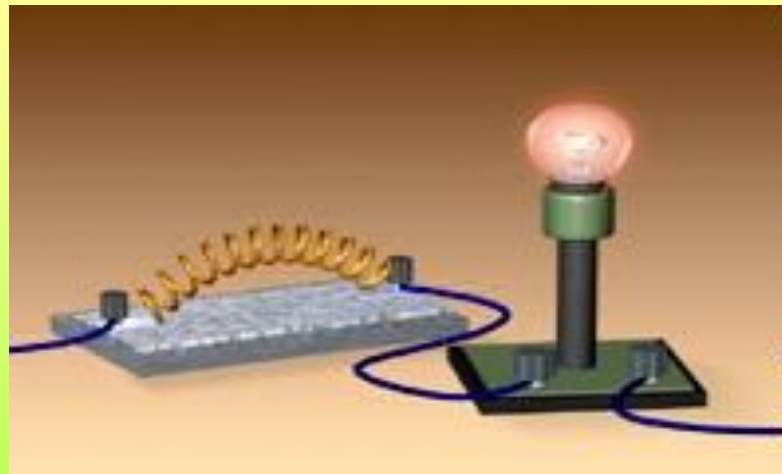


Электрический ток. Электрическая цепь. Источники тока.



Урок физики в 8 классе. Подготовила и провела Сидорова
Т.А.

Цели

урока

- ❖ Дать понятие электрического тока, электрической цепи, электрической схемы;
- ❖ Изучить составные части электрической цепи, условные обозначения применяемые в схемах;
- ❖ Научиться собирать простые электрические цепи;
- ❖ Развивать технические приемы умственной деятельности, интерес к предмету;
- ❖ Применять знания в учебной деятельности;
- ❖ Воспитание творческой инициативы, настойчивости в достижении к цели, культуре труда.



1. Что называется электризацией?



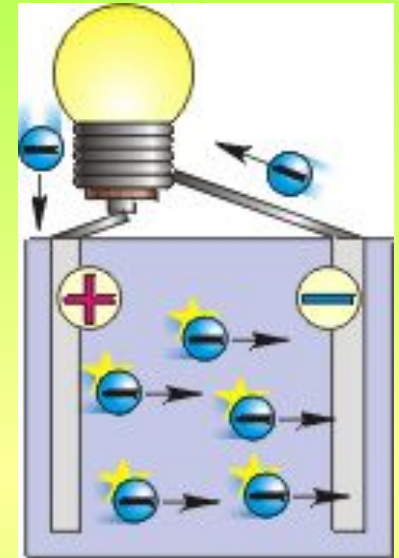
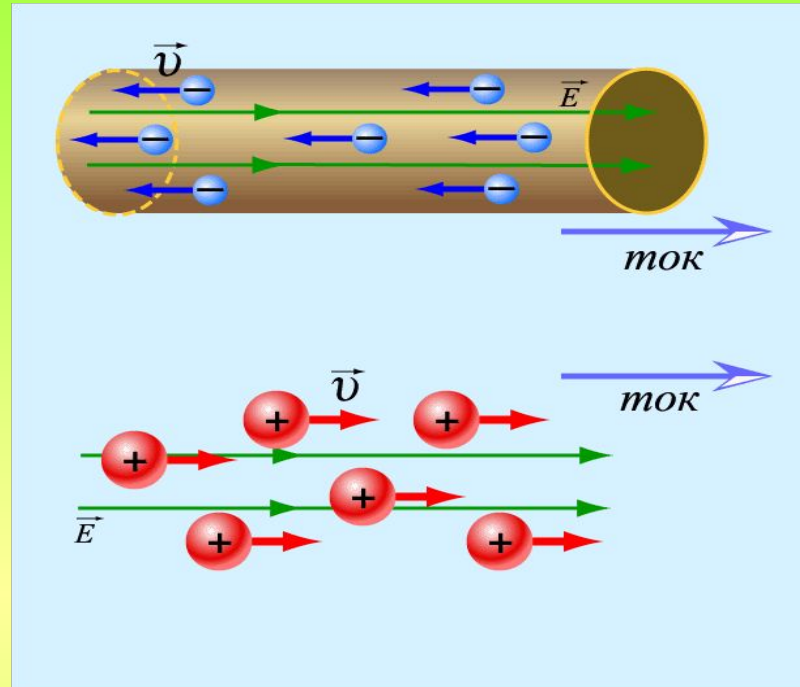
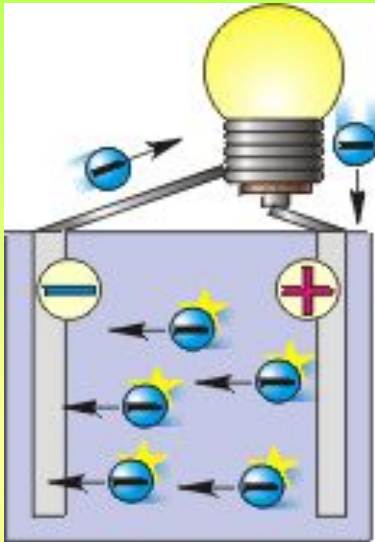
2. Из чего состоит атом?

3. Каков состав атомного ядра?

4. Как называется частица потерявшая электрон?

5. На какие группы по проводимости делятся все вещества?

