

Сообщение

- Человек живет в мире звуков. Звук - это то, что слышит ухо. Он доходит до нас от источника, в котором всегда есть что-то колеблющееся. Например, если звук исходит от репродуктора, то в нем колеблется мембрана - легкий диск, закрепленный по его окружности. Если звук издает музыкальный инструмент, то источник звука - это колеблющаяся струна, колеблющийся столб воздуха. Звук доходит до нас через воздух, который разделяет ухо и источник звука. Распространяющиеся колебания - это волна. Следовательно, звук распространяется в виде волн. Звук может также распространяться и в жидкой, и в твердой среде.
- Ощущение звука создается только при определенных частотах колебаний в волне. Самый низкий звук, который слышит человек, имеет частоту 16 колебаний в секунду. Он извлекается органом. Абсолютный "нижний" рекорд мужского баса, поставленный в XVIII в. певцом Каспаром Феспером - 44 колебания в секунду. 80 колебаний в секунду - обычная нижняя нота хорошего баса и многих инструментов. В XVIII в. Моцарт восхищался певицей Лукрецией Аджюяри, которая брала "до" четвертой октавы - 2018 колебаний в секунду. Француженка Мадо Робен пела полным голосом "ре" четвертой октавы - 2300 колебаний в секунду. Звуки выше 2500 - 3000 колебаний в секунду в качестве самостоятельных музыкальных тонов не используются, потому что они слишком резки.