

Звук.

Звуковые явления.

Звук - это, что слышит ухо.

Мы слышим:

- голоса людей
- пение птиц
- звуки музыкальных инструментов
- шум леса



ЗВУК

Звук - это волна. И он доходит до нас через воздух, который разделяет ухо и источник звука .

То, что воздух «проводник» звука было доказано опытом поставленным в 1660г. **Р. Бойлем.**

Если откачать воздух из колокола воздушного насоса, то мы не услышим звучания находящегося там электрического звонка.



Свойства звука:

Тон Тон
Громкость



Громкость Тон
Скорость

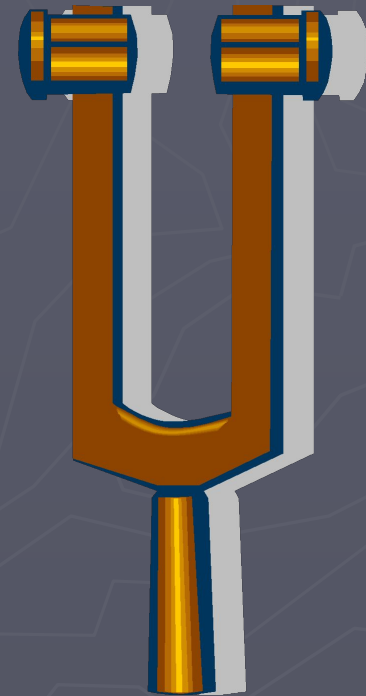


Тон

Звук , создаваемый барабаном –
это звук, низкого тона;
свист - звук высокого тона.

Звук низких тонов – это колебания
малой частоты в звуковой волне;
высокого тона – большой частоты.

Камертон – устройство
представляющее собой источник
звука, испускающий
единственную частоту,
называемый чистый тон. Чем
больше размеры камертона тем
ниже звук.



Громкость

Громкость связана с энергией колебаний в источнике и волне, так как энергия определяется амплитудой колебаний, то громкость зависит от амплитуды колебаний.

Единица измерения громкости - **децибел (дБ)**



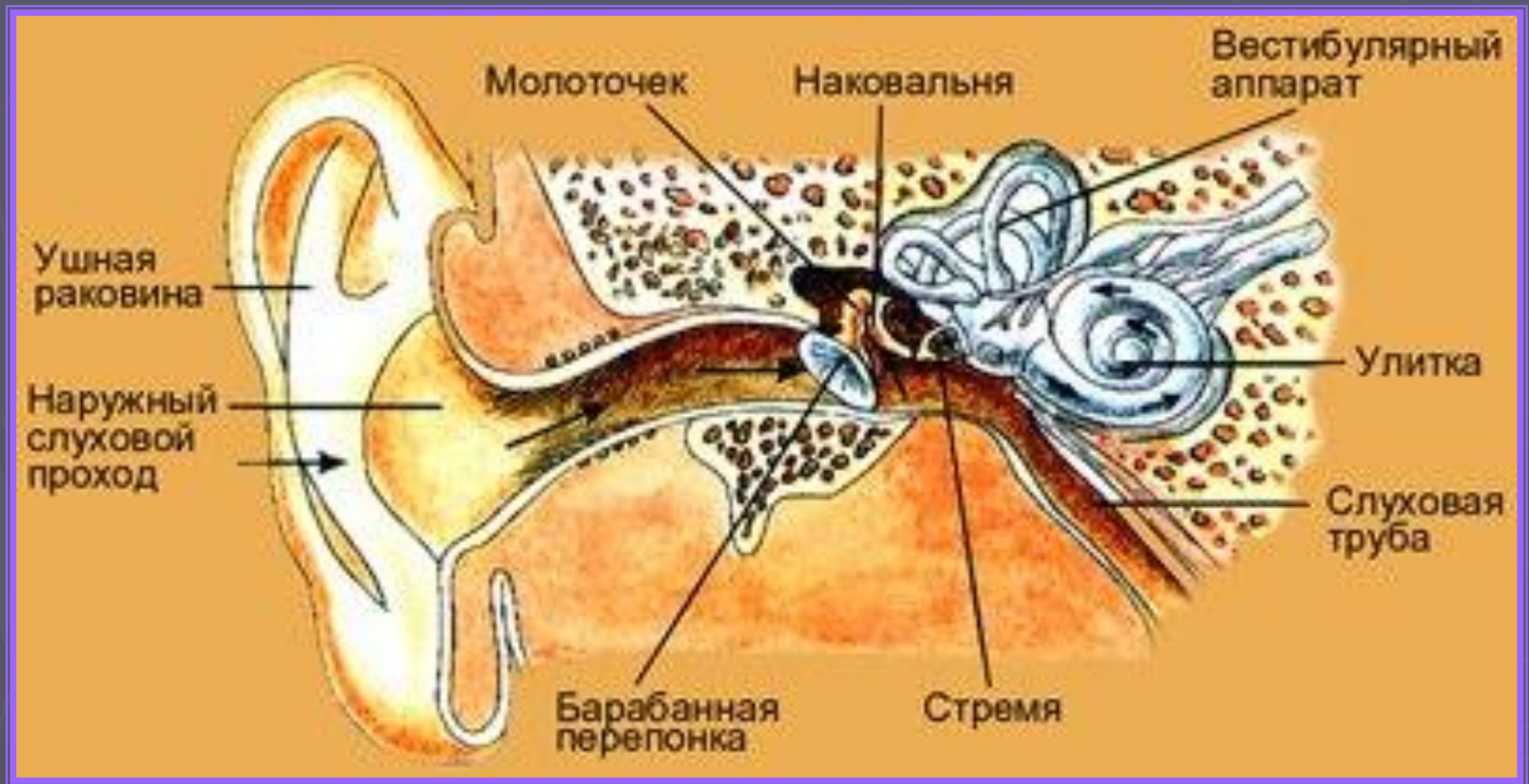
Скорость

Скорость звука – это скорость распространения волны. И она будет различна в разных средах (веществах).

Так как длина волны различна в разных средах, поэтому различна скорость звука.



Ухо – орган слуха



Ультразвук

- волны с частотой колебаний больше, чем 20000 Гц.



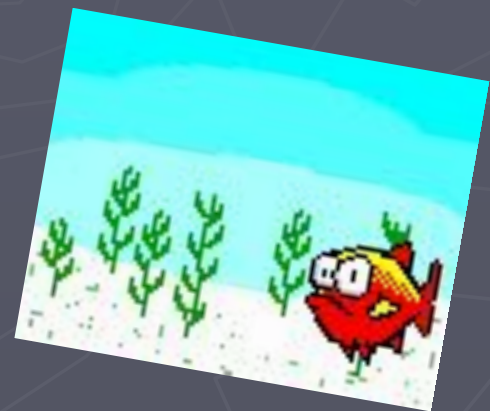
Звучание насекомых



Звуколокация



Инфразвуки



Спасибо

за внимание!