6. Приведите примеры диэлектриков; проводников

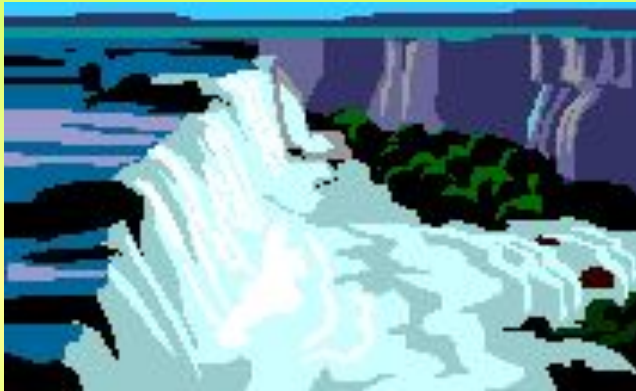


Электрический ток – упорядоченное движение заряженных частиц.

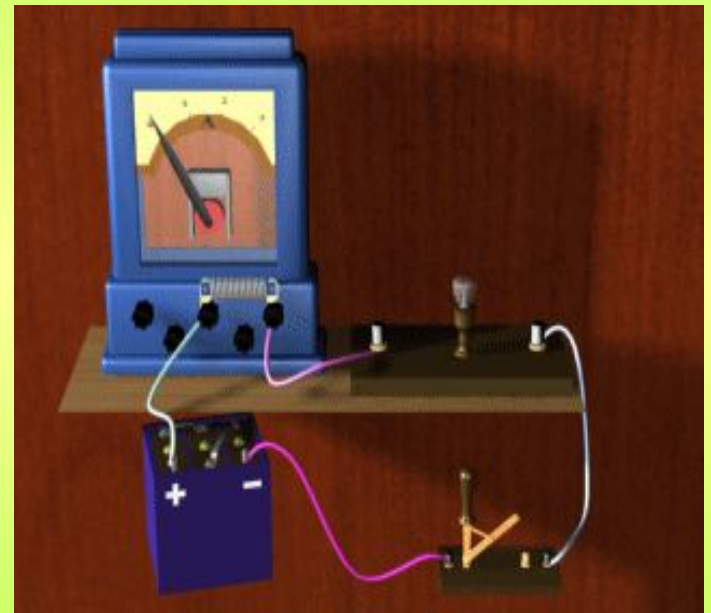
Для существования электрического тока необходимы следующие условия:

1. Наличие свободных электрических зарядов в проводнике;
2. Наличие внешнего электрического поля для проводника.

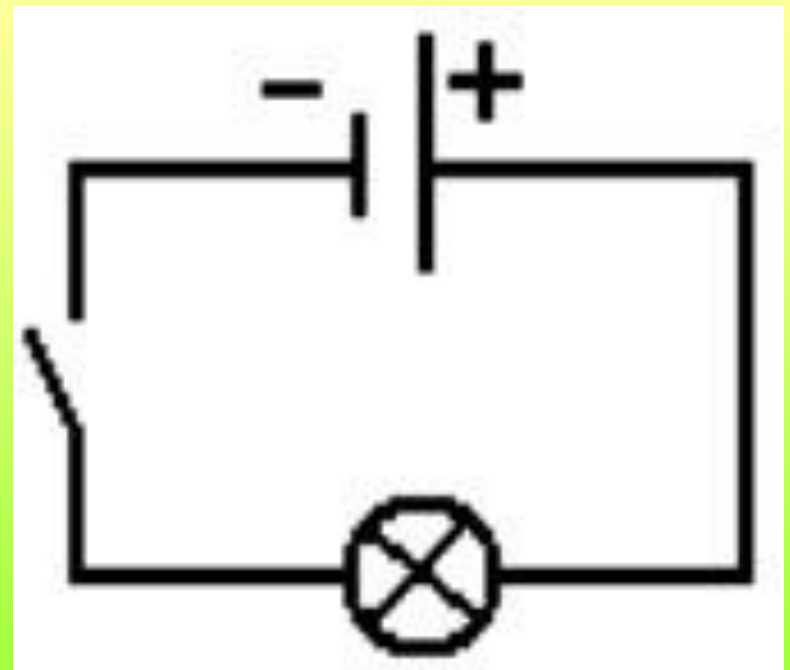
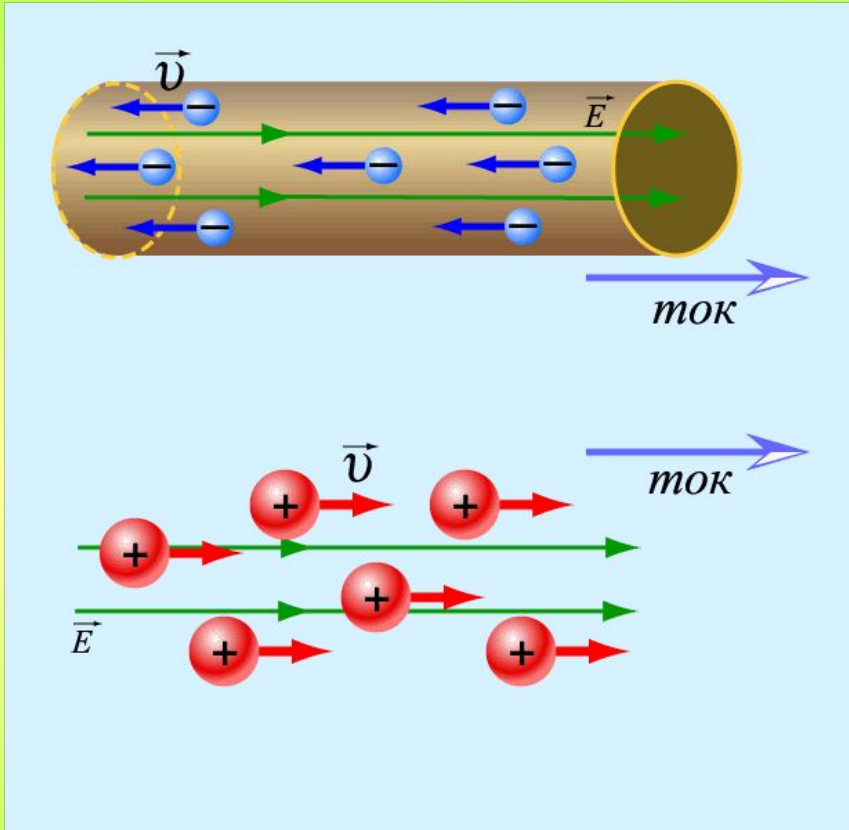
*Ручей течет и совершает работу
(колесо мельницы крутится) за
счет работы посторонних сил*



