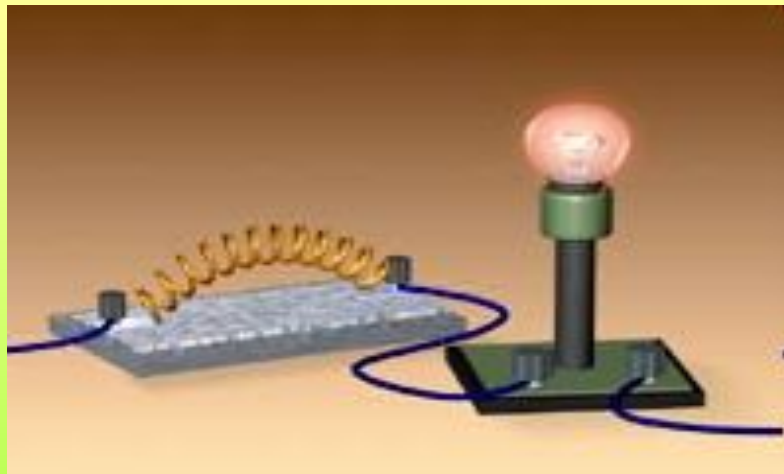


# Электрический ток. Электрическая цепь. Источники тока.



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?**



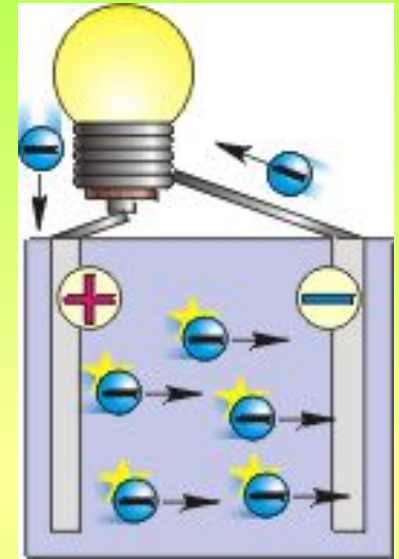
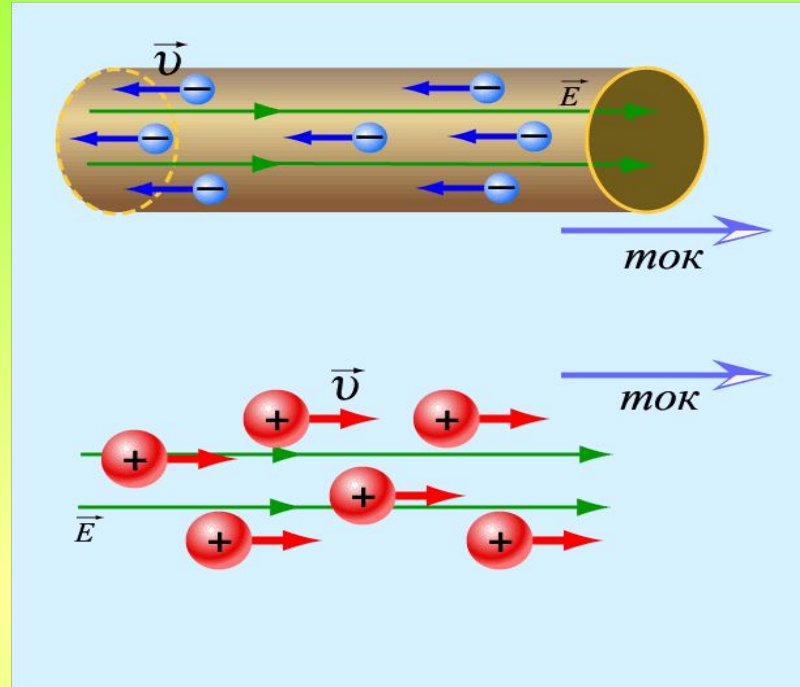
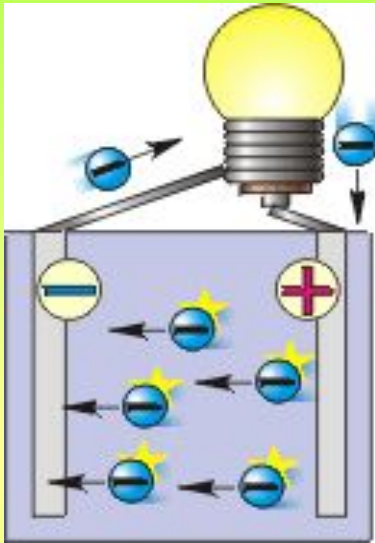
**2. Из чего состоит атом?**

