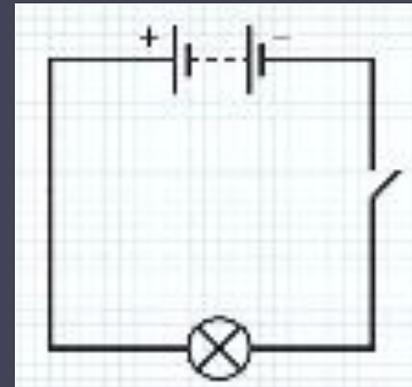


Тема урока



**«Измерение проводника
при помощи амперметра и
вольтметра»**

Цель урока

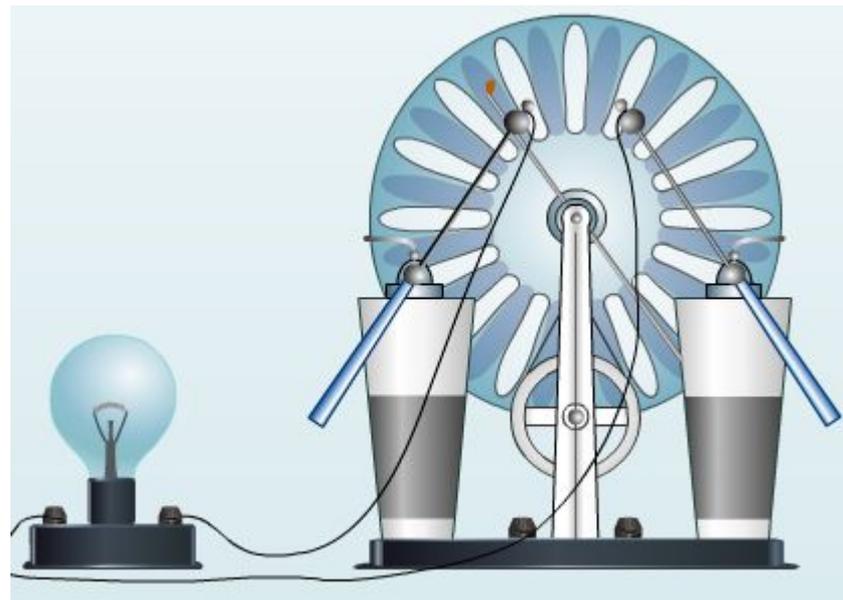
- 1. Повторить физическую величину сопротивление.
- 2. Измерить при помощи амперметра и вольтметра электрическое сопротивление

Электрический ток

1. Определение

2. Аналогия

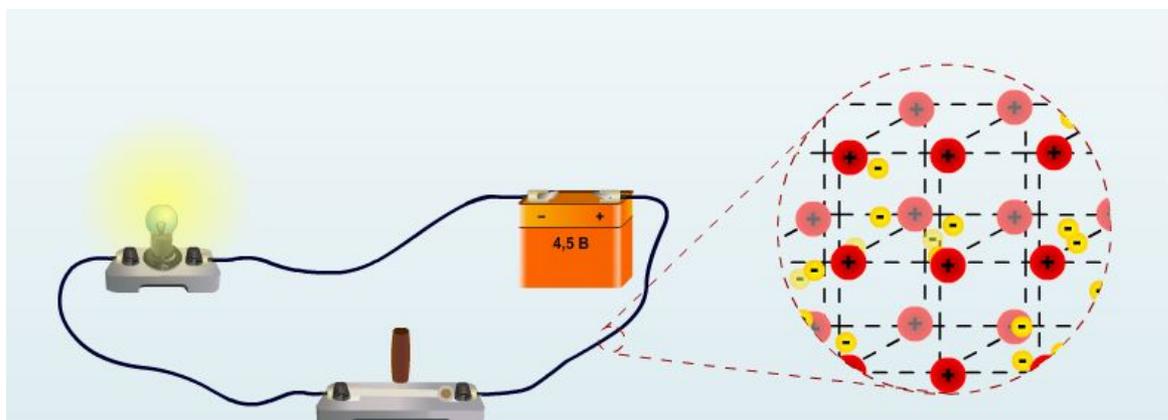
-



Электрическое сопротивление

1. Причина сопротивления

2. Формула для вычисления



Формула для вычисления

- $R = U / I$



Включение амперметра и вольтметра

Правила подключения вольтметра в цепь

При измерении напряжения зажимы вольтметра подключают к тем точкам цепи, между которыми надо измерить напряжение. Так же как и у амперметра, у одного зажима вольтметра стоит знак «+», у другого — знак «-». Клемму со знаком «+» нужно обязательно соединить с проводом, идущим от положительного полюса источника электрического тока. А клемму со знаком «-» — с проводом, идущим от отрицательного полюса источника электрического тока.

