

Merhaba, Ben Trombon!

Beni orkestralarda ya da bandolarda görmüş olabilirsiniz. Altın renginde, uzun ve üfleme bir müzik aletiyim. Üretimimde genellikle bakır ve çinko gibi maddeler kullanılır. Bir tüp ve onun üzerinde kayan bir çubuktan oluşurum. Temelde 3 parçaya ayrılabilirim. Bunlar ağızlık, kalak ve kulistir.



Kalak
Sesin çıktığı büyük bölgedir.

Kulisi
Uzayıp kısalabilen çubuğun adıdır.

Ağızlık
Sanatçının üfleme yaptığı başlıktır.

Trombon, kulisin aldığı farklı pozisyonlar sayesinde ve tabii ki üfleyen sanatçının soluğuyla farklı farklı sesler çıkarır, notalar oluşturur. Peki sizce trombon sesi neye benziyor olabilir? Vapur kornasına! Evet doğru okudunuz, çıkan ses genelde bir vapur kornasına benzetilebilir.

Peki nasıl oluyor da bu sesler oluşuyor?

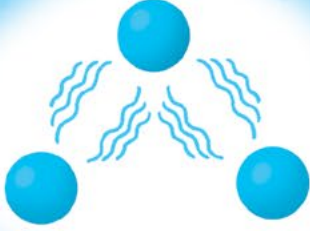
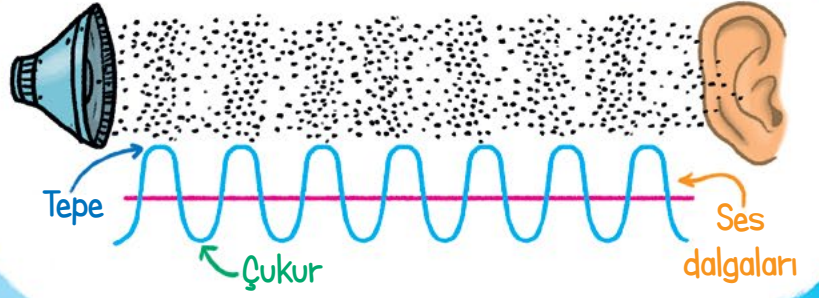


Siz de sesimi merak ediyorsanız kare kodu akıllı cihazlarınıza okutup beni dinleyebilirsiniz.

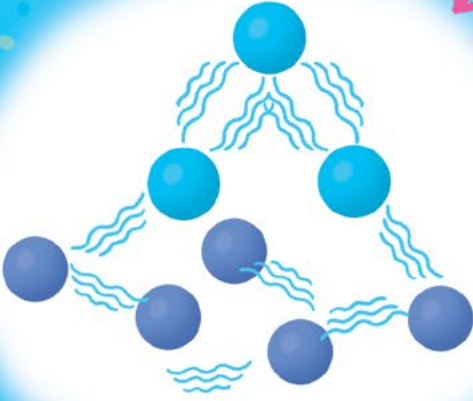
Dalga Dalga Ses Dalgaları

Trombonlar ve başka müzik aletlerinin nasıl ses çıkardığını anlamamız için öncelikle ses dalgalarını inceleyelim.

Hava ortamındaki basınç dalgalanmaları



Ses, havada titreşimler şeklinde dalga dalga ilerler. Konuşurken ses tellerimiz ve bir müzik aleti çalarken bu aletin parçaları, içindeki hava taneciklerini titreştirir. Titreşen tanecikler, yanlarındaki diğer tanecikleri de titreştirir ve bu şekilde ses dalgaları yayılır.

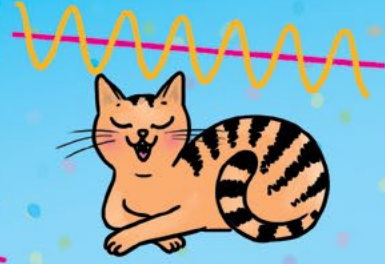


Ne Kadar Titreşiyor Bu Tanecikler?

Bahsettiğimiz gibi ses dalgaları taneciklerin titreşmesiyle yayılır. Peki taneciklerin az ya da çok titreşmesi sesi etkiler mi? Elbette etkiler! Birim zamanda daha sık titreşen taneciklerden oluşan ses dalgalarını ince sesler olarak adlandırırız. Örneğin bir kedinin miyavlaması ince ses, bir aslanın kükremesiyse kalın sestir. Aslan kükrediğinde taneciklerin titreşim sıklığı, kedi miyavladığında oluşan titreşim sıklığından daha azdır.



Bu dalgaları aşağıdaki gibi düşünebiliriz.



