

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

| № | Действия | Время |
|--------------|---|---------------|
| 1 | Работу необходимо выполнить в Вашей тетради для практических занятий. Напишите на новой странице заголовок: «Контрольная работа по физике по теме «Квантовая физика» студента группы б2_____ (ФИО)» | 1-1,5 мин |
| 2 | Укажите номер варианта «Вариант № _____» | 0,5 мин |
| 3 | Приведите решение задачи своего варианта | 30 мин |
| 4 | Выполните дополнительное занятие (см. таблицу ЗАДАНИЯ ДЛЯ 3-Й ГРУППЫ). Внимание! Дополнительное задание необходимо <i>выполнить в письменном виде</i> только тем, кто изучает физику на базовом уровне. Кто идет на повышенный уровень – данное задание необходимо <i>выполнить устно</i> (в ДО), сразу после того, как прикрепите решение задачи на фотоэффект в ДО. | 10 мин |
| 5 | Сфотографируйте свою работу, перенесите фотографию в документ Word, сохраните в pdf-файле | 10 мин |
| 6 | Прикрепите на этой вкладке ДО для проверки преподавателем | 5 мин |
| Итого | | 57 мин |

ЗАДАНИЯ дополнительные (последние варианты)

| Условие для выбора варианта | Решите задачу по варианту (см.ниже) | Выполните дополнительное задание |
|---|-------------------------------------|--|
| Если Ваша фамилия начинается на одну из букв алфавита А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,З,И | Вариант 7 | Запишите определение, что такое тепловое излучение, и опишите 4 основных закона теплового излучения (формулы, величины, название закона и по возможности пояснения к нему) |
| Если Ваша фамилия начинается на одну из букв алфавита К,Л,М,Н,О,П,Р,С,Т | Вариант 8 | Запишите определение, что такое тепловое излучение, и опишите 4 основных закона теплового излучения (формулы, величины, название закона и по возможности пояснения к нему) |
| Если Ваша фамилия начинается на одну из букв алфавита У,Ф,Х,Ц,Ч,Ш,Щ,Э,Ю,Я | Вариант 9 | Запишите определение, что такое тепловое излучение, и опишите 4 основных закона теплового излучения (формулы, величины, название закона и по возможности пояснения к нему) |

Вариант 7

1. Красная граница фотоэффекта для некоторого металла равна 500 нм. Определите максимальную кинетическую энергию электронов, вырываемых из металла светом с длиной волны 200 нм, а также задерживающую разность потенциалов для данного случая фотоэффекта.

Вариант 8

1. На фотоэлемент с литиевым катодом (работа выхода электронов для лития 2,38 эВ) падает свет с длиной волны 200 нм. Определите наименьшее задерживающее напряжение для данного фотоэффекта и длину волны, выше которой фотоэффект не наблюдается.

Вариант 9

1. Для некоторого металла «красная граница» фотоэффекта 584 нм . Определите работу выхода для него. А также определите задерживающее напряжение для случая, когда этот металл освещается монохроматическим светом с длиной волны 35 нм.