Сборка цепи должна проводиться только при разомкнутом ключе.

Правила подключения амперметра в цепь

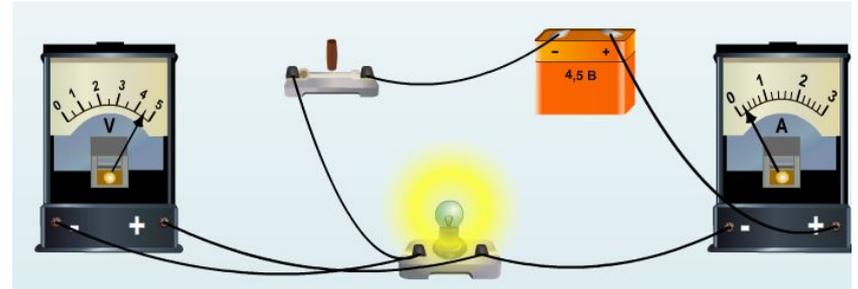
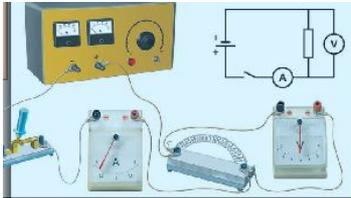
При измерении силы тока амперметр включают в цепь последовательно с тем прибором, силу тока в котором нужно измерить.

У каждой клеммы прибора свой знак: «+» или «-». Клемму со знаком «+» нужно обязательно соединить с проводом, идущим от положительного полюса источника электрического тока. А клемму со знаком «-» — с проводом, идущим от отрицательного полюса источника электрического тока.

Нельзя подключать амперметр к зажимам источника электрического тока без какого-либо приёмника тока, который соединён последовательно с амперметром.

Сборка цепи должна проводиться только при разомкнутом ключе.

