

Урок – исследование. Измерение силы тока в электрической цепи с помощью амперметра.

Цель урока: познакомиться с прибором, которым измеряют силу тока, и научиться измерять силу тока на различных участках э/цепи.



Вопросы:

1. Что такое электрический ток?
2. Что такое электрическая цепь?
3. Что применяют, чтобы включать или выключать приёмники электрической энергии?
4. Какие источники тока вам известны?

Работа с сигнальными карточками.

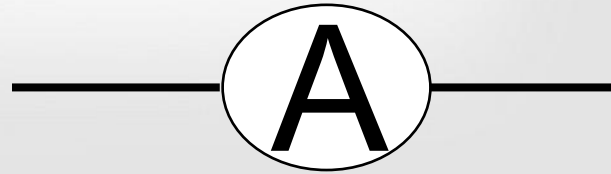
1. Как на электрических схемах обозначается источник тока?
2. Лампочка?
3. Ключ?
4. Покажите проводник тока?
5. Непроводник?
6. Что принимают за единицу силы тока?
7. Как обозначается сила тока?

Амперметр

- это физический прибор для измерения силы тока.

Амперметр в электрическую цепь подключается последовательно.

На схемах его изображают кружком с буквой «А»



Запомните:

- 1. клемму амперметра со знаком $+$ обязательно соединяют с проводником, который идет от полюса со знаком $+$ источника тока.*
- 2. Сила тока в различных участках цепи должна быть одинаковой.*

Лабораторная работа №3

«СБОРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ И ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА НА РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКАХ»

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

Приборы и материалы:

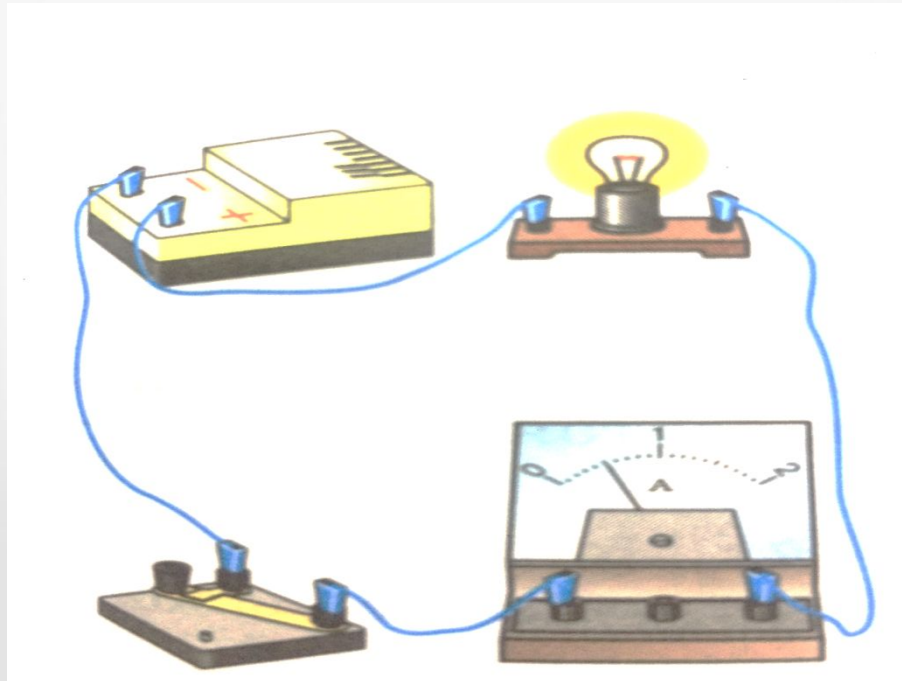
- источник тока,
- НИЗКОВОЛЬТНАЯ лампа на подставке,
- ключ,
- амперметр,
- соединительные провода.

Правила техники безопасности.

Осторожно! Электрический ток! Убедитесь в том, что изоляция проводников не нарушена. Не включайте цепь без разрешения учителя. На столе не должно быть никаких посторонних предметов. Оберегайте приборы от падения.

