8 физика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата урока** | **Учебные материалы** | **Задание** | **Выполнить до** |
| 15.02.2022 | Последовательное и параллельное соединение проводников | Учить § 38, 39, решить сб. с. 7 № 1.5, с. 8 № 1.14 | 17.02.2022 |
| 10.02.2022 | Решение задач по теме: «Электрический ток» | Решить сб. с. 6 (тема «Сопротивление проводника») № 1.5, 2.4, с.7 № 3.1 | 14.02.2022 |
| 08.02.2022 | Лабораторная работа № 7 Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра | Выполнить лабораторную работу. Инструкция (в документе) | 10.02.2022 |
| 03.02.2022 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. | Задание по физике: выучить § 35-37, решить задачи в сб. с. 6 з. № 1.5, 2.5, 2.6 (вверху на закон Ома),  просмотреть видео [https://www.youtube.com/watch?v=crMtopToBXA](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DcrMtopToBXA&cc_key=) | 07.02.2022 |

# Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра

**Цель работы**

Научиться измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра. Убедиться на опыте, что сопротивление проводника не зависит от силы тока в нём и напряжения на его концах.

**Приборы и материалы**

Источник питания, исследуемый проводник (небольшая никелиновая спираль), амперметр и вольтметр, реостат, ключ, соединительные провода.

## Указания к работе

1. Соберите цепь, соединив последовательно источник питания, амперметр, резистор, реостат, ключ. Схему цепи зарисовать.

2. Измерьте силу тока в цепи.

3. К концам исследуемого проводника присоедините вольтметр и измерьте напряжение на проводнике.

4. С помощью реостата измените сопротивление цепи и снова измерьте силу тока в цепи и напряжение на исследуемом проводнике.

5. Результаты измерений занесите в таблицу.

6. Используя закон Ома, вычислите сопротивление проводника по данным каждого отдельного измерения.

I = U /R, R = рассчитать сопротивление для трех опытов. Расчеты делать ниже таблицы

7. Результаты вычислений занесите в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № опыта | Сила тока I, A | Напряжение U, B | Сопротивление R, Ом |
| 1 | 0,5 | 1,5 |  |
| 2 | 1 | 3 |  |
| 3 | 1,5 | 4,5 |  |

8. Сделать вывод