

Sesin Yayılması

Titreşen maddelerin bulunduğu ortama yaydığı enerjiye **ses** denir.

Titreşen her madde az veya çok ses çıkarır. Ses, dairesel dalgalar halinde etrafa yayılır.

Tıpkı suya atılan bir taşın meydana getirdiği dalgaların etrafa yayıldığı gibi. Sesi göremeyiz. Sesi ancak duyarak algılayabiliriz.

Örneğin; okullarımızdaki zil seslerini algılayarak içeri girer ya da teneffüse çıkarız.

Titreşerek ses üreten varlıklara ses kaynakları denir.

Ses kaynakları doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılır. Ses çıkaran her varlık bir ses kaynağıdır. Bazı ses kaynakları dışarıdan bir teki ya da insan müdahalesi olmadan ses çıkarır. Bu tür ses kaynaklarına doğal ses kaynağı adı verilir. İnsan sesi, hayvan sesleri, rüzgâr ve su sesleri doğal seslerdir.

İnsanlar tarafından üretilen ve ses çıkarması için insan etkisi gereken ses kaynaklarına, yapay ses kaynağı adı verilir. Müzik aletleri, otomobiller ve bazı elektronik cihazlar yapay ses kaynaklarıdır.

Sesin Yayılması:

Madde taneciklerden oluşur. Katı, sıvı ve gaz maddelerde ses yayılırken taneciklerden biri titreştiğinde diğer taneciklerinde titreşmesine neden olur. Böylece, titreşen tanecikler diğer taneciklere enerji aktarır.

Bir maddeyi oluşturan taneciklerdeki titreşimlerin aktarılma süresi, o maddedeki sesin yayılma hızını belirler. Tanecikler arasındaki uzaklık arttığında tanecikler arasındaki uzaklık arttığında tanecikler arasındaki etkileşim azalacağından titreşim aktarımı da yavaşlar. Bundan dolayı ses, en hızlı katı ortamlarda, en yavaş gaz ortamlarda yayılır.

Ses; **katı, sıvı ve gaz** ortamlarda yayılır. Ses, boşlukta yayılmaz.

Sesin Katılarda Yayılmasına örnek olarak; sesin duvardan geçmesi, tren raylarındaki sesleri örnek verebiliriz.

Sesin Sıvılarda Yayılmasına örnek olarak; su içinde bulunan yunus ve balinanın haberleşmesi,gemilerde kullanılan sonar cihazı,su içinde vurduğumuz taşları işitebilmemizi örnek verebiliriz.

Sesin Gazlarda Yayılmasına örnek olarak; konuşmaları duyabilmemiz,televizyon,

radio hoparlöründen çıkan sesler,yıldırım ve şimşek olayı