**Электрический ток течет и совершает
работу (лампочка светится) за счет
работы сторонних сил в источнике
тока**



Направление электрического тока



Почему горит лампочка



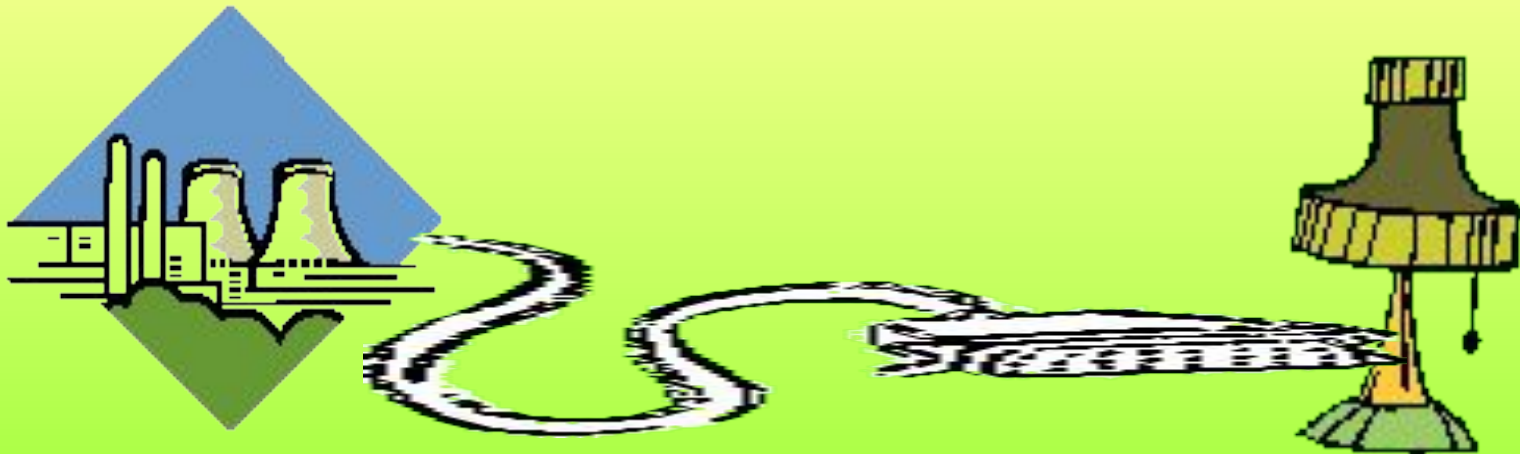
Почему звонит звонок

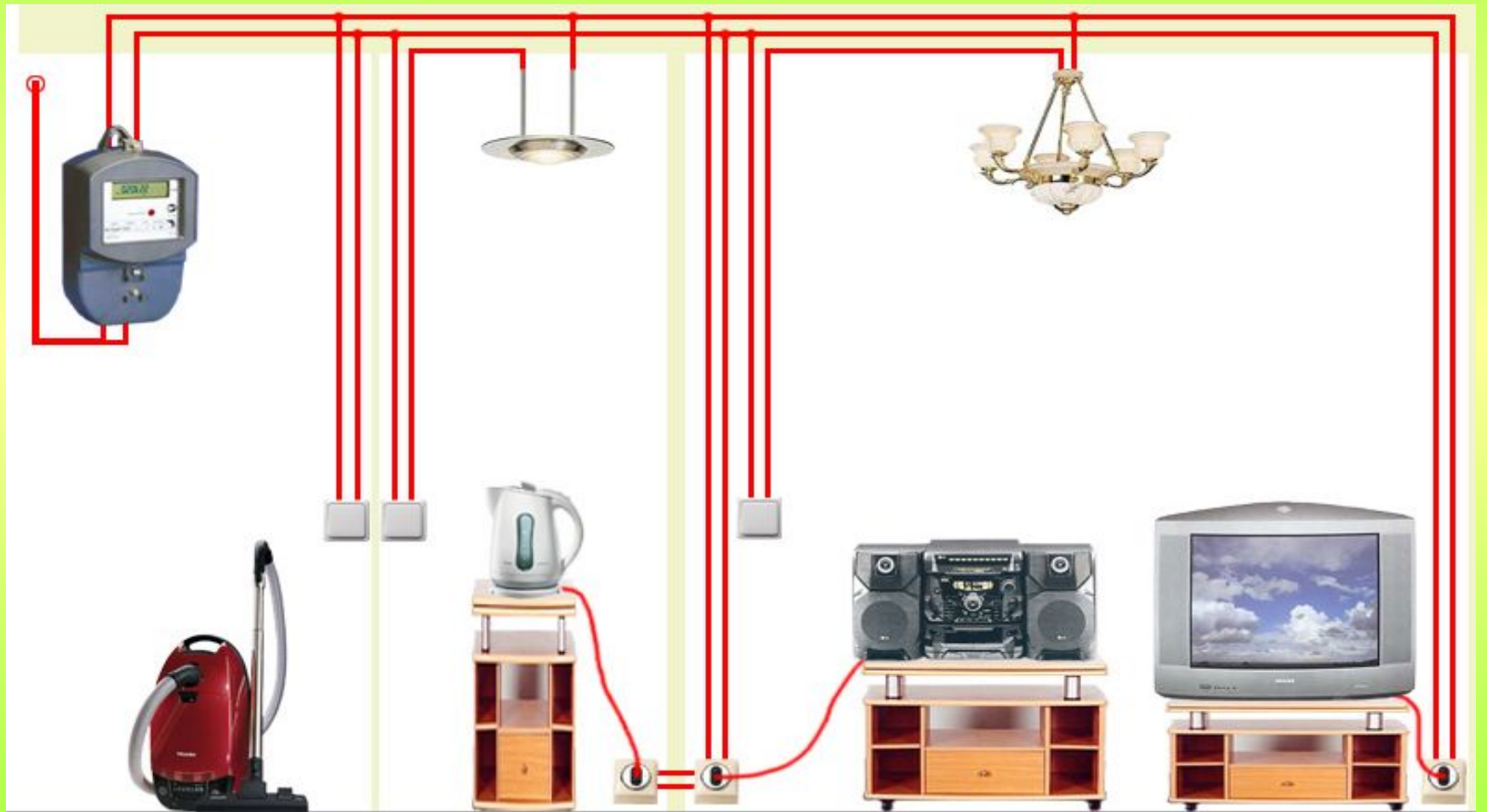


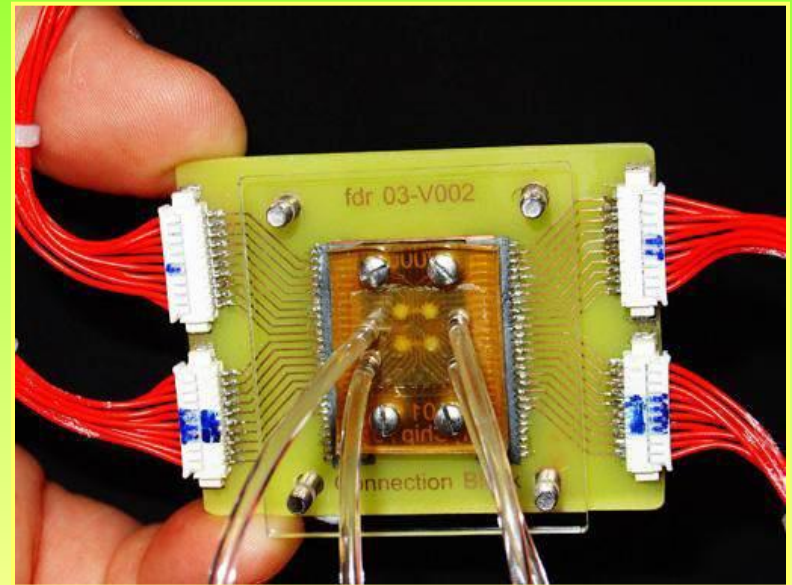
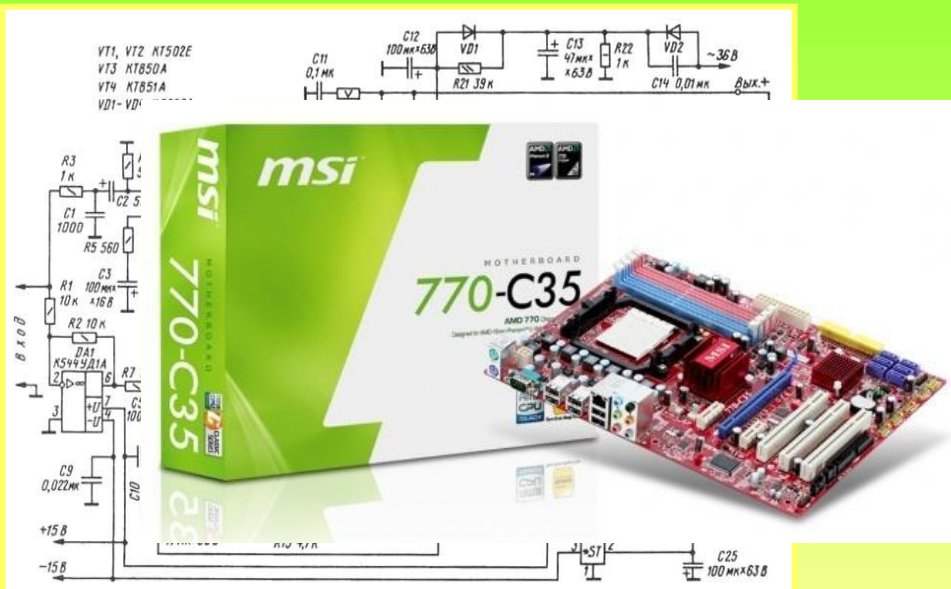
Почему работает пылесос



