

Виды излучений. Источники света.



Продолжите фразу:

1. Свет –

электромагнитная

2. Длина

волна

световой

от $4 \cdot 10^{-7}$ м до $8 \cdot 10^{-7}$ м

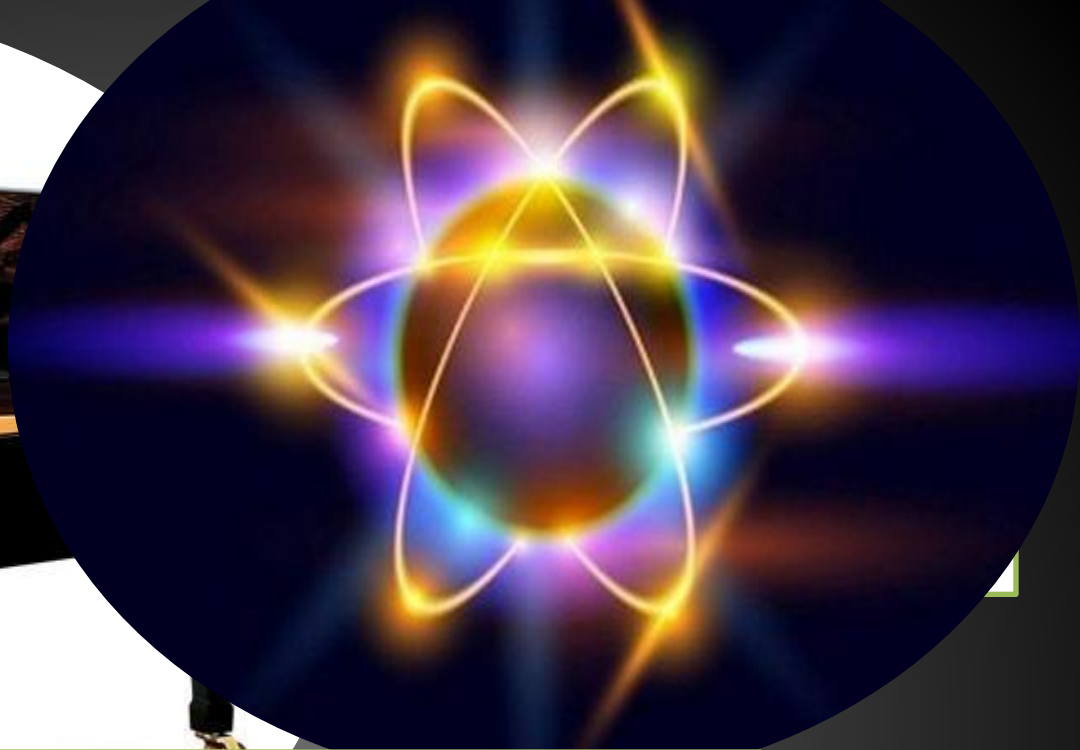
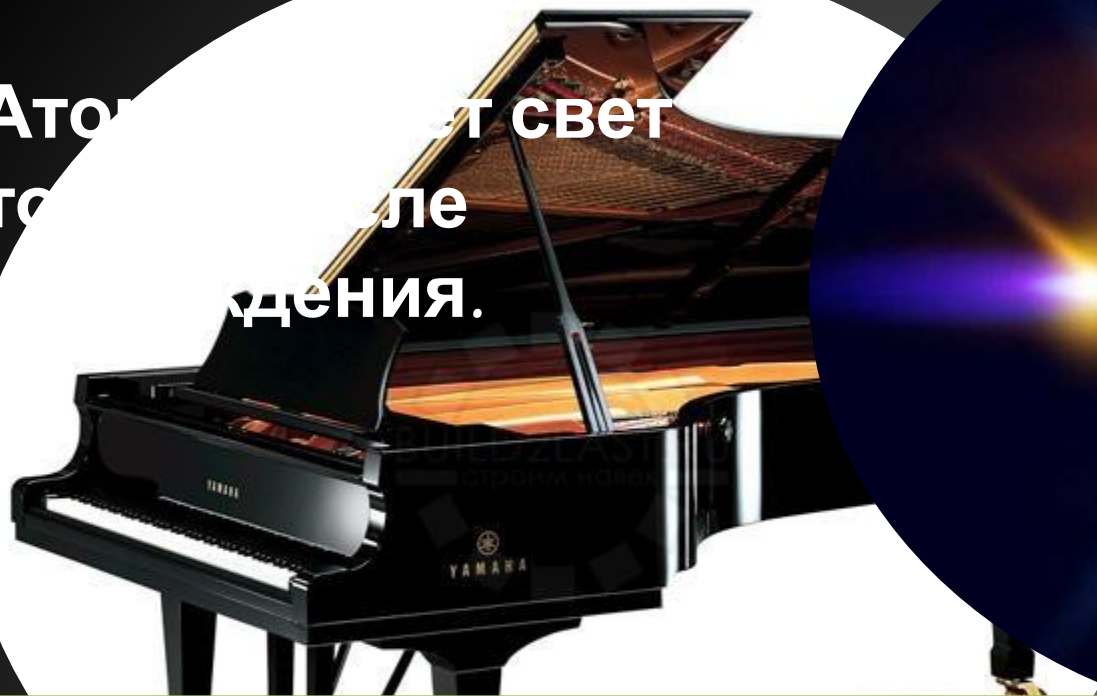
волны

