

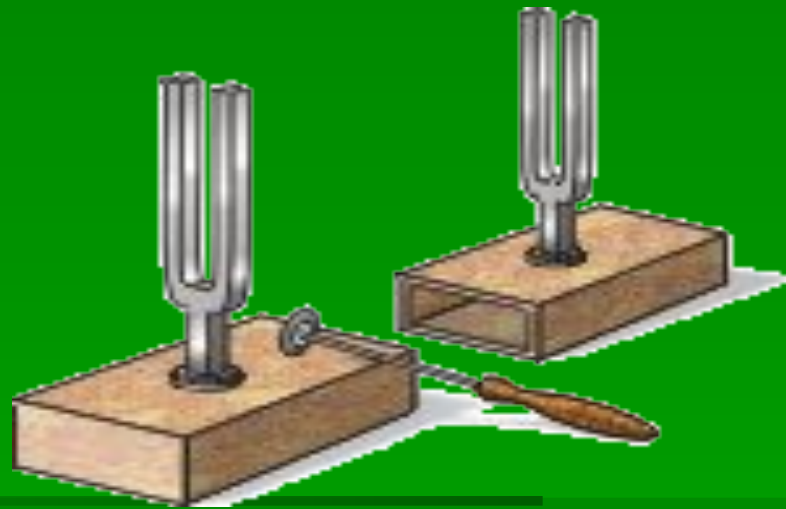
**Распространение звука.**  
**Звуковые волны. Скорость**  
**звуча.**

- 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.

Стекло

5500

## 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)