**3. Каков состав атомного ядра?**

**4. Как называется частица потерявшая электроны?**

**5. На какие группы по проводимости делятся все вещества?**

**6. Приведите примеры диэлектриков; проводников**

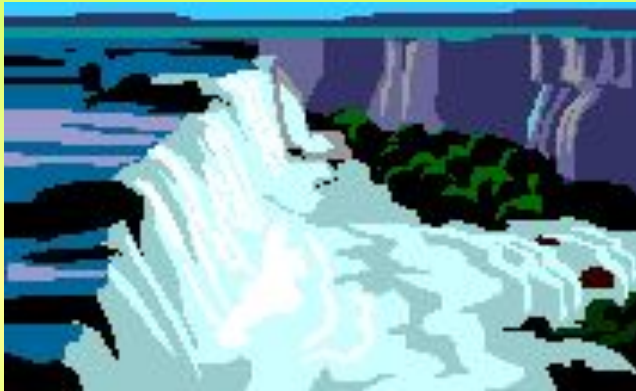


## Электрический ток – упорядоченное движение заряженных частиц.

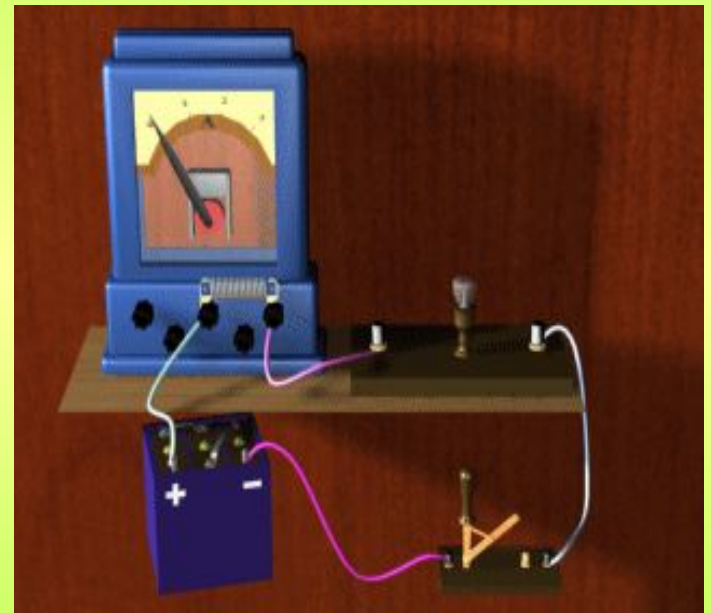
Для существования электрического тока необходимы следующие условия:

