**29.05.2020**

**Практическая работа Изучение спектров излучения и поглощения**

*Цель: изучить спектры излучения и поглощения*

*Выполнения работы:*

# *1. Наблюдение сплошного спектра накаленного металла*

Изучите внимательно конспект прошлого занятия, а также §66, 80, 81, 82, 83 учебника **Мякишев Г.Я. Физика.11 класс**: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый уровень -5-е изд..-М.: Просвещение, 2011.

**Выполните задания:**

1. Зарисуйте в тетради спектр, образованный раскаленным металлом, и спектр солнечного света. Объясните свой рисунок (почему вы изобразили спектры именно такими, укажите типы спектров).

2. Ответьте на вопросы:

1. Какова причина разложения белого света призмой?
2. Назовите источники происхождения линейчатых спектров?
3. В чем различие линейчатых и полосатых спектров излучения?
4. В чем различие дифракционного и дисперсионного спектров?
5. Объясните природу происхождения спектров поглощения.
6. Будут ли изменяться частота, длина волны, цвет при переходе зеленого света из воздуха в воду? Почему?
7. Почему для запрещающих сигналов на транспорте принят красный цвет?
8. Могут ли две разноцветные световые волны, например красного и зеленого излучений, иметь одинаковые длины волн? Если могут, то при каких условиях?
9. Приведите примеры практического использования спектров.
10. Исследуя волосы, в разное время срезанные с головы Наполеона, было установлено, что он был отравлен мышьяком, небольшие дозы которого подмешивали ему в пищу во время его пребывания на острове Святой Елены. Какой метод использовался при этом исследовании?

Отчет о выполненной работе отправьте по электронной почте на [yun707@yandex.ru](mailto:yun707@yandex.ru). При отправлении укажите фамилию и свою учебную группу, в Теме НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ и НАЗВАНИЕ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ.

**Желаю успеха!**