Лабораторная работа № 3

«Сборка электрической цепи и измерение силы тока»

Цель:

научить учащихся собирать электрическую цепь, пользоваться амперметром, измерять силу тока.

Задачи:

Образовательная: формировать первоначальные навыки сборки электрической цепи и измерения силы тока.

Развивающая: развивать умение делать выводы и оформлять результаты.

Воспитательная: развивать чувство уважения к товарищу при работе в группах.

«Без сомнения все наши знания начинаются с опыта»

Иммануил Кант

Техника безопасности:

- Сборку электрических цепей, переключения в них производите только при отключенном источнике питания.
- Включайте источники питания только после проверки схемы учителем.
- При снятии показаний не касайтесь оголенных участков цепей, избегайте пересечения проводов при сборке цепи.
- Запрещается подключение амперметра без нагрузки.
- Во всех случаях повреждения электрического оборудования, измерительных приборов и проводов необходимо отключать напряжение и сообщать об этом учителю.
- По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь. Наведите порядок на рабочем столе.

Вопросы:

1. Дайте определение силы тока.
2. В каких единицах измеряется сила тока и как она обозначается?
3. Каким прибором измеряется сила тока?
4. Как на схеме обозначается амперметр?
5. Как амперметр включается в цепь?

Домашнее задание:

§ 37, 38 (повторить)
Упр. 14 (1), 15 (1, 2)

Лабораторная работа № 3

Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.

Цель работы: убедиться на опыте ,что сила тока в различных последовательно соединенных участках цепи одинакова

Оборудование: источник тока, низковольтная лампа на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода.

Выполнение работы:

Рисунок 155 страница 172

а) ***б)*** ***в)***

Сравнить результаты.

<u>ВЫВОД!</u>

Творческое задание:

1. Начертите схему цепи, содержащей один гальванический элемент и два звонка, каждый из которых можно включать отдельно.
2. Придумайте схему соединения элемента, звонка и двух кнопок, расположенных так, чтобы можно было позвонить из двух разных мест.

«Мало знать.

Надо уметь применять»

Декарт