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

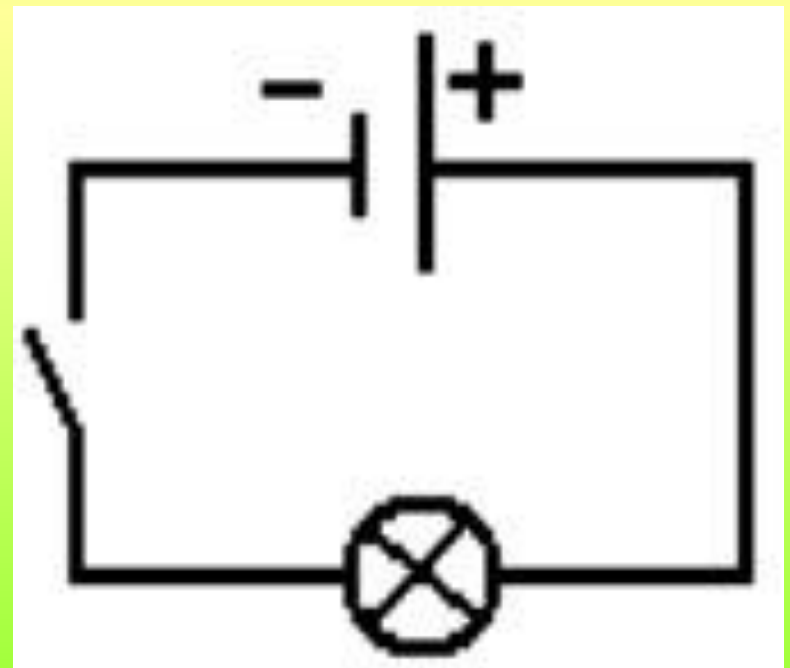
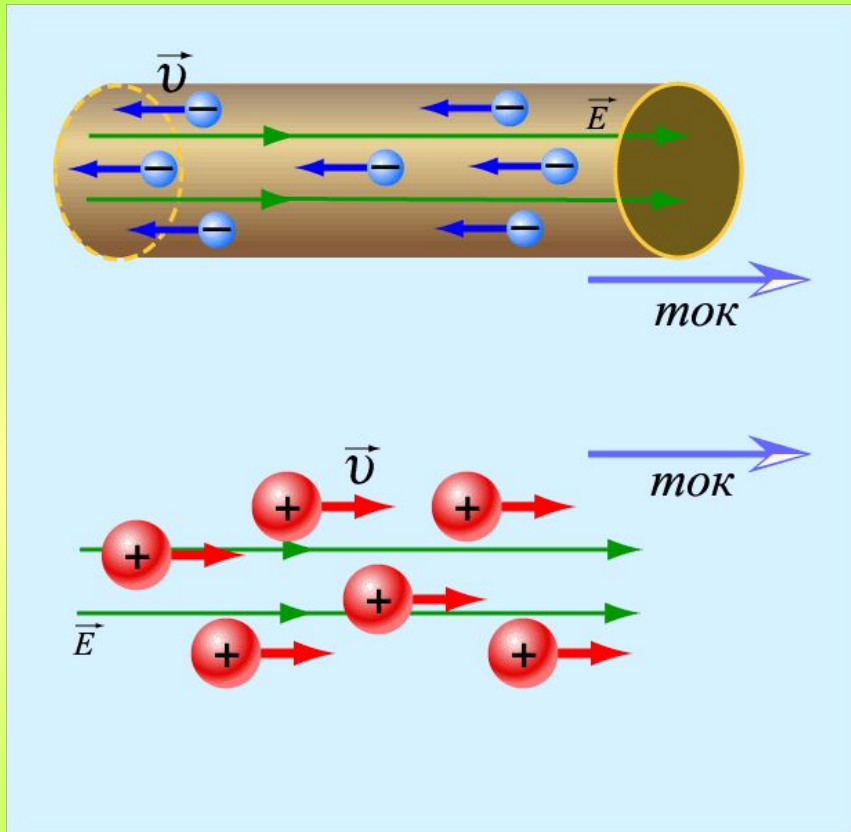
*Ручей течет и совершает работу  
(колесо мельницы крутится) за  
счет работы посторонних сил*



