


Использование механических и электромагнитных волн на практике

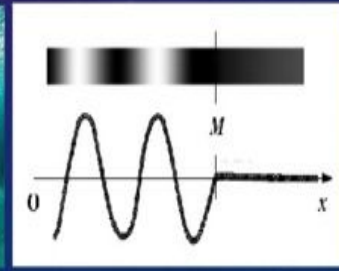


Что такое волны?

Волна́ — изменение некоторой совокупности физических величин (характеристик некоторого **физического поля** или **материальной среды**), которое способно перемещаться, удаляясь от места его возникновения, или **колебаться** внутри ограниченных областей пространства.

ВОЛНА

Возмущения, распространяющийся в пространстве, удаляясь от места их возникновения, называются волнами.

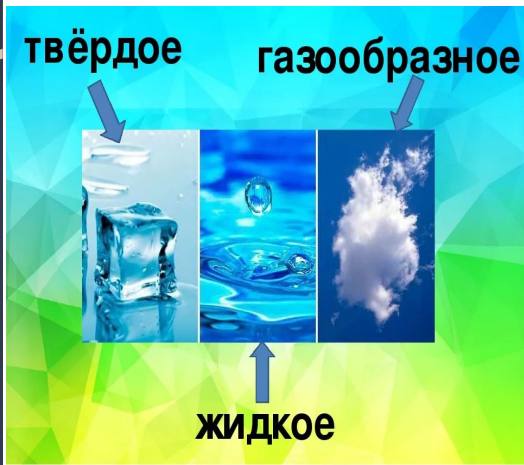


Какие бывают волны?

Волны бывают механические и электромагнитные.

Механические волны распространяются в твердой, жидкой и газообразной среде.

Электромагнитные волны распространяются только в вакууме.



Механические ВОЛНЫ

Механические волны - это процесс распространения в пространстве колебаний частиц упругой среды (твердой, жидкой или газообразной)

Примеры механических волн

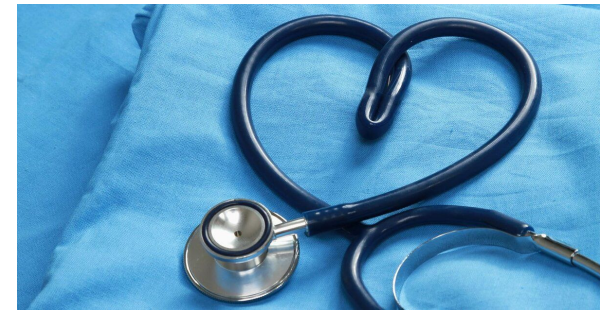
| | | |
|---|---|---|
| Морские | Сейсмические | Звуковые |
|  |  |  |
| Круговые на воде | Колебания моста | Движение песка в пустыне |
|  |  |  |

Где применяются?



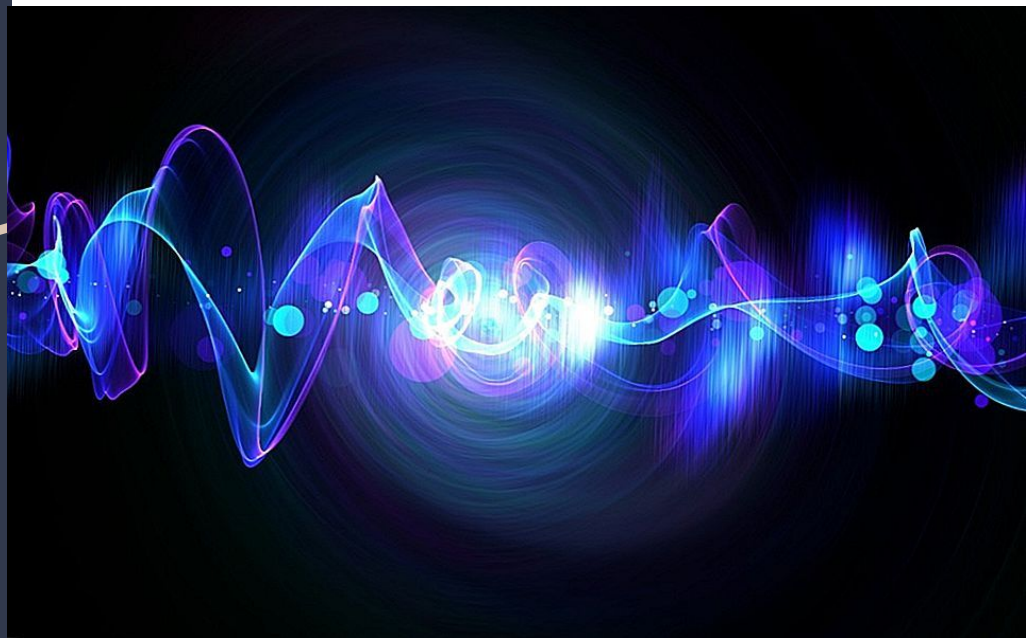
В медицине:

- Аускультация (выслушивание). Для неё используют стетоскоп или фонендоскоп, которые выслушивают звуки, идущие от внутренних органов. За счет явления резонанса капсула усиливает звучание внутренних органов. Позволяет различать хрипы легких, сердцебиение плода, шумы в сердце.
- Фонокардиография - метод для диагностики состояния сердечной деятельности, заключается в графической записи тонов и шумов.
- Перкуссия - выслушивание звучания отдельных частей тела при их простукивании. Метод основан на резонансе звука при его прохождении через различные полости тела и поглощении другими внутренними органами.



Электромагнитные волны

Электромагнитные волны — распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля.



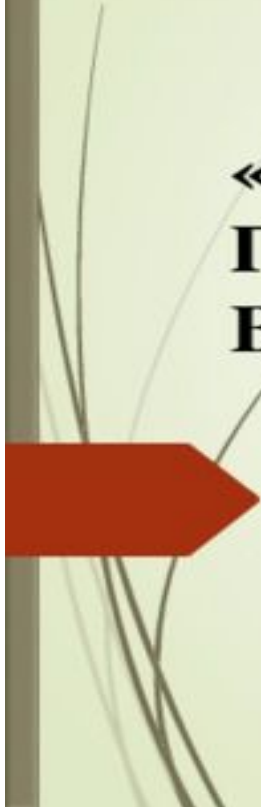
Применение электромагнитных волн



Электромагнитные волны и их применение:

- Телевидение
- Радио
- Мобильная связь
- Спутниковая радиосвязь
- Навигация
- Локаторы
- Мониторы ПК, телевизоры и др.





**«Скажи мне – и я забуду.
Покажи мне – и я запомню,
Вовлеки меня – и я научусь.»
Конфуций**

***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!***