

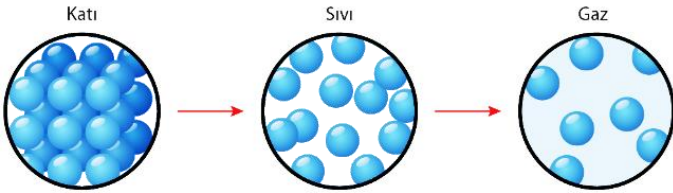
Madde Nedir?

❖ Kütlesi ve hacmi olan (boşlukta yer kaplayan) her şeye **madde** denir.

Sıra, tahta, su, hava, yağ, kitap, ... hepsi birer maddedir. Bu varlıkların ortak özellikleri kütle ve hacimlerinin olmasıdır.

Maddeler dışarıdan bakıldığında bütünsel görünse de gözle göremeyeceğimiz (hatta mikroskopla dahi göremeyeceğimiz) kadar küçük **taneciklerden** oluşur. Bu tanecikleri kolay anlaşılabilmesi için yuvarlak modeller ile gösterilir. Taneciklerle ilgili bazı özellikler;

- ❖ Maddeyi oluşturan tanecikler maddenin özelliklerini taşır.
- ❖ Farklı maddelerin tanecikleri farklıdır.
- ❖ Taneciklerin arasında boşluklar vardır.
- ❖ Boşluk miktarı maddenin fiziksel haline göre değişiklik gösterir. Bu boşluklar;
 - En az katı haldedir.
 - En fazla gaz haldedir.
 - Sıvıda boşluk katıdan çok gazdan azdır.



- ❖ Tanecikler sürekli hareket halindedir.
- ❖ Taneciklerin yapmış olduğu 3 hareket vardır;
 - Titreşim
 - Dönme
 - Öteleme

Taneciklerin Hareketleri

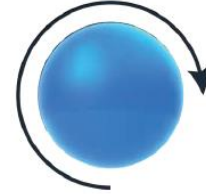
Titreşim Hareketi: Taneciklerin bulundukları yerde yaptıkları titreme hareketidir.



Titreşim Hareketi

Katı – sıvı – gaz haldeki maddenin tanecikleri bu hareketi yapar. Titreşim hızı en fazla gaz halinde en az ise katı halindedir.

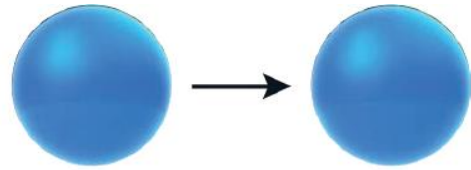
Dönme Hareketi: Taneciklerin kendi etrafında dönerek yaptıkları hareketidir.



Dönme Hareketi

Sıvı ve gaz tanecikleri dönme hareketi yapar. Katı tanecikleri yapmaz.

Öteleme Hareketi: Taneciklerin birbirleri üzerinde kayarak yaptıkları yer değiştirme hareketidir.



Öteleme Hareketi

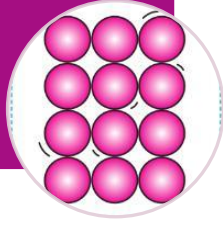
Sıvı ve gaz tanecikleri öteleme hareketi yapar. Katıların tanecikleri öteleme hareketi yapmaz.

Öteleme hareketi
maddeye **akışkanlık** özelliği katar.

Katı - Sıvı ve Gazların Genel Özellikleri

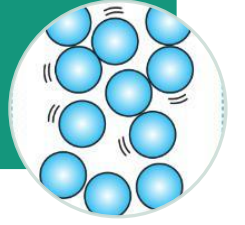
- Katı maddelerin **tanecikleri birbirine çok yakındır.**
- Tanecikler arası **boşluk azdır.**
- Tanecikleri **sadece titreşim** hareketi yapabilir.
- Katı maddeler **sıkıştırılamaz.**
- Maddenin **en düzenli hâlidir.**
- Katı maddelerin **belirli bir hacmi ve şekli vardır.**
- **Akışkan değildir.**

Katı



- Sıvı maddelerin tanecikleri arasındaki boşluk katılara göre daha fazla, gazlara göre daha azdır.
- Sıvılar **sıkıştırılamaz.**
- Sıvı maddelerin tanecikleri **titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapar.**
- Sıvıların **belirli bir hacmi vardır.**
- **Belirli bir şekilleri yoktur.** İçinde bulunduğu **kabın şeklini alır.**
- **Akışkandır.**

Sıvı



- **Tanecikler arası boşluğun en fazla olduğu madde hâlidir.**
- **Sıkıştırılabilir.**
- Gaz maddelerin tanecikleri **titreşim, dönme ve öteleme hareketi yapar.**
- Gazların **belirli bir hacmi ve şekli yoktur.**
- Bulundukları **kabın her tarafına dağılır.**
- **Akışkandır.**

Gaz



[KONUyla İLGİLİ SORULAR İÇİN TIKLAYIN...](#)

[KONUyla İLGİLİ ETKİNLİKLER İÇİN TIKLAYIN...](#)