# Ses

**SES**

Kulağın duya bileceği basit titreşimlere ses denir. Ses maddelerin titreşmesi sonucu oluşur.

**Sesin oluşumu ve yayılması**

Ses, bir kaynaktan çıkar. Suda oluşan dalgalar gibi etrafa yayılır. Bizler de etrafa yayılan bu sesleri kulaklarımızla işitiriz.

Ses dalgalar hainde yayılır.

Ses en fazla katılarda sonra sıvılarda en düşük gazlarda yayılır.

# Ses hangi ortamlarda yayılır?

Ses, havada yayıldığı gibi sıvılarda da yayılır. Denizde yaşayan bazı canlılar bu sayede iletişim kurarlar. Fakat ses boşlukta yayılmaz.

# Sesin Şiddeti

Aynı ses kaynağının ürettiği sesin farklı uzaklıklardan farklı şekilde duyulmasını sağlayan özelliğe **sesin şiddeti** denir. Seslerin şiddetleri farklıdır. Sesin şiddetine **gürlük** de denir. Davulcu tokmağını davula yavaş vurduğunda şiddeti düşük, kuvvetli vurduğunda şiddeti yüksek ses olur.

Her ses insan kulağı tarafından işitilemez. Bazı hayvanlar insanların duyamadığı sesleri duyarlar. Örneğin atlar, köpekler,yarasalar depremde oluşan sesleri işitebilir.

# Sesin Şiddeti ve Uzaklık Arasındaki İlişki

Sesi ses kaynağına yakınken daha iyi duyarız. Ses kaynağından uzaklaştıkça sesi duymak zorlaşır.

...

# Ses Kaynakları

Ses çıkaran her madde veya cisme ses kaynağı denir. Ses kaynakları doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılır.

|  |  |
| --- | --- |
| **Doğal Ses Kaynakları** | **Yapay Ses Kaynakları** |
| Su sesi | Müzik aletleri sesi |
| Dalga sesi | Taşıtların çıkardıkları sesler |
| Rüzgar sesi | Televizyon sesi |
| İnsan sesleri | Saat sesi |
| Hayvan sesleri | Telefon sesi |

# Sesin Zararları

Şiddetli sesler işitme kaybına sebep olabilir.

Düzensiz ve şiddeti yüksek seslerin oluşturduğu ortama **ses kirliliği** denir. Ses kirliliği **gürültü** olarak ta bilinir.

Gürültülü ortamlarda bulunmak kulak sağlığını olumsuz etkiler.

# Sesin Zararlarından Korunma Yolları

1. Yüksek sesli ortamlarda uzun süre kalmamak
2. Yüksek sesle müzik dinlememek
3. Televizyon ve benzeri araçların sesini fazla açmamak
4. Gürültülü ortamlarda çalışırken kulak tıkacı kullanmak

