


Рентгеновское излучение



Подготовила ученица 9А класса
МОУ СОШ №50 Дарий Алёна

Открытие

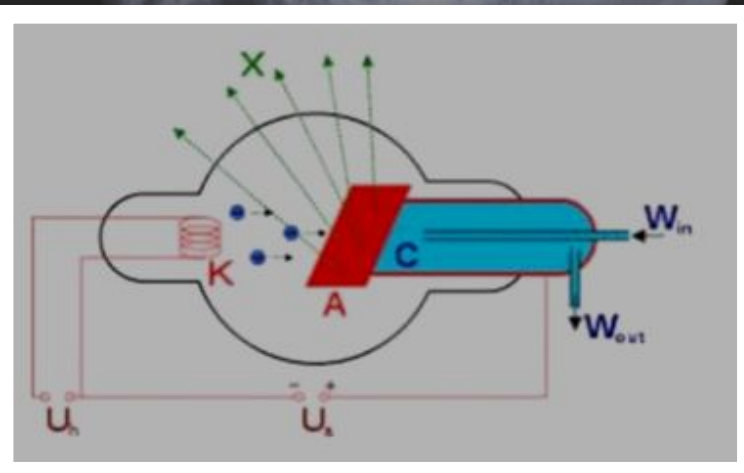


Вильгельм Рентген

Первая рентгеновская трубка



Первый в мире рентгеновский снимок: рука жены Рентгена с обручальным кольцом



Вильгельм
Конрад
Рентген.
8 ноября 1895

РЕНТГЕНОВСКИЕ ВОЛНЫ

М

Я

Г

К

И

Е

- Возникают в диапазоне частот $3 \cdot 10^{16}$ - $3 \cdot 10^{20}$ Гц;
- Длины волн лежат в диапазоне 10^{-12} - 10^{-8} м;

Ж

Е

С

Т

К

И

Е

около $3 \cdot 10^{16}$ Герц до
10¹⁸ Герц
длины волны - около
10 нм до 100 пм.

частоты от 10¹⁸ Гц до
более 10²⁰ Гц
длины волны - около
100 пм до 1 пм.

Свойства

способны проникать сквозь мягкие ткани

вызывают флюоресценцию химических соединений и веществ

обладают уникальными фотохимическими свойствами

в тканях и клетках человеческого организма, которые подверглись даже незначительному рентгеновскому облучению, ускоряются обменные процессы

вызывают ионизацию молекул и атомов других веществ, находящихся в спектре их действия

разрушительно воздействует на ткани опухоли, нарушая ее клеточное деление

Применение

Контрастные вещества

Компьютерная
томография

Рентгенография

Флюорографи

Я