Gördüğünüz gibi kedi miyavladığında oluşan ses dalgaları, aslan kükrediğinde oluşan ses dalgalarından daha sıktır. Ancak burada bir farklılık daha gördünüz mü? Aslanın ses dalgalarındaki tepe ve çukur mesafeleri kedininkilerden daha büyük görünüyor, değil mi?

Bu fark, sesin şiddetinden kaynaklanıyor. Peki, nedir ses şiddeti?



Sesin şiddeti, sesin ne kadar yüksek ya da düşük olduğunu ifade eder. Şiddetli sesler yüksek bir ses olarak duyulurken düşük şiddetli sesleri duymakta zorlanırsınız. Örneğin bir aslanın kükremesini kalın ancak yüksek sesli duyarken bir kedinin miyavlamasını daha sessiz ancak ince sesli duyarız.



Eveet, şimdi gelelim bizim nasıl çalıştığımıza!



Önce duruşumuzu düzeltip, derin bir soluk alarak akciğerlerimizi havayla dolduruyoruz.



Şimdi de aldığımız havayı dudaklarımızı sıkarak trombona üflüyoruz.



Böylelikle tanecikler trombonun içinde titreşiyor.

İstenilen incelikte ve kalınlıktaki sesleri elde etmek içinse kulis işbaşında!



Kulis uzunken trombonun içine daha fazla hava dolar ve dolayısıyla daha fazla tanecik olur. Bu daha fazla sayıda tanecik, daha az sayıda titrer ve kalın ses elde ederiz.

Kulis kısayken daha az sayıda tanecik, daha sık titreşir ve ince ses elde ederiz.

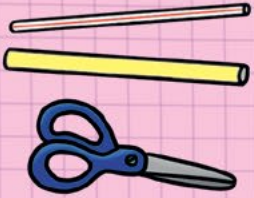


Kulisin farklı uzunlukları ve sanatçının dudaklarının üflerken aldığı biçim sayesinde notalar oluşur. Sanatçının üflemesinin gücüne göre de yüksek ya da alçak şiddette ses elde edilir.

Kendi Trombonumuzu Yapalım

Malzemeler

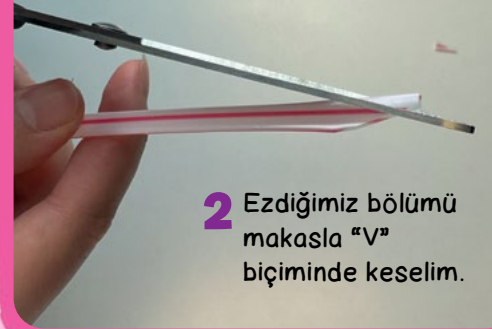
- Farklı çapta 2 pipet
- Makas



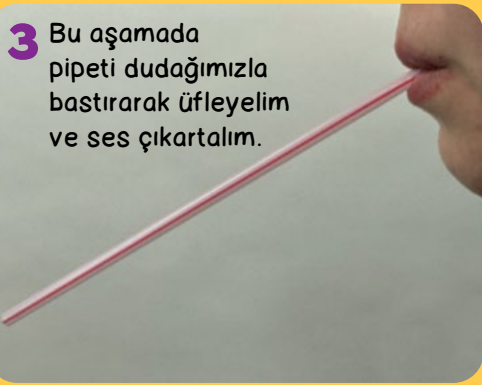
1 Daha büyük olan pipetin ağız bölümünü hafifçe ezelim.



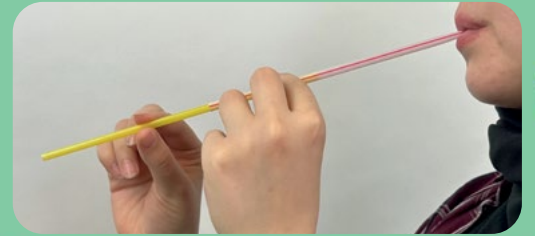
2 Ezdiğimiz bölümü makasla "V" biçiminde keselim.



3 Bu aşamada pipeti dudağımızla bastırarak üfleyelim ve ses çıkartalım.



4 Küçük pipeti, büyük pipetin içine geçirelim ve üfleyelim. Üflerken elimizle küçük pipeti ileri ve geri hareket ettirelim. İşte mini trombonumuz hazır!



Sizce Neden?

Uzayda, Dünya'mıza yakın ya da uzak birçok patlama ve çarpışma oluyor. Sizce bu sesleri neden duyamıyoruz?

Yanıt 64. sayfada.

Müzik dolu günler...

Seniha Rabia Özder
Çizim: Bengi Gençer