

6.SINIF 5.ÜNİTE

MADDENİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ

Eşit uzunluk ve kalınlıktaki farklı saf katı çubuklar özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılırsa çubukların genleşme miktarları farklı olur. Bu yüzden genleşme ve büzülme özelliği maddelerin ayırt edici özelliklerindendir.

GENLEŞME

BÜZÜLME

Isı etkisiyle maddenin hacminin artmasıdır.

Isı etkisiyle maddenin hacminin azalmasıdır.

- Elektrik tellerinin uzaması
- Termometredeki sıvı seviyesinin yükselmesi
- Yazın araç lastiğinin hacminin artması
- Tren raylarının uzaması

- Elektrik tellerinin kısalması
- Termometredeki sıvı seviyesinin azalması
- Kışın araç lastiğinin hacminin azalması
- Tren raylarının kısalması

Maddelerin ayırt edici özelliklerindendir.

MADDENİN HÂL DEĞİŞİM NOKTALARI

ERİME NOKTASI

Erimenin başladığı sıcaklık değeridir.

Saf maddelerin sıcaklığı erime süresince sabit kalır.



DONMA NOKTASI

Donmanın başladığı sıcaklık değeridir.

Saf maddelerin sıcaklığı donma süresince sabit kalır.



KAYNAMA NOKTASI

Kaynamanın başladığı sıcaklık değeridir.

Saf maddelerin sıcaklığı kaynama süresince sabit kalır.



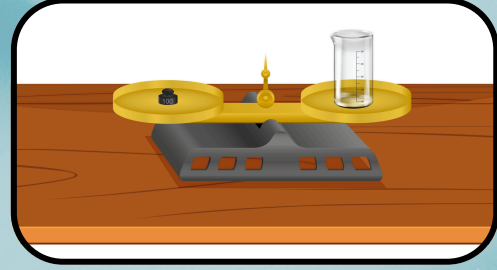
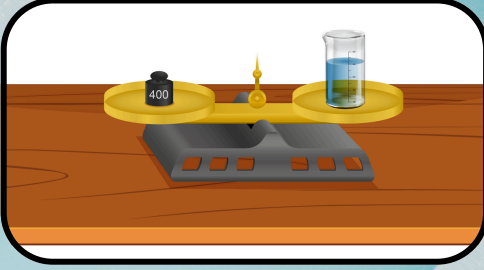
KÜTLE

Bir cismin içerdği madde miktarıdır.

Eşit kollu terazi ile ölçülür.

Gram, kilogram gibi ölçüm birimleri vardır.

Sıvının Kütlesi = Sıvıyla Dolu Beherglasın Kütlesi - Boş Beherglasın Kütlesi



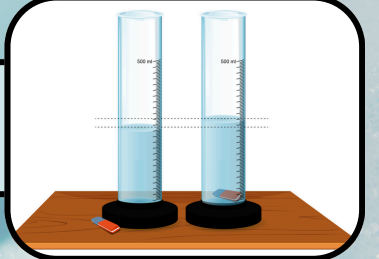
HACİM

Maddenin boşlukta kapladığı yerdir.

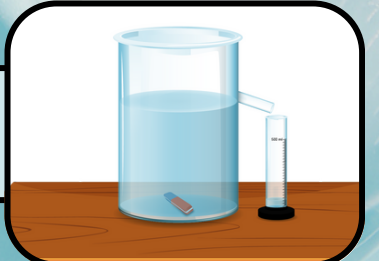
Santimetreküp (cm^3), mililitre (mL), litre (L) gibi birimleri vardır.

Hacim ölçümlerinde dereceli silindir, beherglas veya ölçülü kap kullanılabilir.

Katının Hacmi = Yükselen Sıvı Hacmi = Son Hacim - İlk Hacim



Katının Hacmi = Dereceli Silindirdeki Taşan Sıvı Hacmi



YOĞUNLUK

Birim hacimdeki
madde miktarıdır.

Birimi g/cm^3
(gram/santimetre-
küp)'tür.

Hesaplanırken
kütle hacme
bölünür.

Cismin yoğunluğu
sıvının
yoğunluğundan
büyükse cisim
sıvıda batar.

Cismin yoğunluğu
sıvının
yoğunluğundan
küçükse cisim
sıvıda yüzer.



Cismin yoğunluğu
sıvının
yoğunluğuna eşitse
cisim sıvıda askıda
kalır.

Buz, sudan daha
düşük yoğunluğa
sahip olduğu için
suda yüzer.



Su yüzeyden donduğu için su
derinliklerindeki sıcaklık kış
boyunca belli bir düzeyde kalır.
Böylece suda yaşayan canlılar
yaşamlarını sürdürebilir.