**Совокупность устройств
по которым течет
электрический ток,
называется **электрическая
цепь****







Электрические цепи вокруг нас

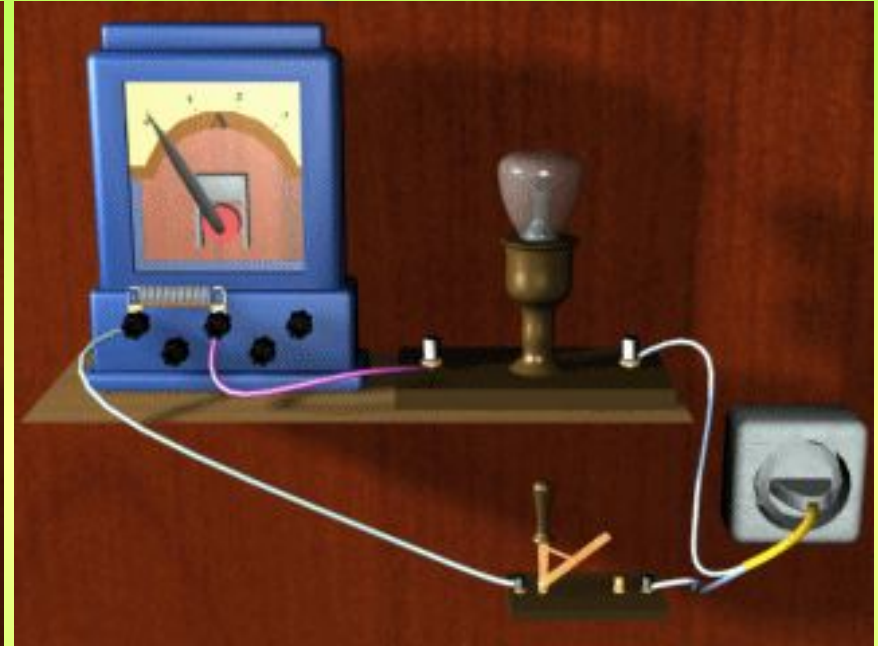
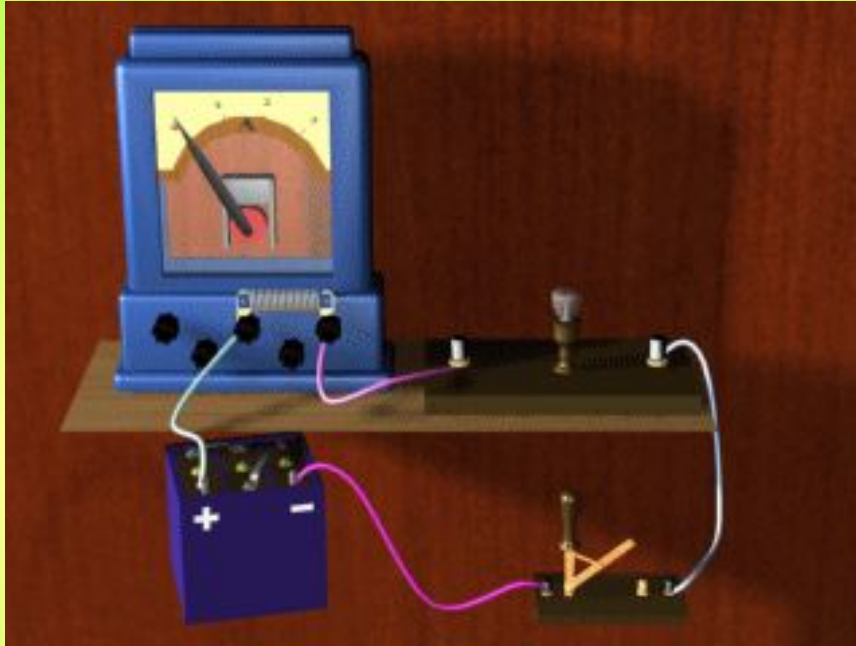
нас





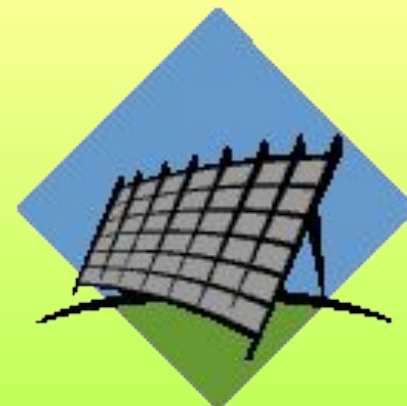
*потребители
электроэнергии*





Источник тока - это устройство, в котором происходит преобразование какого-либо вида энергии в электрическую энергию.

Устройства, разделяющие заряды, т.е. создающие электрическое поле, называют ***источниками тока***.