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



# Направление электрического тока



Почему горит лампочка



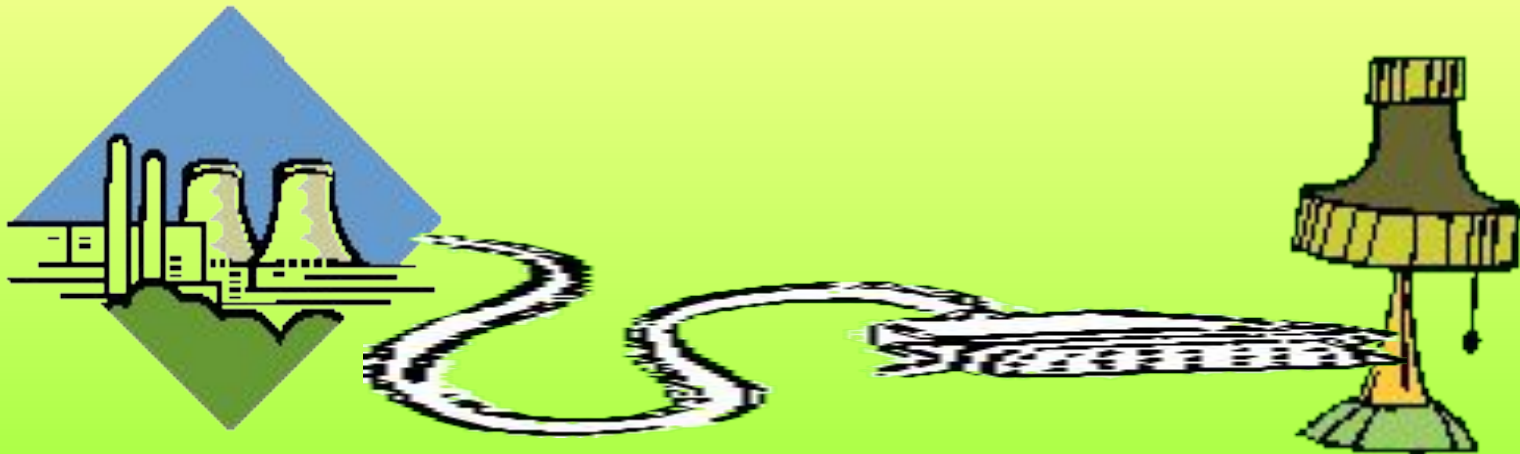
