

# A- Sesin Yayılması Nasıl Gerçekleşir

Titreşen maddeler sesi oluşturur. Oluşan sesler dalgalar halinde yayılır. Ses dalgaları durgun suya atılan taşın oluşturduğu dalgalara benzetilebilir. Ses dalgalarının enerjisi vardır. Bu enerji ile etrafa yayılır. Kulağımızın duyamamış olduğu seslerde vardır. Ses boşlukta yayılmaz. Ses sadece maddesel ortamda (Katı-sıvı-gaz) yayılır. Ses en hızlı katılarda sonra sıvılarda en yavaş gazlarda yayılır.

# B- Ses kaynakları

Bütün seslerin çıktığı bir ses kaynağı vardır. Ses kaynakları doğal ve yapay olmak üzere iki gruba ayrılır.

## 1.Doğal sesler

Doğada bulunan seslerdir. İnsan sesi, hayvan sesleri, rüzgar, su ve doğadaki bütün sesler doğal sestir.

## 2. Yapay sesler

Çeşitli araçlardan çıkan sesler yapay seslerdir. Gitar, flüt, televizyon, radyo, taşıtların çıkardıkları sesler yapay sestir.

# C- Sesin Katı, Sıvı ve Gazlarda Yayılması

**1. Sesin katılarda yayılması:** Duvarın diğer tarafındaki seslerin duyulması, sesin katılarda yayıldığını gösterir.

**2. Sesin sıvılarda yayılması:** Deniz dibi araştırmak için sonar geliştirilmiştir. Sonar sesin sıvılarda yayılmasından yararlanılarak yapılmıştır. Yunus, balina gibi canlılar su içinde ses çıkararak haberleşirler.

**3. Sesin gazlarda yayılması:** Çevremizdeki ses kaynaklarından çıkan sesler havada(gaz ortam) yayılarak kulağımıza gelir. Konuşmalarımız, yıldırım, şişek olayları da sesin havada yayıldığını gösterir.

# D- Ses Yalıtımı

Sesin yayılmasının önlenmesine ses yalıtımı denir. Ses yalıtımı için sesi soğuran malzemeler kullanılır. Ses yalıtım malzemeleri yumuşak, pürüzlü ve içinde hava boşluğu bulunur.

Kar yağdığında ortamın sessiz olması.

Araba egzozu sesi soğurur.

Ağaçlar ortamdaki sesleri soğurur.

Odada bulunan eşyalar sesin soğurulmasını sağlar.

Binalarda ses yalıtımı için çift cam, köpük, cam yünü, delikli tuğla kullanılır.

# E- Ses Yalıtımının Yapıldığı Yerler

Düzensiz ve yüksek şiddetteki sesler ses kirliliğine sebep olur.

Hava alanları, konser salonları, sinema ve fabrikalar ses ya yalıtımının yapıldığı yerlerdir.

Yüksek seslerin kulağımıza zarar vermesini engellemek için kulaklık kullanılır.



## F- Sesin ince ve kalın olması nasıl gerçekleşir

Farklı ses kaynaklarından elde edilen sesler de farklı olacaktır. Titreşimlerin farklı olması değişik seslerin oluşmasını sağlar. Titreşimin fazla olması sesin **ince**, titreşimin az olması sesin **kalın** olmasına nedendir.

## G- Sesin şiddeti nedir

Ses dalgalar halinde yayılır, dalgaların büyük olması sesin daha iyi duyulmasını sağlar. Sesin enerjisine **sesin şiddeti** denir. Ses kaynağına yakın yerde sesin enerjisi (sesin şiddeti) daha fazladır. Kaynaktan uzaklaştıkça sesin şiddeti azalır. Televizyonun sesini açtıkça sesin şiddeti de artar. Bu sayede sesi daha rahat duyabiliriz. Sınıfta ön sırada oturan öğrenciler öğretmenin sesini daha rahat duyarken arka sıradakiler daha zor duyar.

## H- Sesin değişik ortamlarda yayılma hızı nasıl değişir

Ses farklı ortamlarda yayılması da farklı olacaktır.  
Ses en hızlı katılarda, sonra sıvılarda en yavaş da gazlarda yayılır.

## Diğer Konular

6.Sınıf Sesin Yayılması Konu Anlatımı

Ses Yalıtımına Örnekler

Sesin Katı Sıvı ve Gazlarda Yayılmasına Örnekler