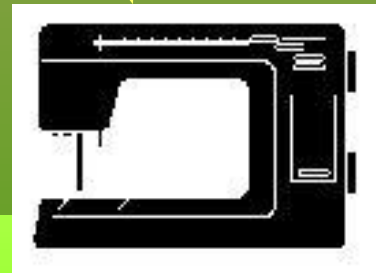


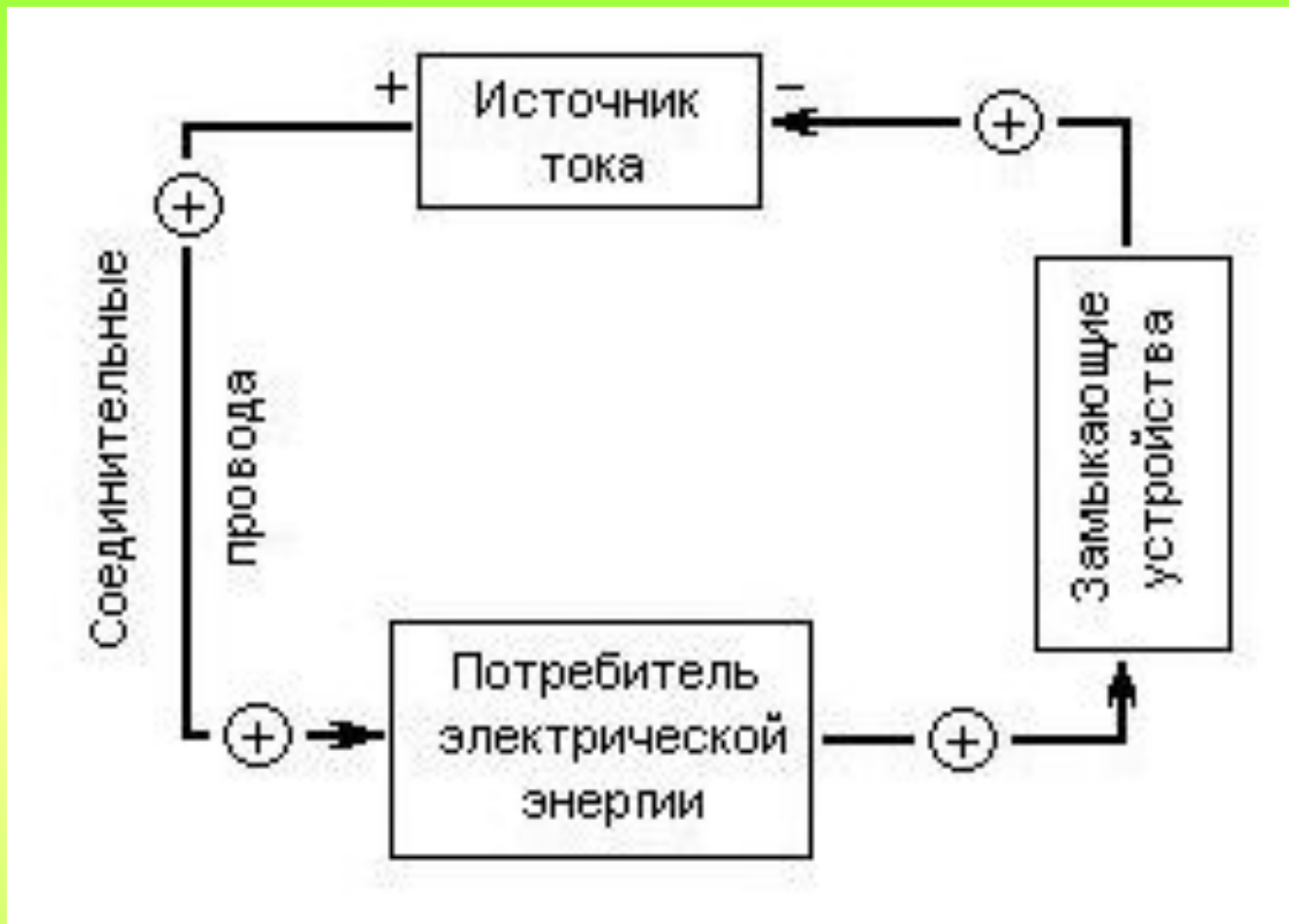
источники тока



Аккумулятор (от лат. accumulator - собиратель) - устройство для накопления энергии с целью ее последующего использования.



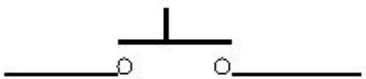

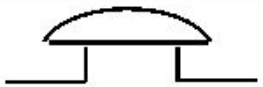


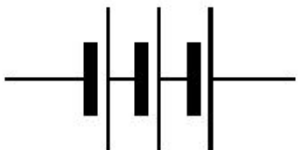

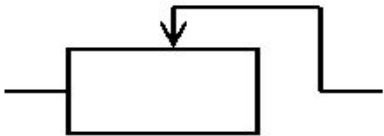

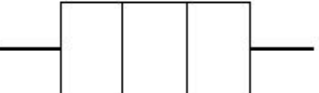
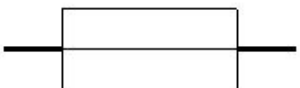
Электрическую энергию от источника тока нужно доставить к потребителю

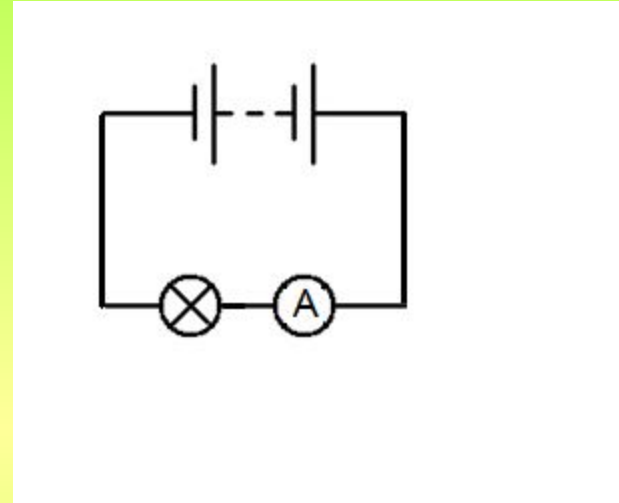
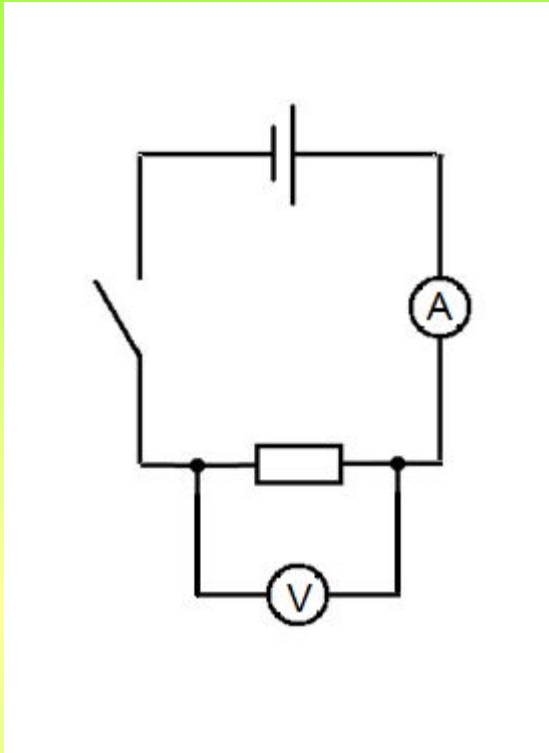




