha büyüktür. |
| ☐ | ☒ | Aynı maddeden yapılan <u>farklı</u> şekilli cisimlerin yoğunluğu farklıdır. |
| ☒ | ☐ | Aynı kütlede fakat farklı hacimdeki maddelerin yoğunlukları farklı olabilir. |
| ☐ | ☒ | Yoğunluğu büyük olan her madde mutlaka batar. |
| ☐ | ☒ | Aynı maddeden yapılan büyük ve küçük parçaların yoğunlukları farklıdır. |
| ☒ | ☐ | Yoğunluk ayırt edici bir özelliktir. |
| ☐ | ☒ | Yoğunluğu sudan büyük olan her madde sıvının yüzeyinde yüzer. |

B) Aşağıda tabloda farklı maddelere ait kütle ve hacim ölçüleri verilmiştir. Buna göre yoğunluklarını hesaplayınız.

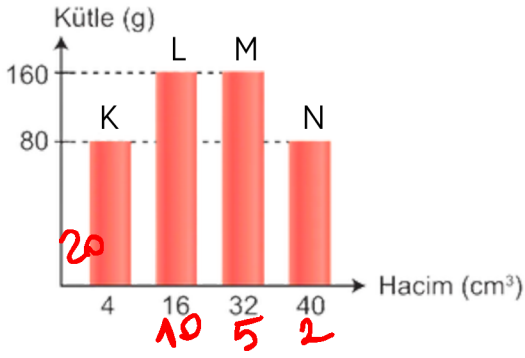
madde	kütle (g)	hacim (cm^3)	yoğunluk (g/cm^3)
K	120	10	12
L	160	20	8
M	200	100	2
N	75	15	5
P	90	30	3

C) Aşağıda verilen X maddesinin kütesi 1200 gramdır. Buna göre X maddesinin yoğunluğunu bulunuz.



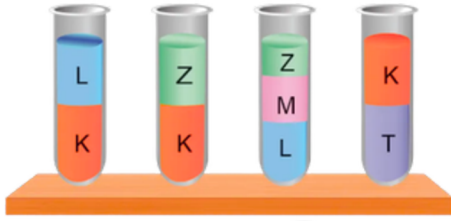
$$\begin{aligned} \rho &= m/V \\ &= 1200 / 60 = 20 \text{ g/cm}^3 \end{aligned}$$

D) Aşağıdaki verilen boşlukları grafiğe göre doldurunuz.



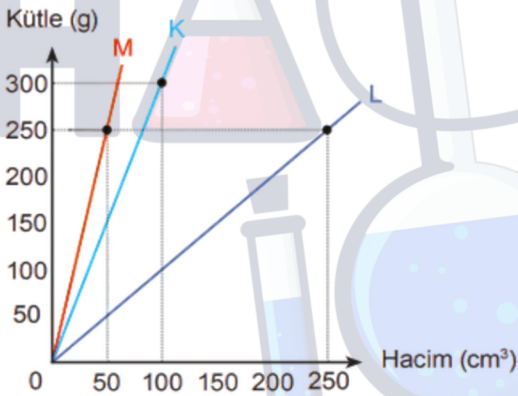
- K maddesinin yoğunluğu 20 g/cm^3 'tür.
- L maddesinin yoğunluğu 10 g/cm^3 'tür.
- M maddesinin yoğunluğu 5 g/cm^3 'tür.
- N maddesinin yoğunluğu 2 g/cm^3 'tür.
- M sıvısının yoğunluğu K, L sıvılarının yoğunluğundan küçüktür.

E) Aşağıda verilen maddelerin yoğunluklarını kıyaslayınız.



$$T > K > L > M > Z$$

F) Aşağıda verilen grafiğe göre soruları cevaplandırınız.



- Verilen maddelerin yoğunluklarını hesaplayınız.

$$\begin{aligned} M: & 250 : 50 = 5 \\ K: & 300 : 100 = 3 \\ L: & 250 : 250 = 1 \end{aligned}$$

G) Aşağıdaki özdeş kaplarda birbiri içerisinde çözünmeyen sıvılar ve yoğunlukları verilmiştir. A, B, C ve D sıvıları aynı kaba konulduklarında denge durumları nasıl olur? Kap içerisinde gösteriniz.

