

# Fen Bilimleri 8

## Konu: Elektrik Yüklü Cisimler

www.fenbilim.net

### A- Elektroskop

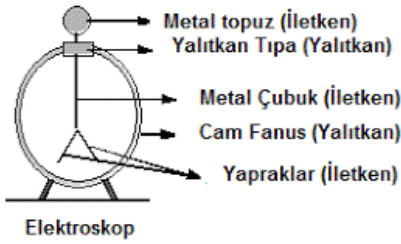
Bir cismin yüklü olup olmadığını, yüklü ise hangi cins elektrik yükü olduğunu anlamamıza yarayan araçlara elektroskop denir.



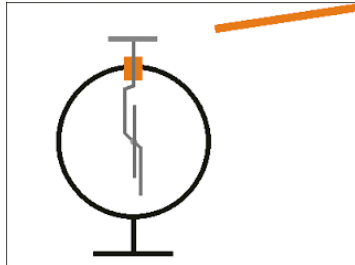
Elektroskop

Bir elektroskop iletken topuz, iletken metal ve iletken yapraklardan oluşur.

Bazı elektroskop yaprakları hava akımından etkilenmemesi için cam kap içerisine yerleştirilmiştir. Açıkta olanları da vardır.



Elektroskop



- Elektroskopun yaprakları kapalı ise elektroskop yüksüzdür (nötrdür).
- Elektroskop elektrikle yüklendiğinde yaprakları açılır.
- Yapraklarında aynı yükler bulunduğu için yapraklar birbirini iter ve açılır.
- Elektroskop ne kadar elektrikle yüklü ise yapraklar o kadar çok açılır.

### B-Topraklama

Elektrik yüklü cismin iletken tel ile toprağa bağlanmasına topraklama denir.

Vücudunda fazla elektrik yüklenmiş kişiler topraklama ile elektrik yükünden kurtulur.

Yer küre çok büyük bir nötr cisimdir. Yüklü bir cisim yer küre ile (toprakla) temas ettirildiğinde yük alış veriş gerçekleşir. Yer küre cisimlerin üzerindeki bütün yükleri alabilir. Bu durumda cisim yüksüz(nötr) olur.

### Topraklama nasıl gerçekleşir

Negatif yüklü cisimler fazlalık elektronlarını toprağa aktararak nötr olur.

Pozitif yüklü cisimler de topraktan elektron alarak nötr hale geçer.

### Topraklama nerelerde yapılır

1. Yakıt taşıyan tankerlerde, tankerin patlamaması için topraklama yapılır.
2. LPG istasyonlarında elektriklenmeden kaynaklanan kıvılcımları engellemek için topraklama yapılır.
3. Yüksek binalarda yıldırımdan korunmak için paratoner kullanılır.
4. Cami minarelerinde yıldırımdan korunmak için paratoner takılır.
5. Elektronik işi ile uğraşan kişiler, elektrikli aracın bozulmasını engellemek için bileklerine özel bileklik takar.
6. Ameliyathanelerde zemin topraklama yapılmıştır.
7. Kullanılan elektrikli araçlar, elektrik kaçağından korunmak için topraklı priz kullanılır.



Topraklı Priz