Чтобы в цепи возник электрический ток, она должна быть замкнутой!

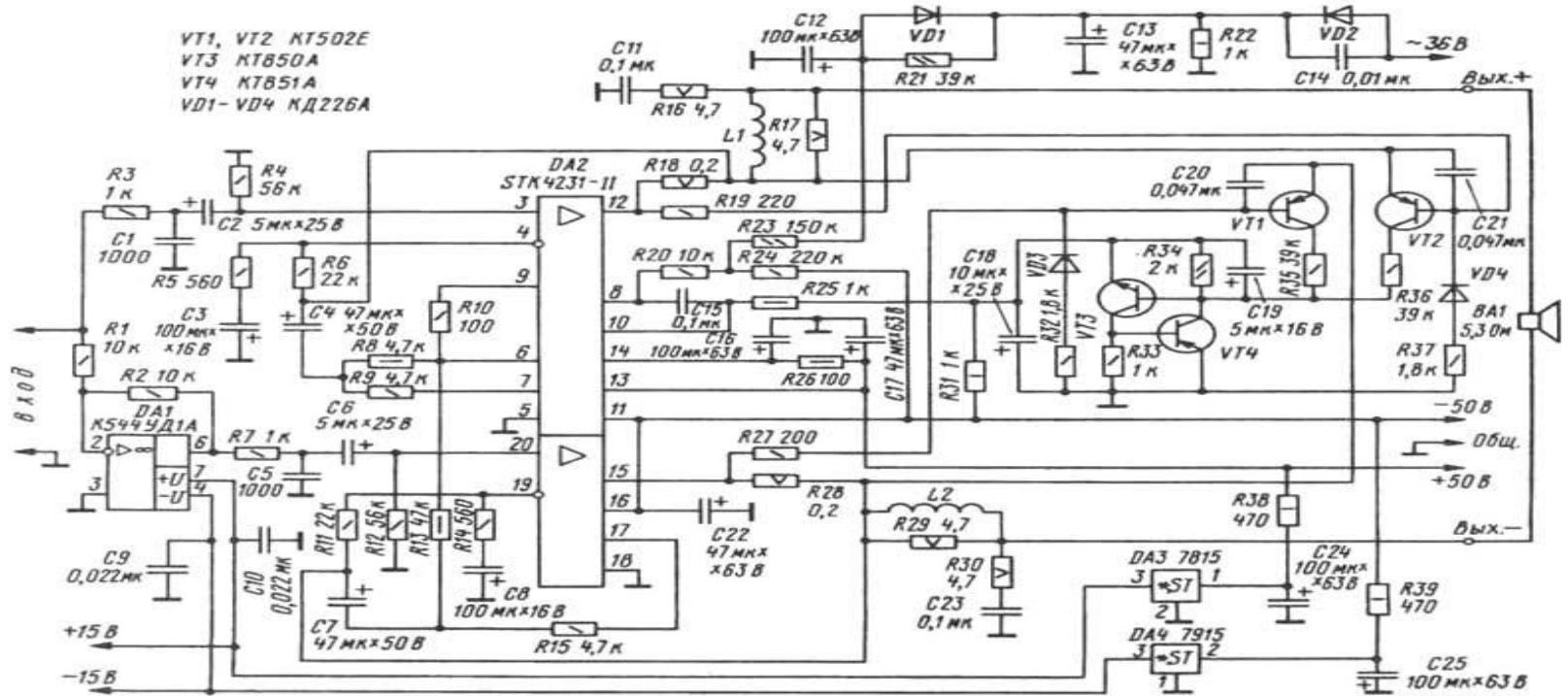
Условное обозначение элементов электрической цепи

