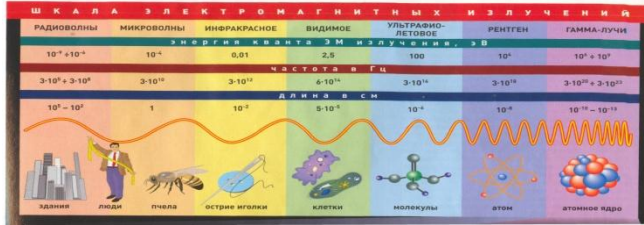


# Шкала электромагнитных излучений



Урок – деловая игра. 11 класс.

## Экспертная оценка «фирмы»

( каждый пункт оценивается по 5-бальной системе)

	Реклама	Проверка компетентности	Научность и доступность содержания	Полнота освещения вопроса	Компьютерная презентация	Сумма баллов
Радиоволны						
Инфракрасное						
Видимое						
Ультрафиолет.						
Рентгеновское						

# Шкала электромагнитных излучений

Название диапазона	Длина волны, частота	Источники (примеры)	Характерные свойства	Применение	Действие на человека
Радиоволны					
Инфракрасное излучение					
Видимое излучение					
Ультрафиолетовое излучение					
Рентгеновское излучение					

- Что называется электромагнитной волной? К какому из двух типов волн относится? Почему?

- В каких случаях возникает ЭМВ?
  - электрон движется равномерно прямолинейно;
  - электрон движется прямолинейно с ускорением;
  - электрон движется равномерно по окружности.

Что является источником электромагнитных волн?

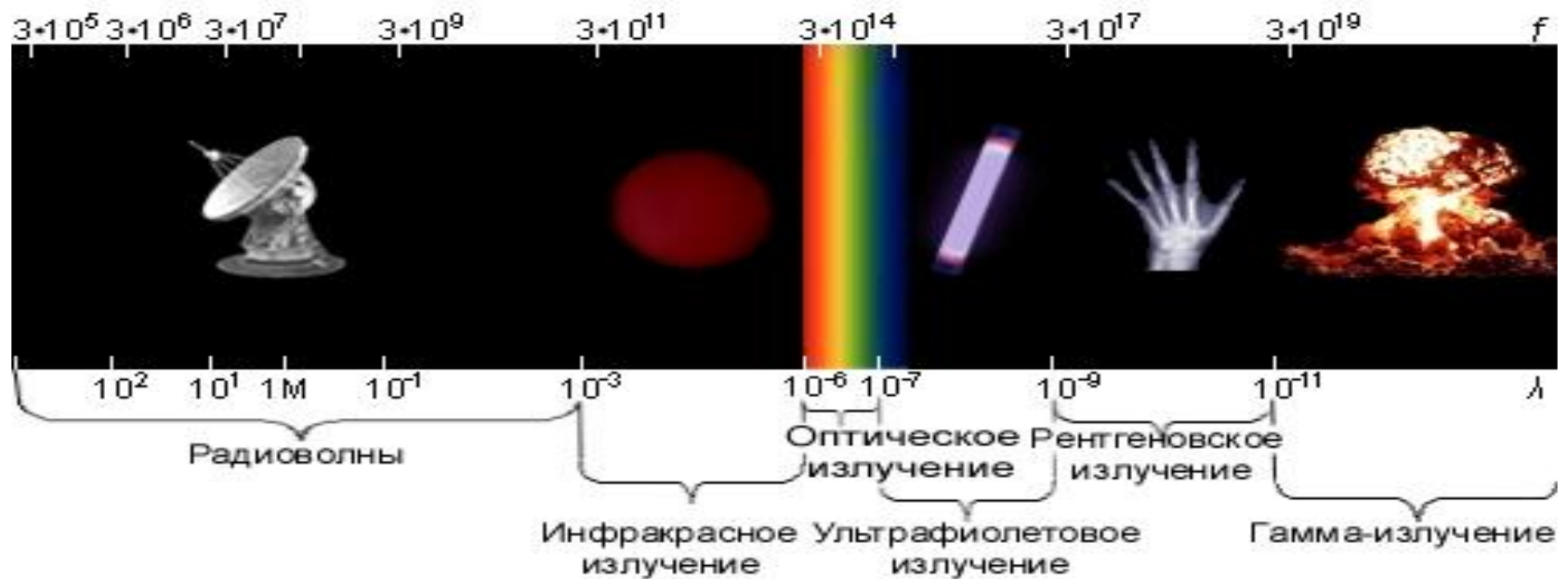
- В чем отличие механических волн от электромагнитных ?

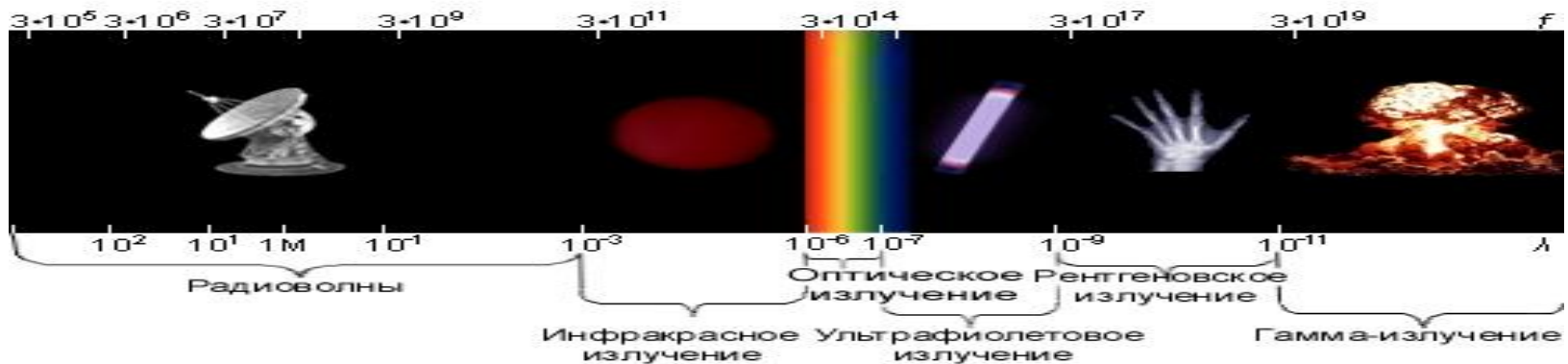
- Почему радиоволны огибают здания, а световые волны, также являющиеся электромагнитными, нет?

- Что доказывает явление поляризации?
- Существует ли явление поляризации для звуковых волн в воздухе?



# Шкала электромагнитных излучений





## Общие свойства:

- Все ЭМВ одной физической природы
- Возникают при ускоренном движении электрических зарядов
- Всем ЭМВ присущи свойства: интерференция, дифракция, поляризация, отражение, преломление, поглощение.
- Распространяются в вакууме со скоростью 300 000 км/с

## Различия:

- С увеличением частоты происходит:
- Уменьшение длины волны
  - Увеличение энергии излучения
  - Более слабое поглощение веществом
  - Увеличение проникающей способности
  - Более сильное проявление квантовых свойств
  - Усиление вредного влияния на живые организмы