

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

---

# Цель: наблюдение сплошного и линейчатых спектров излучения ионизированных газов

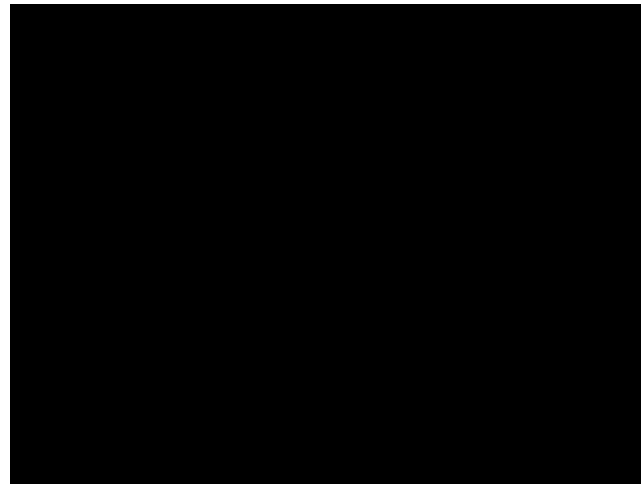


## Ход работы:

- 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.

---

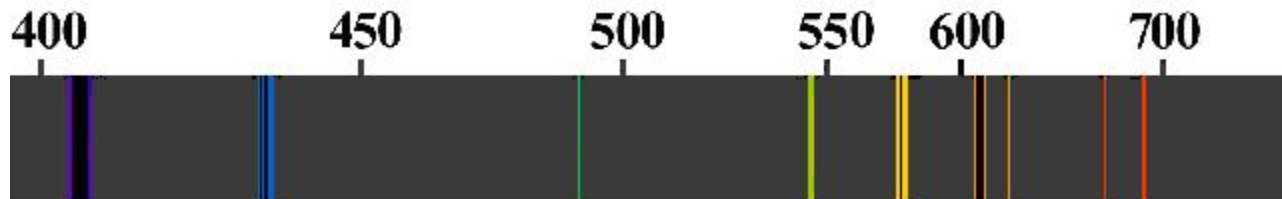
## Контрольные вопросы:

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

# Контрольные вопросы:



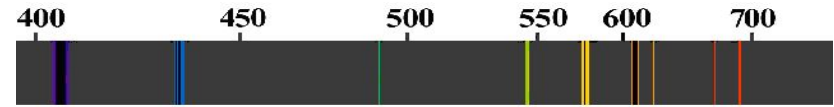
4. Какой спектр представлен на рисунке?



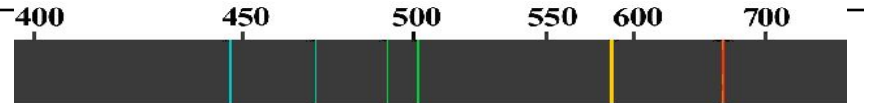
5. В каком агрегатном состоянии находится вещество на изображенном спектре?

# Линейчатые спектры.

Спектр ртути (Hg)



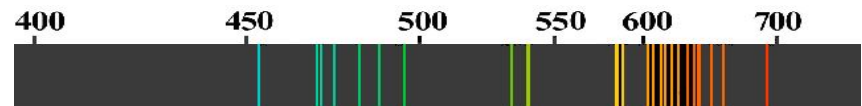
Спектр гелия (He)



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?