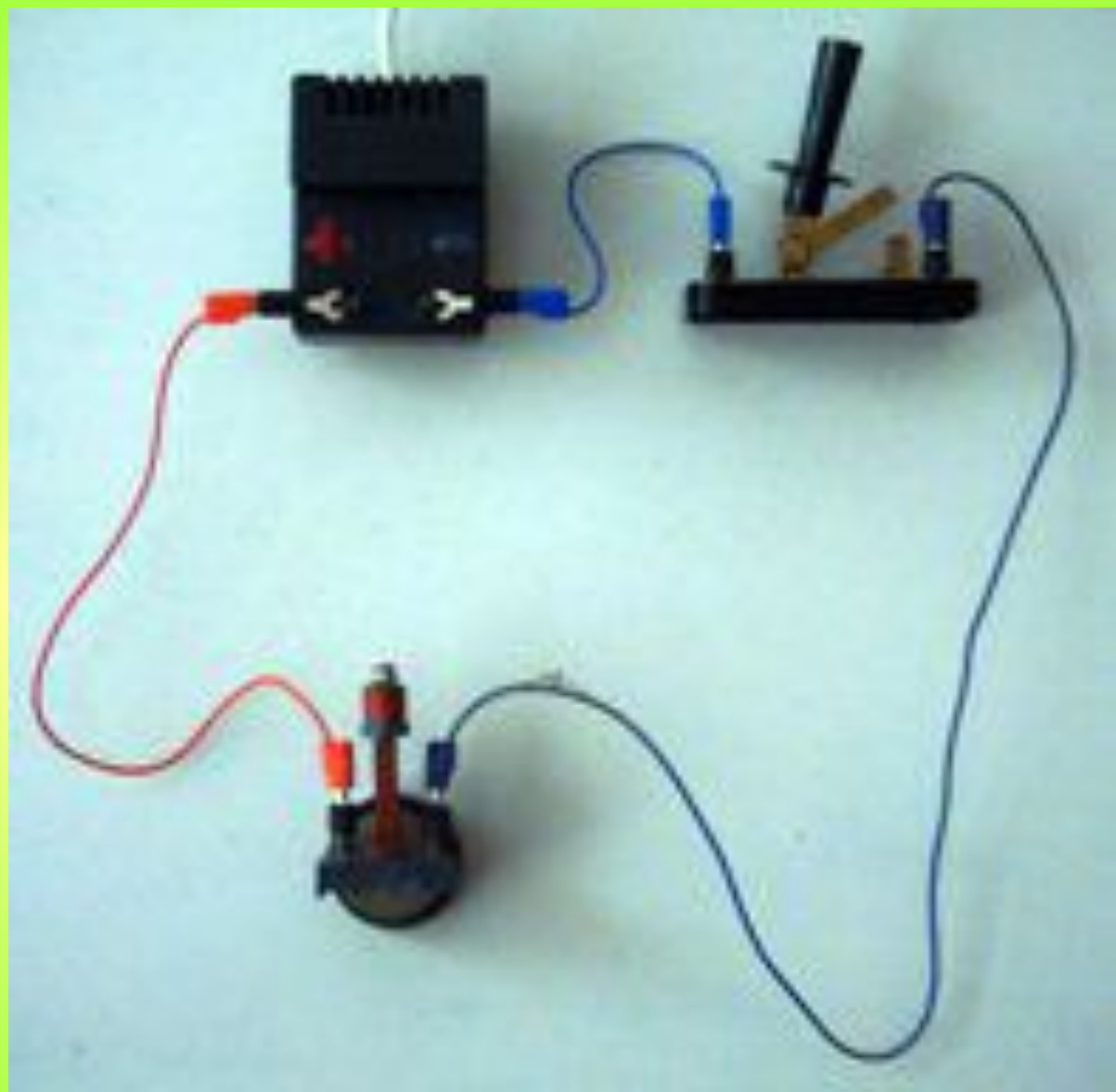
| источники тока | потребители | управляющие элементы | провода |
|---|---|--|---|
|  <p>гальванический элемент</p> |  <p>лампочка</p> |  <p>кнопка</p> |  <p>соединение проводов</p> |
| |  <p>звонок</p> |  <p>ключ</p> |  <p>клеммы</p> |
|  <p>батарея элементов</p> |  <p>резистор</p> |  <p>реостат</p> |  <p>пересечение проводов</p> |
| |  <p>нагревательный элемент</p> |  <p>предохранитель</p> | |



Электрические схемы – это чертежи, на которых показано, как электрические приборы соединены в цепь.

VT1, VT2 KT502E
 VT3 KT850A
 VT4 KT851A
 VD1-VD4 КД226А





Практическая работа

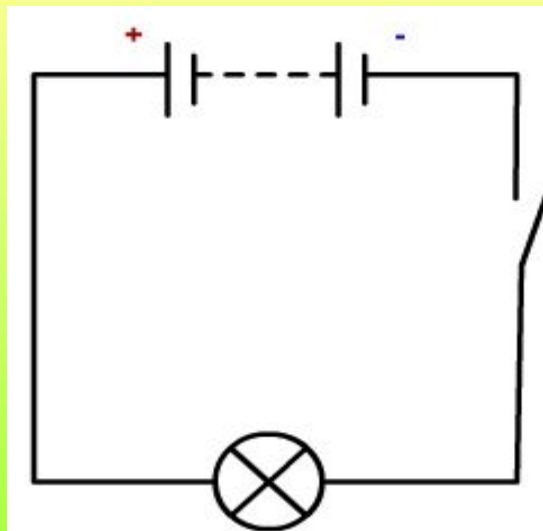
Цель: научиться собирать простейшую электрическую цепь и научиться составлять схему цепи.

Задача: собрать электрическую цепь из приборов,

которые есть на столах так, чтобы лампочка загорелась и начертить схему

которых есть на столах так,

чтобы лампочка загорелась и начертить схему



РЕФЛЕКС

ИЯ

Закончи предложения:

Я узнал

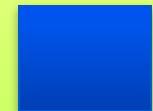
Я повторил.....

Я запомнил

Работал в полную силу



Работал хорошо



Мог работать лучше



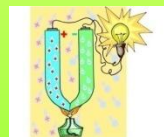
Домашнее задание:

1. § 32-33, вопросы (устно), Задание 6(2)





**Спасибо
за работу и внимание!**



Отдых для глаз

- А теперь поводим глазками в направлении стрелки по 3 раза.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3