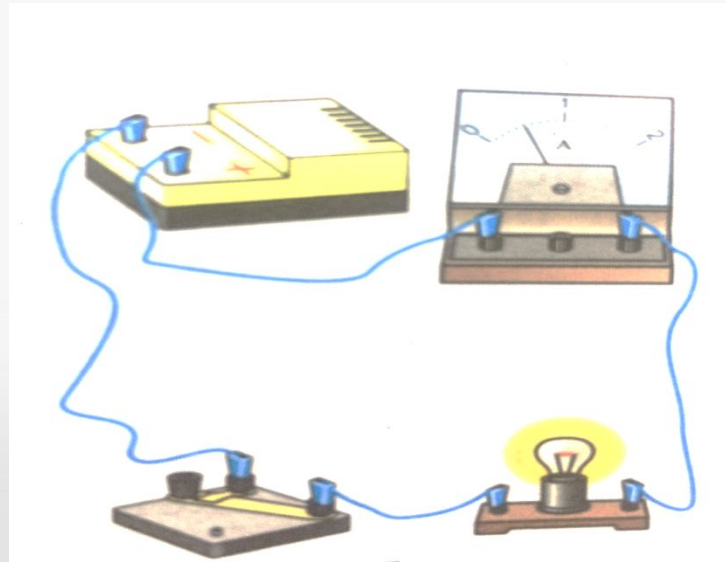
Ход работы:

1. Соберите электрическую цепь по рисунку 1.
Начертите схему электрической цепи.
Запишите показания амперметра.



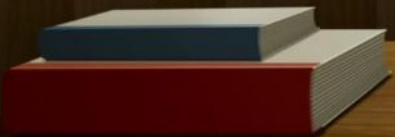
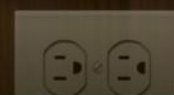
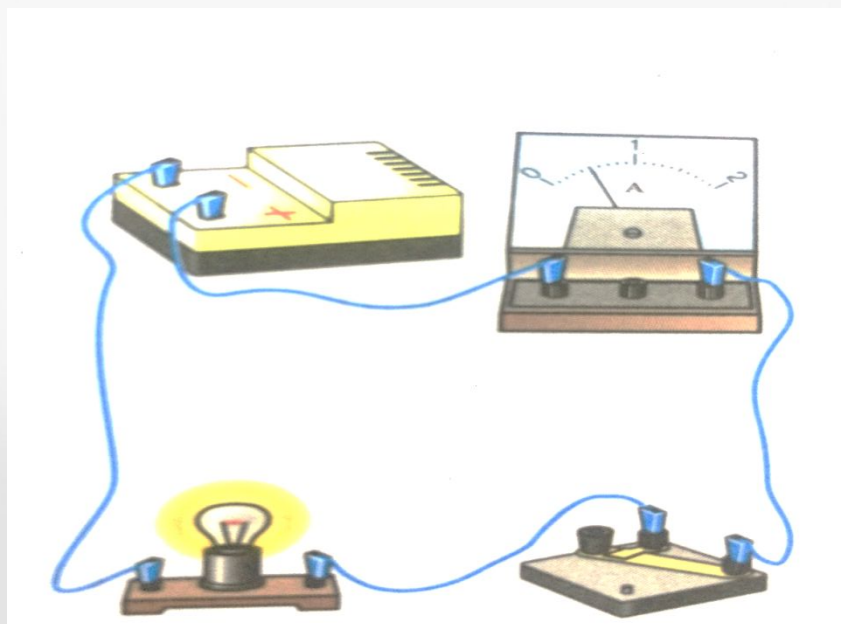
Ход работы:

2. Соберите электрическую цепь по рисунку 2.
Начертите схему электрической цепи.
Запишите показания амперметра.



Ход работы:

3. Соберите электрическую цепь по рисунку 3.
Начертите схему электрической цепи.
Запишите показания амперметра.



Ход работы:

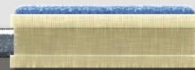
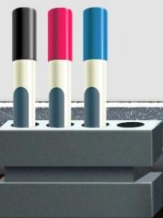
4. Сравните показания амперметра и сделайте вывод.

5. Сформулируйте и запишите вывод.

Домашнее задание:

Задание из сборника задач по физике
В.И.Лукашика стр.155 №1250; №1251

Рекламный ролик



Спасибо за внимание!
Урок окончен, до свидания!

