

Источники света. Виды люминесценции.

Подготовила ученица 8"з" класса,

Ципотан Марина.

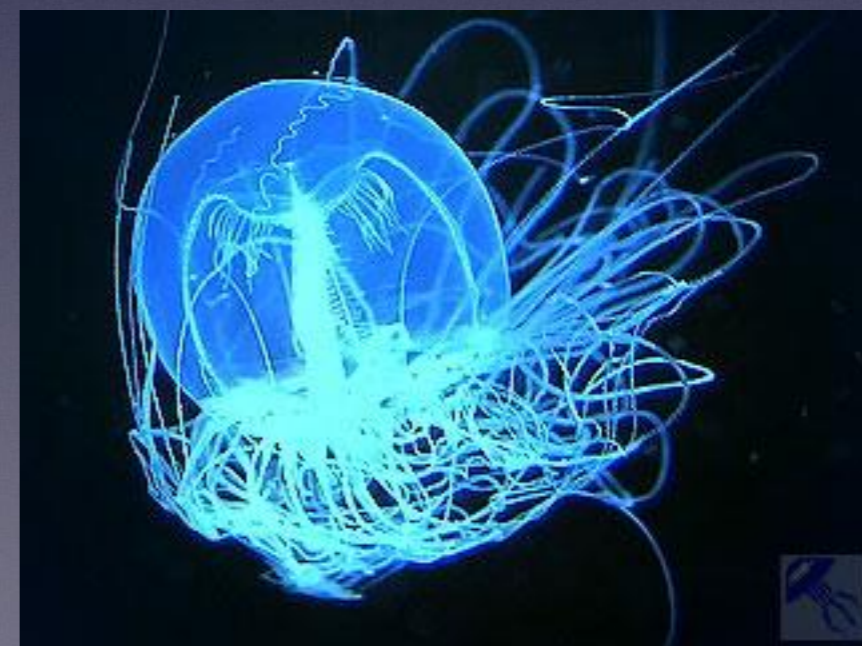
Источники света

- Источник света — любой объект, излучающий электромагнитную энергию в видимой области спектра.
- По своей природе подразделяются на искусственные и естественные.



Естественные источники света — это природные материальные объекты и явления, основным или вторичным свойством которых является способность испускать видимый свет.

- Примеры: Солнце, звезды, светлячки, морские организмы, кометы.



Искусственные источники света — технические устройства различной конструкции и с различными способами преобразования энергии, основным назначением которых является получение светового излучения

- Искусственные источники света бывают тепловыми и люминесцентными.
- Примеры тепловых: свечи, камин, горелки.
- Примеры люминесцентных: экран телевизора, лампы дневного света, рекламные трубки.



Люминесценция.

- Люминесценция (от лат. lumen, род. падеж luminis — свет и -escent — суффикс, означающий слабое действие) — нетепловое свечение вещества, происходящее после поглощения им энергии возбуждения.
- Впервые люминесценция была описана в XVIII веке.
- Первоначально явление люминесценции использовалось при изготовлении светящихся красок и световых составов на основе так называемых фосфоров, для нанесения на шкалы приборов, предназначенных для использования в темноте



Виды люминесценции:

- Фотолюминесценция — свечение под действием света. Делится на флуоресценцию и фосфоресценцию.
- Хемилюминесценция — свечение, использующее энергию химических реакций.
- Катодолюминесценция — вызвана облучением быстрыми электронами (катодными лучами)
- Сонолюминесценция — люминесценция, вызванная звуком высокой частоты

- Биолюминесценция — способность живых организмов светиться, достигаемая самостоятельно или с помощью симбионтов.
- Электролюминесценция- возникает при пропускании электрического тока через определённые типы люминофоров.
- Кандолюминесценция — калильное свечение.
- Термолюминесценция — люминесцентное свечение, возникающее в процессе нагревания вещества.
- Триболлюминесценция — люминесценция, возникающая при растирании, раздавливании или раскалывании люминофоров.

