

# Распространение звука.

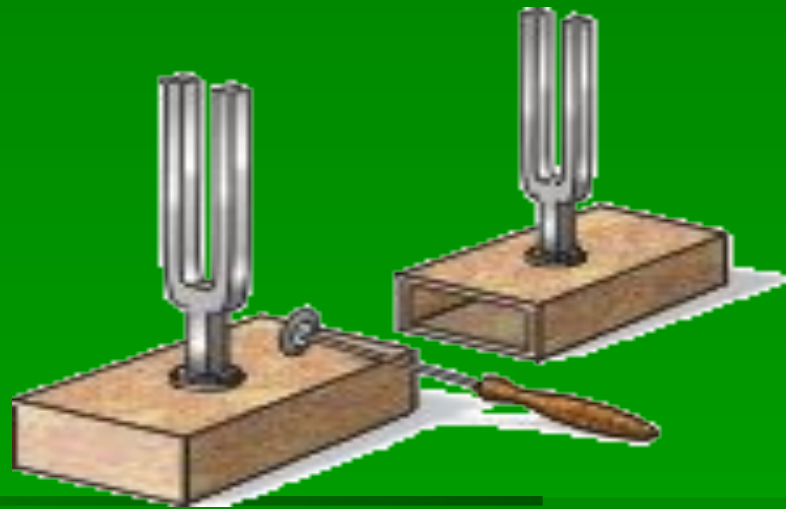
## Звуковые волны. Скорость звука.

- От чего зависит высота звука?
- Что называется чистым тоном?
- Что такое основной тон и обертоны звука?
- Чем определяется высота звука?
- Чем определяется тембр звука?
- Как изменится громкость звука, если уменьшить амплитуду колебаний его источника?
- От чего зависит громкость звука?
- Назовите единицы громкости и уровня громкости звука.
- Как отражается на здоровье человека систематическое действие громких звуков?
- Перечислите характеристики звука

# ОПЫТНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ



Вывод: Наличие среды- необходимое условие распространения звука



Хорошо проводят звуки упругие  
вещества, например металлы,  
древесина, жидкости, газы



Вывод: Звук распространяется в любой упругой среде- твердой, жидкой и газообразной, но не может распространяться в пространстве где нет вещества.

Скорость звука в воздухе » 330 м/с. В жидкостях звук распространяется быстрее. В твердых телах – еще быстрее. В стальном рельсе, например, звук распространяется со скоростью » 5000 м/с.

# Скорость звука в различных средах, м/с (при $t=20\text{ C}$ )

Вода	1483	Дерево	5000
Гранит	3850	Сталь	5000-6100
Медь	4700	Стекло	5500



**Скорость распространения звуковых волн в разных средах неодинакова.**

**Медленнее всего звук распространяется в газах.**

**Именно поэтому гром сильно запаздывает после вспышки молнии.**

**Если гроза от нас далеко, то раскат грома можно услышать даже спустя 10-20 секунд.**



# Упражнение **32 (1,2)**

Домашнее задание:

1. Параграф 37, 38
2. упр. 31(1,2)