

Ses, bir objenin (cismin) titreşimleriyle oluşan bir enerji türüdür. Titreşim ise, bir cismin yaptığı ileri-geri, küçük ve çok hızlı harekettir. Bir cetveli üçte ikisi dışarda kalacak şekilde bir masanın kenarına yerleştirin. Bir elinizle masanın üzerinde kalan kısma kuvvetle bastırın. Serbest elinizle de cetvelin boşta masa kenarından dışarda kalan ucunu aşağıya doğru çekin ve birden bırakın. Cetvelin yukarı aşağıya hızlı hareketler düzeninde titreşim yaptığını göreceksiniz. Bu esnada vınlamayı andıran bir ses de duyulacaktır. Bu ses, cetvelin titreşimleriyle meydana gelmiştir.

Ses fiziksel bir olaydır. Fizikte “ses” deyince, sesi meydana getiren titreşim hareketi anlaşılır. Daha yukarıda belirtmiş olduğumuz gibi, bir cismin ses çıkarması için titreşim yapması gerekir. Gergin teller, maden levhalar, maden çubuklar en iyi ses veren cisimler arasında sayılır. Müzik aletlerinin çoğunda da ses kaynağı olarak bu cisimlerden yararlanılır. Sesler:

- 1- İnsan kulağının duyduğu
- 2- İnsan kulağının duymadığı diye iki guruba ayrılır.

Sesin doğması için titreşim hareketi yetmez. Titreşen cismin sesi iletecek bir ortamda bulunması gerekir. Sözkonusu ortam katı, sıvı, ya da gaz olabilir. Ancak sesi iletebilecek nitelikte, yani esnek olması şarttır. Sesi en iyi ileten ortam gazdır. Buna karşılık, su sesi iyi iletmez. Sesin bir başka özelliği boşluktan geçmeyişidir. Havası boşaltılmış kapalı yerlerde ses duyulmaz.

Tabiatta çeşitli sesler vardır. Düzensiz, uyumsuz (ahenksiz) sesler “gürültü” diye tanımlanır. İnsan kulağı sesleri üç özelliğe göre ayırır. Bunlar (1) sesin yüksekliği, (2) sesin şiddeti, (3) sesin tınısı’dır.

Ses esnek bir ortamda, suya atılan cismin meydana getirdiği halkalar gibi dalgalar doğurur. Müzikte “diyapazon” diye tanımlanan sesleri kontrol aletiyle yapacağımız bir deney, “ses dalgaları” m daha iyi anlamamıza yarayacaktır. Diyapazon, tahta bir kutu üzerine yerleştirilmiş çatal biçiminde, iki kollu madeni bir parçadır. Vurulunca, çatalın kolları titreşir. Bu titreşim de, diyapazon’un çevresindeki havada bazı dalgalar meydana getirir. Sözkonusu dalgalar “ses dalgaları” diye tanımlanır.

Titreşim yapan bir cisimde, cismin her zerresinin bir titreşimi tamamlaması için geçen zamana “periyod” adı verilir. Saniyedeki titreşim sayısı ise “frekans” diye belirtilir. Bir sesin yüksekliği, o sesin dalgasının frekansı ile ölçülür.

Buna karşılık, sesin şiddeti genliğine bağlıdır. Tınısı da, dalga eğrisinin biçimiyle belirlenir. Sesin yüksekliğini belirtmek için, konuşma dilinde “kalın ses”, “ince ses” deyimleri kullanılır. Frekansı küçük olan sesler kalın, frekansı büyük olan sesler de incedir.

Tını, sesin kulakta bıraktığı etki karşılığında kullanılan bir deyimdir.