

YOĞUNLUK

Kütle ve hacimle ilgili aşağıdaki etkinliği yapalım.



ETKİNLİK İSTASYONU-12

1. "Kütle" ve "hacim" kavramları ile ilgili aklınıza gelenleri aşağıdaki alanlara yazarak ve çizerek arkadaşlarımızla paylaşalım.

Kütle: Bir maddedeki madde miktarıdır. Eşit kollu terazi ile ölçülür. Birimi gram (g) ve kilogram (kg)'dır.

Hacim: Bir maddenin boşlukta kapladığı yerdir. Dereceli silindir ile ölçülür. Birimi santimetreküp (cm^3), mililitre (mL) ve litredir (L).

2. Bir maddenin kütlesini ve hacmini hangi aletlerle ölçebiliriz?

Kütleyi eşit kollu terazi ile, hacmi dereceli silindir ile ölçebiliriz.

3. Kütle ve hacim hangi birimlerle ifade edilir?

Kütle gram (g) ve kilogram (kg) ile; hacim cm^3 , mL ve L ile ifade edilir.

4. 1 kilogram demir ile 1 kilogram sünger aynı hacimsel büyüklükte midir? Sebebi ile birlikte yazalım.

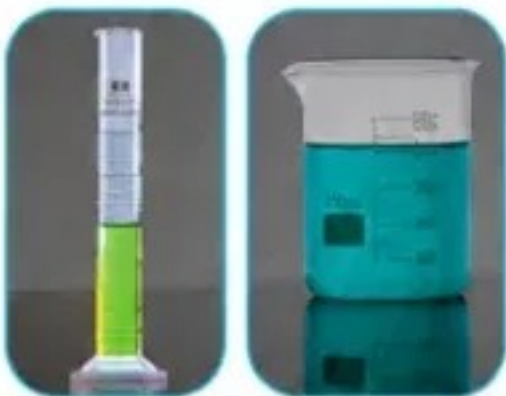
Hayır, değildir. Çünkü demir daha yoğundur ve daha az yer kaplar. Sünger daha az yoğundur ve daha çok yer kaplar.

Bir cismin içerdiği madde miktarı o cismin **kütlesidir**. Maddelerin kütlesi eşit kollu terazi ile ölçülür. Kütlenin gram ve kilogram gibi ölçüm birimleri vardır.



Görsel 5.3.1: Eşit kollu terazi

Maddenin boşlukta kapladığı yere **hacim** adı verilir. Hacmin santimetreküp (cm^3), mililitre (mL), litre (L) gibi birimleri vardır. Hacim ölçümlerinde dereceli silindir, beherglas veya ölçülü kap kullanılabilir. Ayrıca belirli geometrik şekli olan katıların hacimleri formül kullanarak hesaplanıp tespit edilebilir.



Görsel 5.3.2: Dereceli kaplar

Hacmi ölçülecek sıvı madde, dereceli silindire dökülür. Sıvı seviyesinin denk geldiği sayı değerine bakılarak sıvı maddenin hacmi belirlenir.