Практические задания

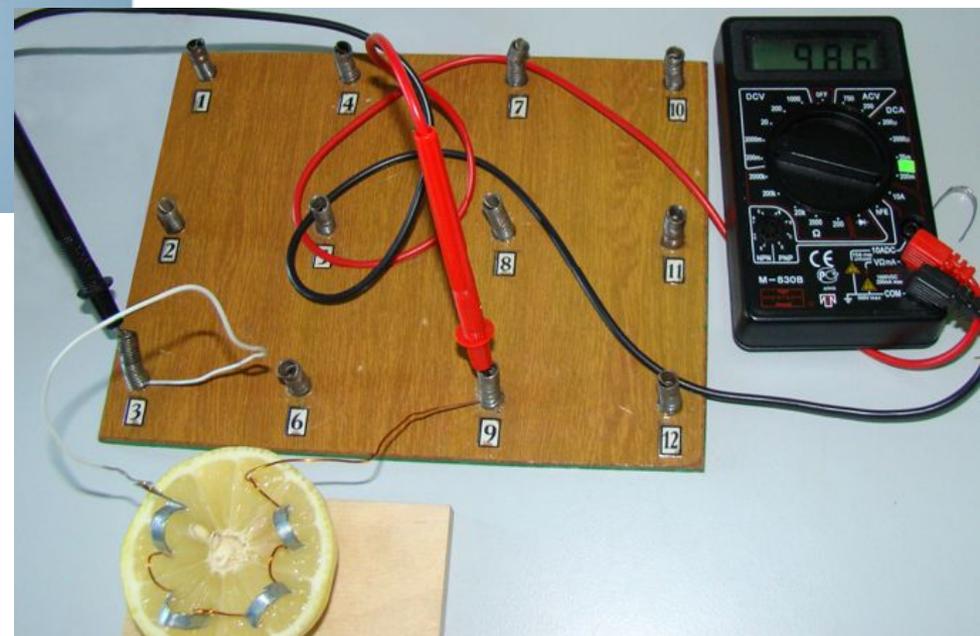
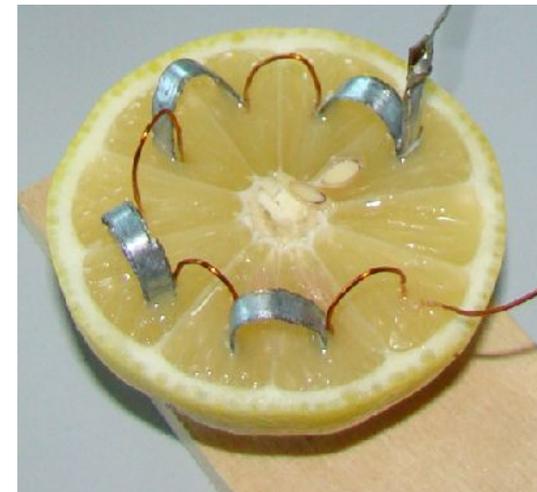
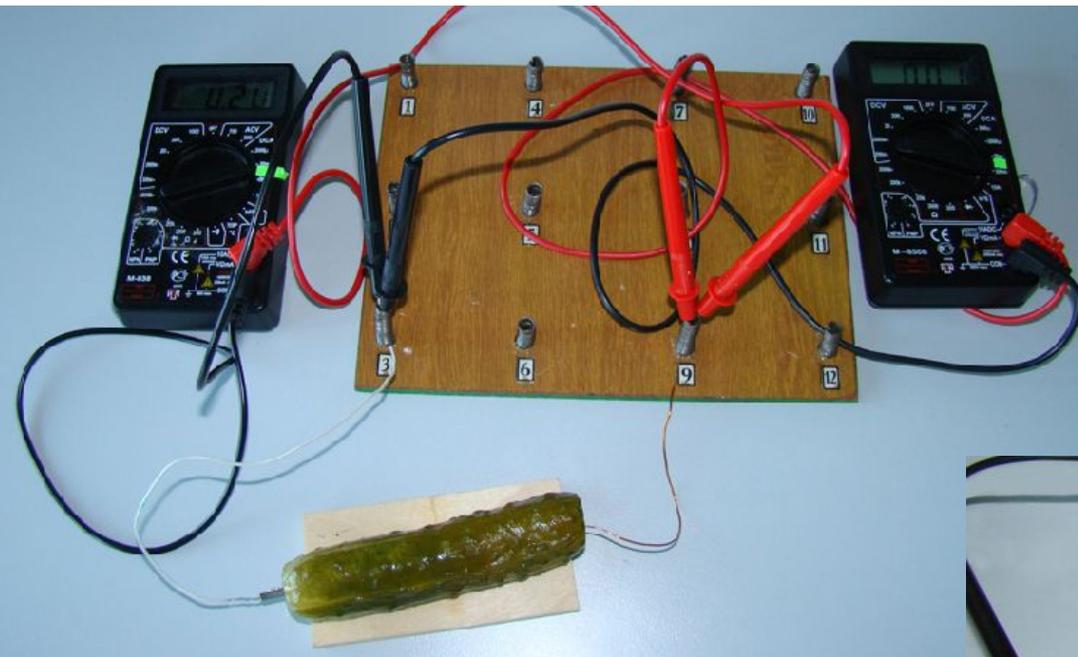


- *Первый вариант*
 - 1. Измерить силу тока.
 - 2. Измерить напряжение.
 - 3. Вычислить электрическое сопротивление.
- *Второй вариант*
 - 1. Используя реостат, измерить силу тока и напряжение в 2 опытах.
 - 2. В каждом опыте вычислить сопротивление проводника и сделать вывод.

Проверь полученный результат

- $R_1 = 12 \text{ Ом}$.
- $R_2 = 6 \text{ Ом}$.
- Второй вариант работы
- Электрическое сопротивление не зависит от напряжения и силы тока.

Творческое задание



Домашние задание

- 1.повторить № 47,44,43.
- 2.отчет.

