**KUVVET VE HAREKET**

Duran bir cismi hareket ettiren, hareket halindeki bir cismi durduran, cismin hızında, yönünde ve şeklinde değişiklik yapabilen etkiye kuvvet denir.

Kuvvet kısaca itme ve çekmedir.

Kuvvet cisimlere etki ederek onların hareketini;

\* Hızlandırır, \* Yavaşlatır, \* Durdurur \* Yönünü değiştirir \* Döndürür

**KUVVETİN CİSİMLERİN HAREKETİNE ETKİSİ**

**1 – Hızlandırma Etkisi:** Kuvvet uygulayarak hareket halindeki bir cismin hareketi hızlandırılabilir.

Bunun için cismin yönünde uygulanan kuvvet arttırılmalıdır.

**Örnek:** Hareket halindeki bir otomobilin gaz pedalına basınca otomobil hızlanır.

**2 – Yavaşlatma Ve Durdurma Etkisi:** Hareket halindeki bir cisme, hareket yönüne zıt bir kuvvet uygulanırsa cismin yavaşlamasına, hatta durmasına neden olur.

**Örnek:** Hareket halindeki bir market arabasına ters yönde bir kuvvet uygulanırsa yavaşlar ya da durur.

**3 – Yön Değiştirme Etkisi:** Hareket halindeki bir cisme hareket yönünden farklı bir yönde kuvvet uygulanırsa hareket yönünün değişmesine neden olur.

**Örnek:** Top sürerken bir sağa bir sola çalım attığımızı düşünelim. Topun her defasında yönü değişir.

**4- Döndürme Etkisi:** Direksiyonun hareketi, vidanın hareketi vb. dönmeye örnektir.

**KUVVETİN CİSİMLERİN ŞEKLİNE ETKİSİ**

Kuvvet ile cisimlerin şekillerinde;

\* Bükme \* Sıkma \* Germe \* Vurma yoluyla değişiklik yapılabilir.

**MIKNATIS NEDİR?**

Kobalt, nikel, demir gibi maddeleri ve bu maddelerden yapılmış cisimlere kuvvet uygulayarak çeken maddelere **mıknatıs** denir. Uygulanan bu kuvvet temas gerektirmeyen kuvvettir.

**Mıknatıs taşı bir diğer adı da manyetit (magnetit) olarak bilinmektedir.**

Mıknatısların çekmediği birçok değişik madde bulunmaktadır.

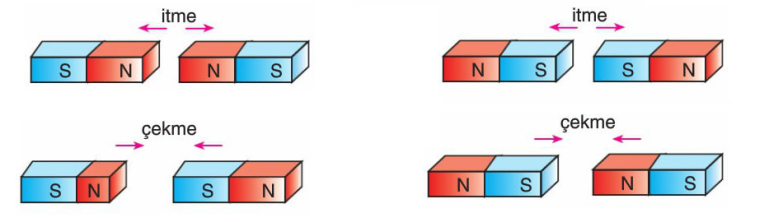
Örnek: Alüminyum, plastik, bakır, gümüş, tahta, porselen, cam, altın, bakır vb.

**Mıknatısların özellikleri:**

* Çubuk, U, at nalı ve yuvarlak gibi farklı şekilleri vardır.
* Mıknatısın biri Kuzey **N** (North) diğeri Güney **S** (South)  olarak adlandırılan iki kutbu olur.
* Kuzey kutbu kırmızı, güney kutbu ise mavi renk ile belirtilir.
* Mıknatısların uç bölgelerinin çekim gücü daha yoğundur.
* Mıknatıs ikiye bölündüğünde, mıknatıslık özelliğini kaybetmez, oluşan her bir parça yine

N–S kutuplu mıknatıs olur. Tek kutuplu mıknatıs elde edilemez.

* Mıknatısın farklı (zıt) kutupları birbirini çeker, aynı kutupları birbirini iter.



[Çevremizde mıknatısların kullanıldığı alanları gözlemleyebiliriz.](http://www.egitimhane.com)

* [Buzdolabının kapağında,](http://www.egitimhane.com)
* [Radyo, televizyon, bilgisayar gibi elektronik aletlerin yapımında kullanılır.](http://www.egitimhane.com)
* [Cep telefonu, kapı zili mıknatısla çalışır.](http://www.egitimhane.com)
* [Ağır cisimlerin kaldırılmasında güçlü mıknatıslar kullanılır.](http://www.egitimhane.com)
* [Hurda yığınları arasındaki demir parçalarının ayıklanmasında kullanılır.](http://www.egitimhane.com)
* [Çok eskiye dayanan kullanım alanlarından biri de pusuladır. Pusulanın iğnesi mıknatıstan yapılmıştır. İğne serbest kalığında hep kuzeyi gösterir.](http://www.egitimhane.com)

[Mıknatıslar bazı elektronik aletlerin bozulmasına sebep olur. Bu nedenle bankamatik kartları, cd, bilgisayar,](http://www.egitimhane.com)

[telefon gibi aletleri mıknatısa yaklaştırmamalıyız.](http://www.egitimhane.com)