

19.02.14

Реостаты



Цель урока:



- познакомиться с реостатом (на уровне практического применения);**
- научиться применять знания об элементах электрической цепи и правилах ее сборки;**
- применять знания и умения, полученные на уроках физики, к решению практических задач.**

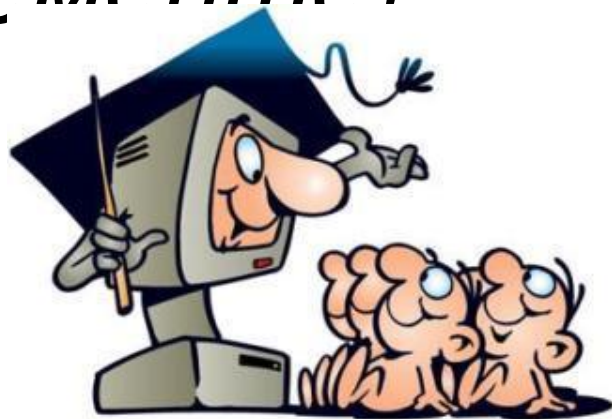
Вопросы:



- 1. Назовите основные характеристики электрического тока?***
- 2. Какой закон связывает основные характеристики тока?***

Задача.

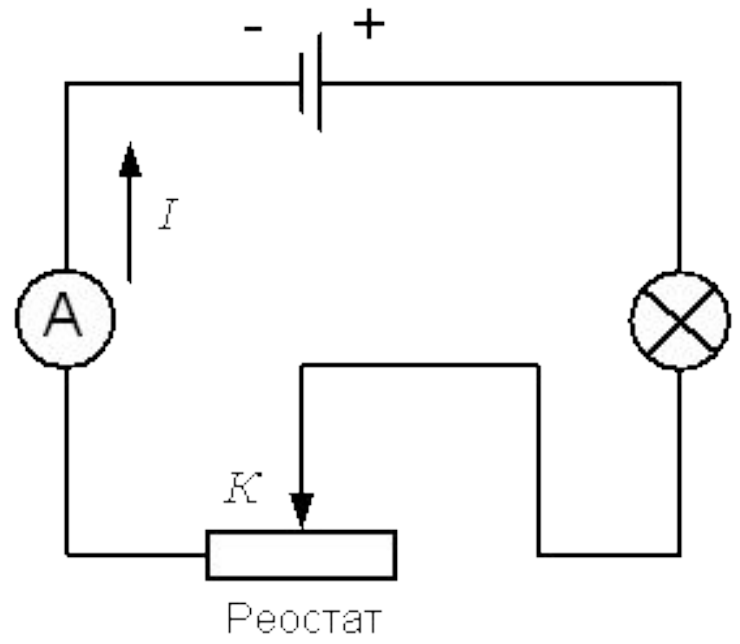
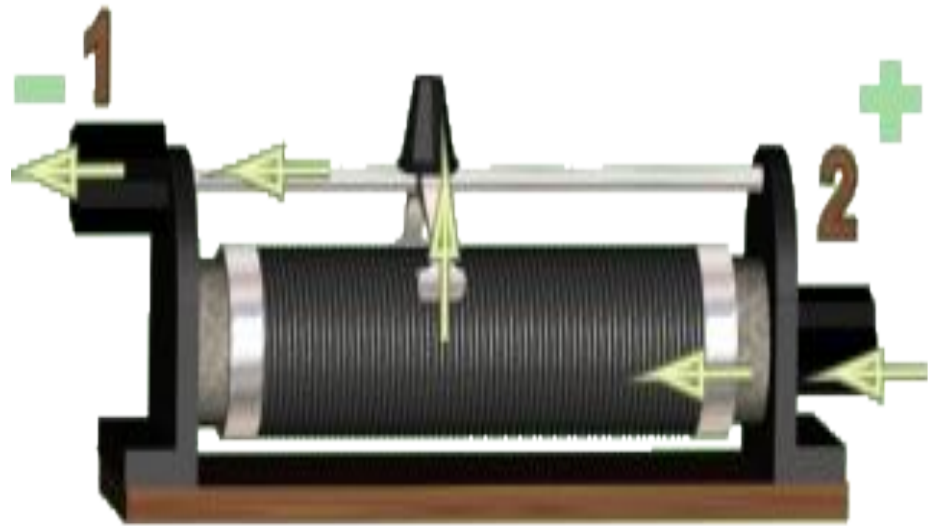
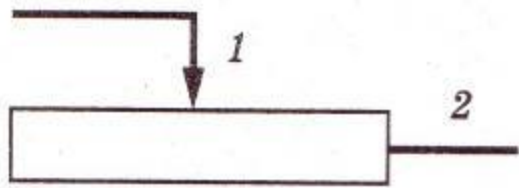
Напряжение на зажимах электрического утюга 220 В, сопротивление нагревательного элемента утюга 50 Ом. Чему равна сила тока в нагревательном элементе?



План изучения реостата



- 1) устройство реостата***
- 2) принцип действия***
- 3) применение его на практике***



Внимание!

Реостат нельзя полностью выводить, так как сопротивление его при этом становится равным нулю, и если в цепи нет других приёмников тока, то сила тока может оказаться очень большой и амперметр испортится.

По результатам опыта заполните таблицу:

Положение ползунка	На максимальное сопротивление	Половина сопротивления	На четверть сопротивления
Показания амперметра			

1. Для чего предназначены реостаты:

- А) для изменения силы тока
- Б) для изменения сопротивления проводника
- В) для изменения напряжения

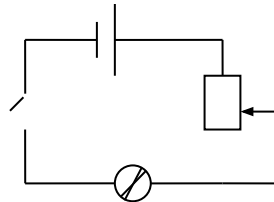
2. Из чего состоит реостат?

- А) ползунок, керамический цилиндр, проволока с большим удельным сопротивлением, стержень, зажимы.
- Б) ползунок, керамический цилиндр, проволока с большим удельным сопротивлением, зажимы.
- В) ползунок, керамический цилиндр, проволока с большим удельным сопротивлением

3. Как можно изменять сопротивление реостата, включенного в цепь?

- А) передвинуть ползунок
- Б) изменить длину проволоки
- В) изменить площадь поперечного сечения.

4. В электрическую цепь включены лампа и реостат (схема представлена на рисунке)



Куда надо передвинуть ползунок реостата, чтобы лампа светилась ярче?

- А) вверх
- Б) вниз
- В) ползунок оставить на месте.

Правильные ответы:

1. А

2. А

3. А

4. А

Домашнее задание:
§ 47, упр. 21(1,2,3)



СПАСИБО

ЗА

УРОК