3. Электромагнитные волны

излучаются **при ускоренном движении**

заряженных частиц

Атом светит светом
только после
возбуждения.



Для того чтобы атом начал излучать ,
ему необходимо передать
определенную энергию

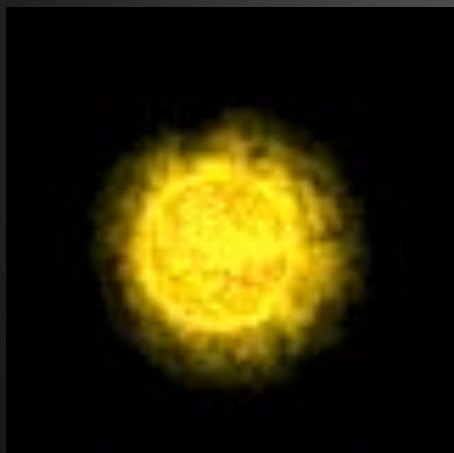
Излучая, атом теряет энергию и для
непрерывного свечения вещества необходим
приток энергии к его атомам извне.

Тепловое

излучение

Это самый распространенный и простой вид излучения

Тепловыми источниками излучения являются:



Солнце



Пламя



Лампа
накаливания

Электролюминесценция

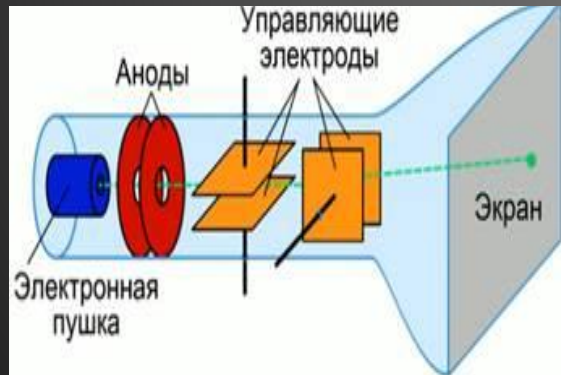
Это явление наблюдается при разряде в газах, при котором возбужденные атомы отдают энергию в виде световых волн. Благодаря этому разряд в газе сопровождается свечением.



Северное сияние

Катодолюминесценция

Это свечение твердых тел, вызванное бомбардировкой их электронами. Благодаря катодолюминесценции светятся экраны электронно – лучевых трубок ,телевизоров.



Электронно – лучевая трубка
телевизоров

ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦ

ИЯ

При некоторых химических реакциях, идущих с выделением энергии, часть этой энергии непосредственно расходуется на излучение света, причем источник света остается холодным.



Светлячок



Светящаяся грибница



Кальмар

ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ

Под действием падающего излучения, атомы вещества возбуждаются и после этого тела высвечиваются.



Светящиеся краски