

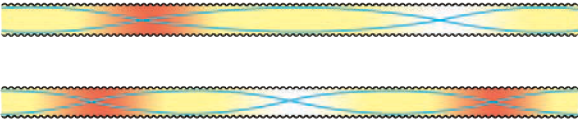
Müzik aletleri en beklenmedik yerlerde bulunabilir. Bu ses yapıcıyı bulmak için garaja gitmeniz gerekecek.

Malzemeler

1 metre veya daha uzun bir parça oluklu plastik drenaj borusu (esnek ve içi oluklu veya pürüzlü olmalıdır), Yaprak üfleyici veya saç kurutma makinesi (isteğe bağlı)

== Hadi yap! ==

- 1 Geniş, açık bir dış mekan bulun.
- 2 Drenaj borusunu iki elinizle tutun ve başınızın üzerinde daireler çizerek olabildiğince hızlı sallayın. Borudan düşük frekanslı bir ses duyacaksınız. Daha hızlı salladıkça sesin frekansı yükselir ve ses daha yüksek olur.
- 3 Borudan hava geçirmek için drenaj borusunu sallamak yerine bir yaprak üfleyici veya saç kurutma makinesi kullanabilirsiniz. Yaprak üfleyiciyi drenaj borusundan hava üfleyecek şekilde ayarlayın. Boruyu üfleyiciye yakın tutun ve sonra uzaklaştırın. Sese ne oluyor?



Ne oluyor?

Hava, borudan geçerken borunun içindeki oluklara veya çıkıntılara çarpar. Bu çıkıntılar, havanın titreşmesine neden olur ve titreşen hava aslında sestir. Korugahornun yalnızca belirli notalar çaldığını fark etmiş olabilirsiniz. Bu notalar, borunun içine tam olarak sığan ses dalgalarıyla eşleşir. Daha hızlı hareket eden hava, daha hızlı titreşimler üretir ve bu da daha kısa dalgalar ve daha yüksek frekanslarla sonuçlanır. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**

Farz edelim ki?

Daha kısa veya daha uzun bir boru kullanırsanız ne olur? İç kısmı oluklu olan başka borular bulabilir misiniz? Bazı marketler ve fast-food restoranları, dondurulmuş içecekleri için içi oluklu pipetler kullanır. Bu pipetleri üfleyerek çalabilirsiniz. Drenaj borusu kornanızı bir araba yolculuğuna çıkarın ve borunun ucunu camdan dışarı tutun. Notalar arabanın hızıyla nasıl ilişkilidir? Borunun ucunu öne, arkaya veya doğrudan camdan dışarı tutarsanız daha yüksek bir ses alır mısınız?