Почему звонит звонок



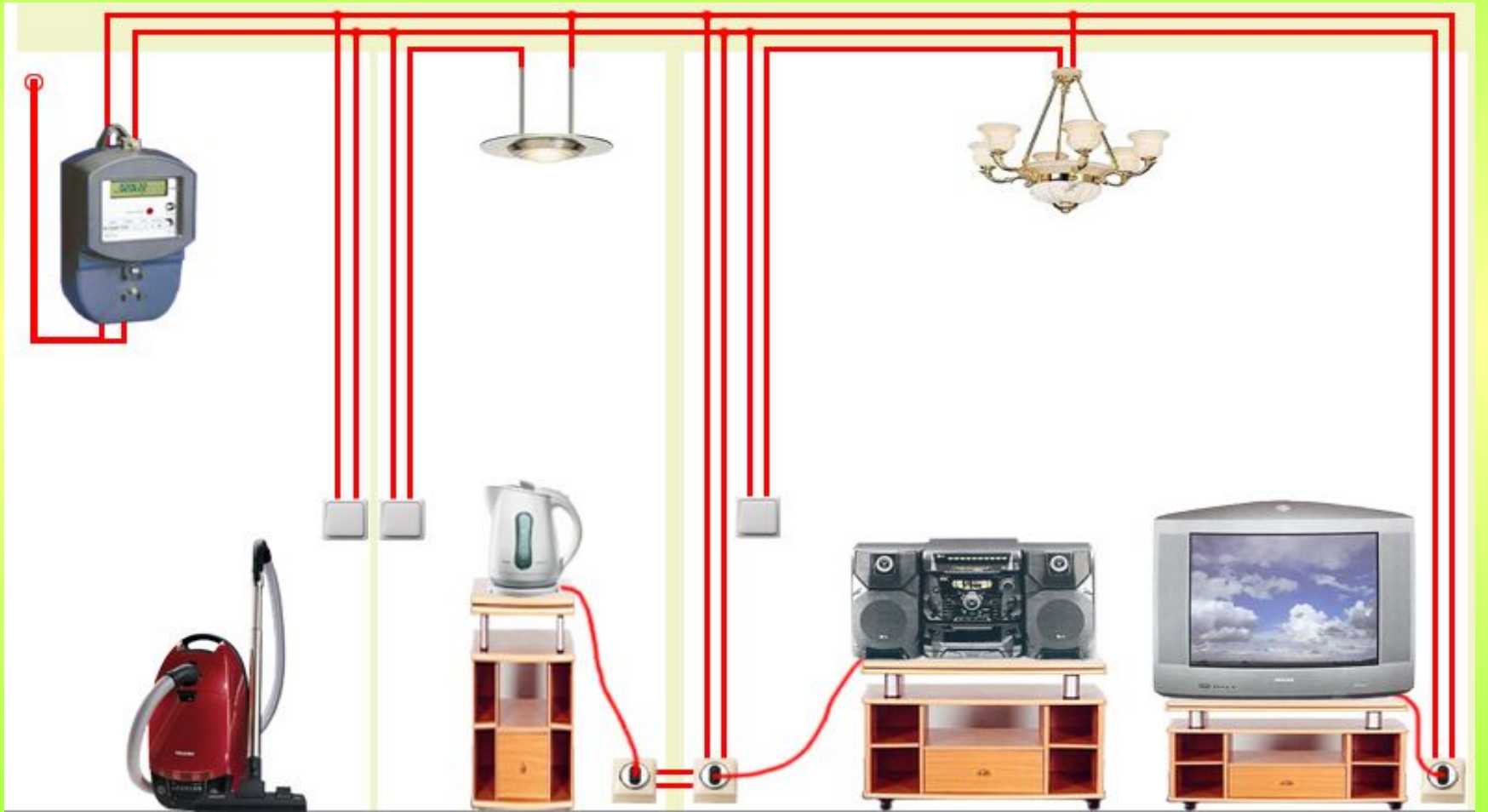
Почему работает пылесос

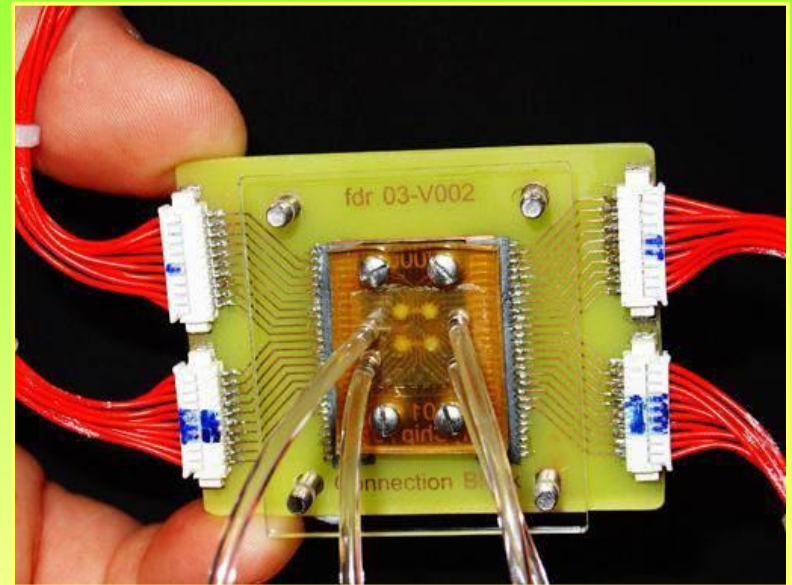
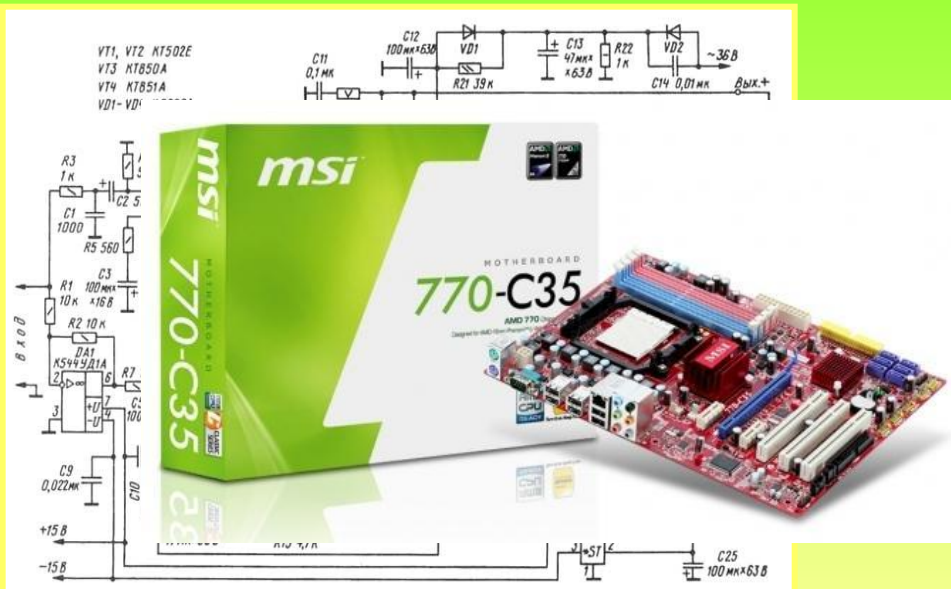


