KLUB MŁODEGO ODKRYWCY

Koordynator programu CENTRUM NAUKI KOPERNIK

# Wzmocnij dźwięk

## Cel doświadczenia:

Jak można usłyszeć ciche dźwięki?

## Problem do rozwiązania

Jak lepiej usłyszeć bardzo ciche dźwięki?

## Spis materiałów

1. Gumowy wąż o długości ok.1,5m - 2m i średnicy ok.1cm
2. Dwa lejki, mogą być różnego wymiaru
3. Zegarek (budzik) wskazówkowy, mechaniczny
4. Taśma klejąca
5. Nożyczki

## Etapy przeprowadzania doświadczenia

1. Połóż zegarek ok. 2m od siebie.
2. Sprawdź, czy słyszysz tykanie.
3. Za pomocą taśmy klejącej na końcach węża przymocuj lejki.
4. Do jednego z lejków przymocuj taśmą zegarek.
5. Oddal się najdalej jak możesz od budzika trzymając w ręce drugi lejek.
6. Przyłóż lejek do ucha.

## Pytania do doświadczenia

1. Jakie dźwięki można usłyszeć za pomocą zbudowanego przyrządu?
2. Na jaką odległość udaje się przesłać zebrane dźwięki?

## Interpretacje wyników

Dźwięki rozchodzą się w przestrzeni zanim dotrą do naszych uszu. Lejek znajdujący się blisko zegarka "zbiera" słabe dźwięki, które przesyłane są wężem, który zapobiega ich rozchodzeniu się w przestrzeni. Drugi lejek odcina słuchającego od dźwięków zewnętrznych, zakłócających słuchanie.

## Ciekawostki

1. Za pomocą stetoskopu lekarz słyszy odgłosy wydawane przez organizm w szczególności serce i płuca.
2. Pierwszy stetoskop miał formę drewnianej słuchawki, lejkowatej rurki z płaskim zakończeniem od strony usznej. Za wynalazcę tego przyrządu uznaje się francuskiego lekarza *René Laennec*, miało to miejsce w 1816 r.
3. Innymi zastosowaniami stetoskopu są badania mechanizmów zegarowych, mechanizmów w skarbcach, sejfach.