

***Лабораторная работа
«Наблюдение сплошного и
линейчатых спектров»
11 класс***

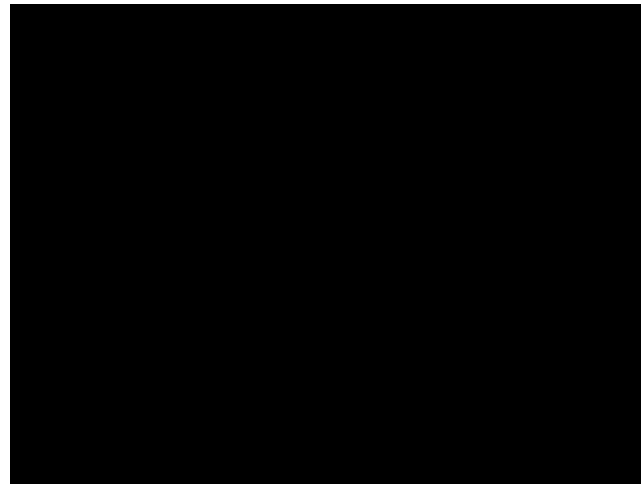
Цель: наблюдение сплошного и линейчатых спектров излучения ионизированных газов



Ход работы:

- Наблюдение сплошного спектра испускания нити электрической лампы и неоновой лампы (просмотр виртуальной лабораторной работы).
- Зарисовать наблюдаемые спектры, дать ему характеристику, указать агрегатное состояние вещества.
- Зарисуйте линейчатые спектры испускания различных газов. Дайте им характеристику.

Виртуальная лаборатория



Запишите вывод по проделанной работе.

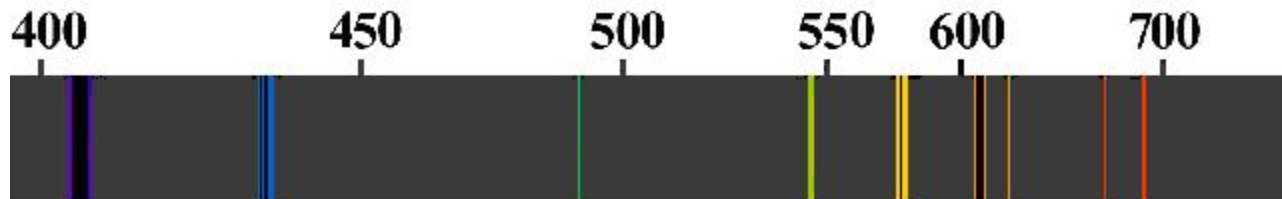
Контрольные вопросы:

1. Какие вещества дают сплошной спектр?
2. Какие вещества дают линейчатый спектр?
3. Объясните, почему отличаются линейчатые спектры различных газов?

Контрольные вопросы:



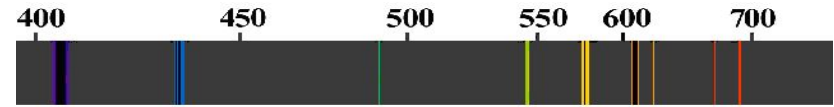
4. Какой спектр представлен на рисунке?



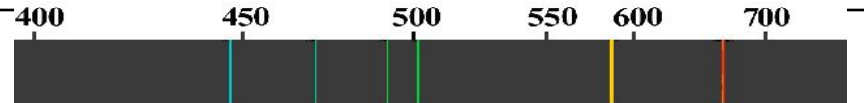
5. В каком агрегатном состоянии находится вещество на изображенном спектре?

Линейчатые спектры.

Спектр ртути (Hg)



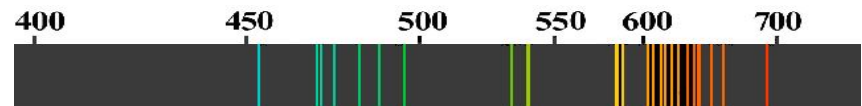
Спектр гелия (He)



Спектр водорода (H)



Спектр неона (Ne)



Спектр аргона (Ar)



Спектр криптона (Kr)



6. В каком состоянии находится каждый из представленных газов? Опиши характер взаимодействия частиц. Область применимости линейчатого спектра.

7. Каждая звезда имеет свой спектр, отличный от спектров других звёзд. Как это можно объяснить?

8. Земля непрерывно излучает энергию в космическое пространство. Почему же Земля не замерзает?