

# 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**

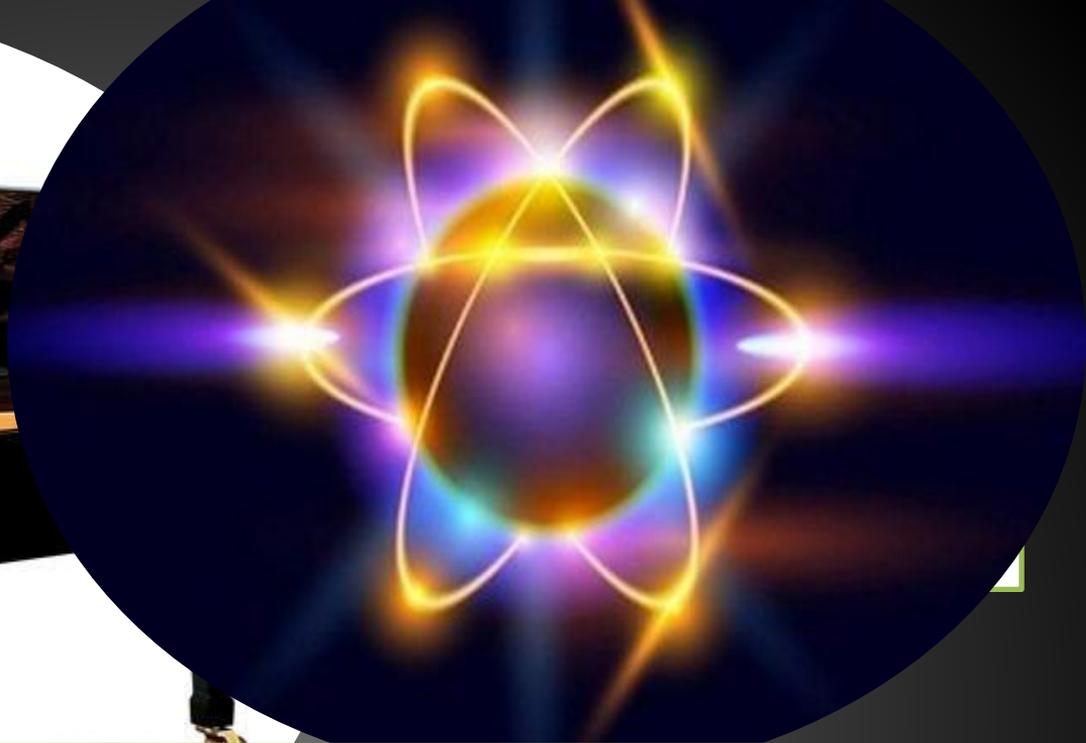
волны

3. Электромагнитные волны

излучаются **при ускоренном движении**

**заряженных частиц**

Атом светит свет  
только после  
возбуждения.



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

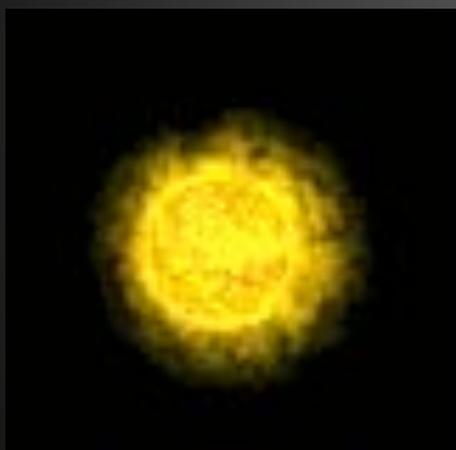
Излучая, атом теряет энергию и для  
непрерывного свечения вещества необходим  
приток энергии к его атомам извне.

# Тепловое

# излучение

Это самый распространенный и простой вид излучения

Тепловыми источниками излучения являются:



Солнце



Пламя



Лампа  
накаливания

# Электролюминесценция

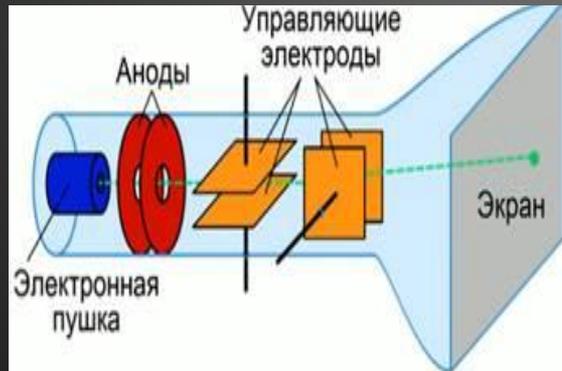
Это явление наблюдается при разряде в газах, при котором возбужденные атомы отдают энергию в виде световых волн. Благодаря этому разряд в газе сопровождается свечением.



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**