

Yankı

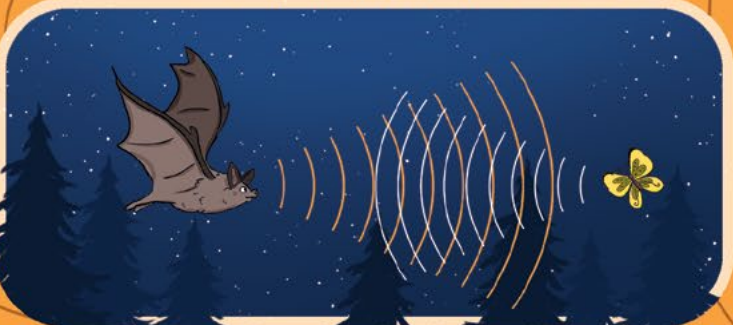
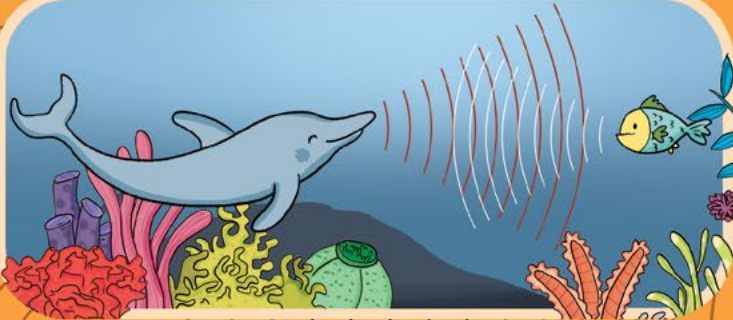
- Ses dalgalarının yansıtıcı bir yüzeye çarpıp dönmesi sonucu duyulan ikinci ses, eko.

Sesin, sert ve düzgün bir yüzeye çarptıktan kısa bir süre sonra geri dönerek kaynağın yakınında tekrar duyulmasına yankı denir. Yankının gerçekleşebilmesi için ses kaynağıyla yansıtıcı yüzey arasında en az 17 metrelik bir uzaklık olması gerekir. Daha kısa mesafelerde sesin yansıldıktan sonra geri dönmesinde pek gecikme olmayacağı için genellikle yankı duyulmaz.



Mağara çok güzel!

Tiyatro ve opera salonu gibi yerlerde yankı oluşması istenmez. Bu nedenle böyle yapıların iç yüzeyleri, az yankı oluşturacak biçimde tasarlanır.



Yankının dönüş süresinden yararlanılarak kaynakla yansıtıcı yüzey arasındaki mesafe hesaplanabilir. Bu özellik, bazı aygıtlarla nesnelerin arasındaki uzaklığı ya da nesnelerin boyutunu belirlemek gibi amaçlarla kullanılabilir. Yunuslar ve yarasalar gibi bazı canlılar, çeşitli ses dalgaları gönderip yankı oluşturarak gidecekleri yönü belirleyebilir.



Su Altındaki Nesneler

Bu denizaltı, suyun altındaki nesnelerin kütlelerini ve uzaklıklarını ses dalgaları göndererek hesaplıyor. Bulunan yaklaşık değerler bir tabloya yazılıyor. Kütlesi ya da uzaklığı en fazla olanların ses dalgaları kırmızı, en az olanların yeşil, diğerlerininse pembe renkte görünüyor. Buna göre tablodaki boşlukları olabilecek en yüksek değerle doldurup renksiz ses dalgalarını uygun renkte boyayabilir misiniz?

	Kütle (kilogram)	Uzaklık (metre)
Sandık	19-21	42-44
Çapa	16-18	78-80
Kolye		25-28
Oyuncak araba	2-5	86-90
Ayna	2-4	18-20
Oyuncak kova		29-32

