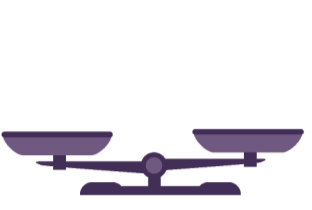


**KÜTLE**Değişmeyen madde miktarına **kütle** denir.

Kütleyi ne ile ölçeriz?



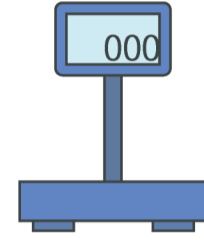
Eşit kollu terazi



Elektronik terazi



Baskül



Kantar



El Kantarı

Kütlenin birimi **kilogram (kg)** ve **gram (g)** dir.

Kütleyi ölçtükten sonra bulduğumuz sonuca "ağırlık" deriz.

Kütle her yerde aynıdır, değişmez. Ağırlık ise değişebilir.

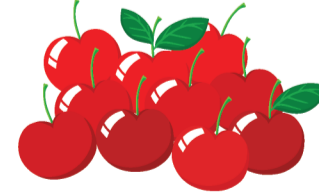
Değişmesinin sebebi, ağırlığın yer çekimine göre değişiyor olmasıdır.

Yer çekiminin çok olduğu yerde ağırlık çok olur.

Yer çekiminin az olduğu yerde ağırlık az olur.

Dünya
Yer çekimi çok.
Taner'in ağırlığı 60 kg

Taner

Taner
Kütlesi her yerde aynıdır.Ay
Yer çekimi az.
Taner'in ağırlığı 10 kg**1000 gram = 1 kilogram**
1000 g = 1 kgKap + Elma
BRÜT
14 kgBoş kap
DARA
1 kgElma
NET KÜTLE
? kg**Net kütleyi bulmak için brütten darayı çıkarırız.****Brüt - Dara = Net kütle**

$$14 - 1 = 13 \text{ kg}$$

**HACİM**

Bir maddenin boşlukta kapladığı yere denir.

Sıvıların Hacmini Ölçme

Sıvıların hacmini dereceli silindir veya dereceli kap ile ölçeriz.

Sıvı ölçme birimi **litre (L)** ve **mililitre (mL)** dir.**1000 mililitre = 1 litre****1000 mL = 1 L**

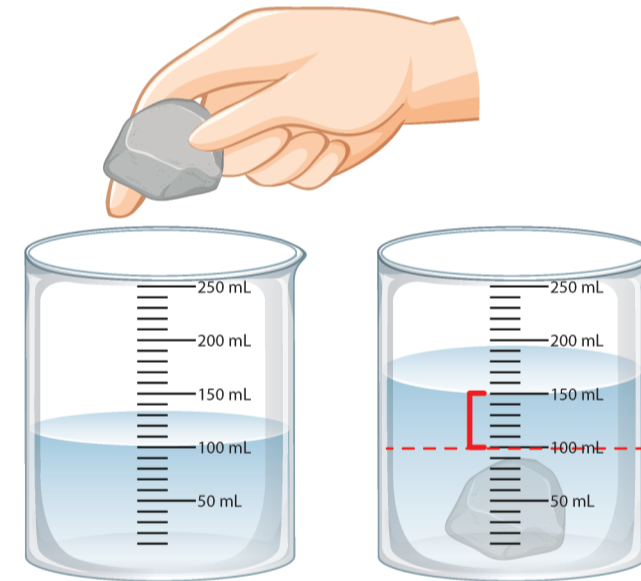
Dereceli silindir



Dereceli kap

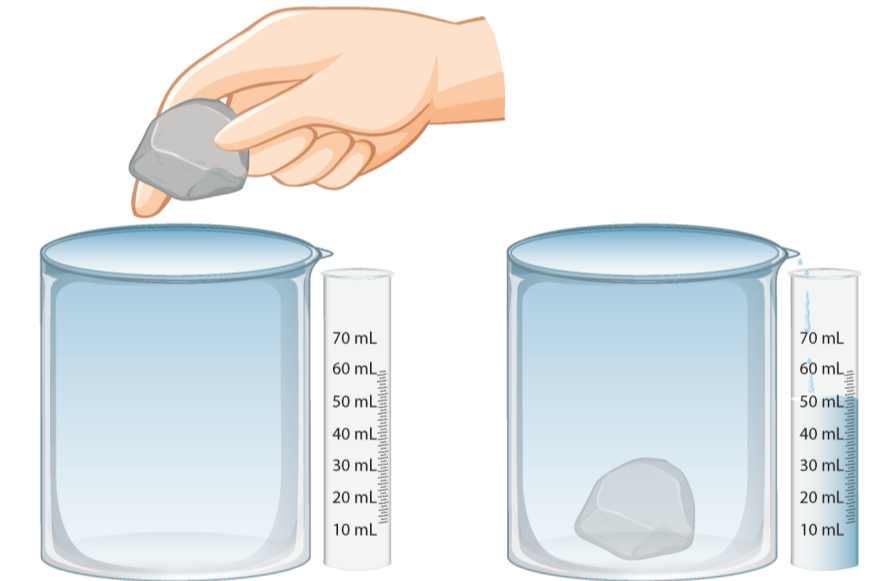
Katıların Hacmini Ölçme

Taş gibi belirli ve düzgün şekli olmayan katı cisimlerin hacmini ölçmek için sıvılardan, özellikle sudan yararlanırız.



$$150 - 100 = 50 \text{ mL}$$

Dereceli kaptaki suyun artış miktarı, kabın içine atılan taşın hacmine eşittir.



Tamamı su ile dolu olan dereceli kaptan taşın su miktarı, kabın içine atılan taşın hacmine eşittir.

Gazların Hacmini Ölçme

Gazların belirli bir şekli yoktur. Buldukları kabın şeklini alarak hacmini doldururlar.