**Совокупность устройств  
по которым течет  
электрический ток,  
называется **электрическая  
цепь****









# Электрические цепи вокруг нас

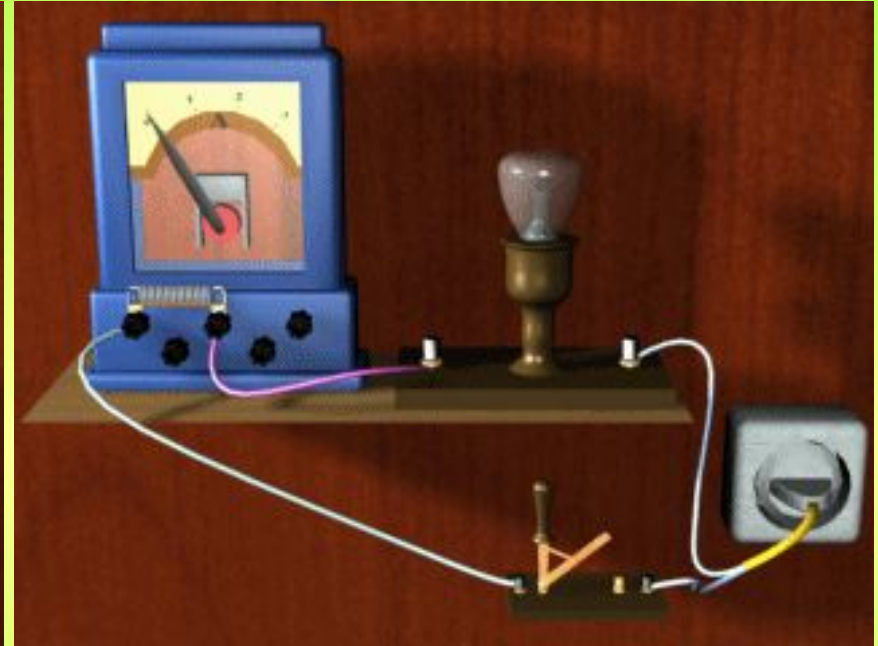
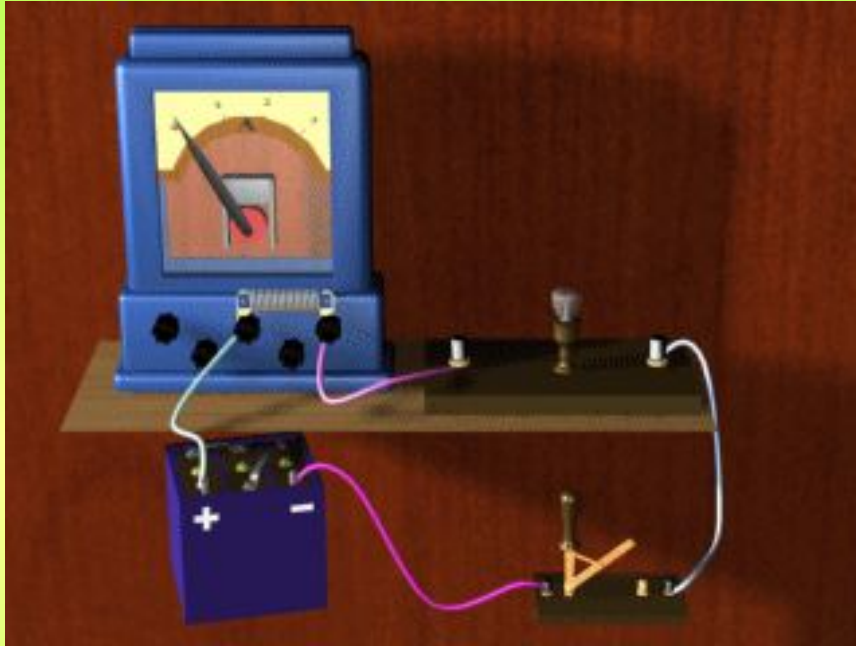
нас





*потребители  
электроэнергии*

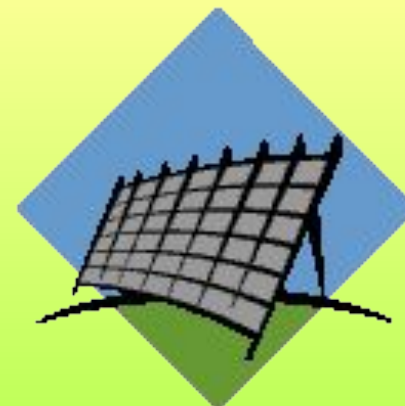




***Источник тока*** - это устройство, в котором происходит преобразование какого-либо вида энергии в электрическую энергию.

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



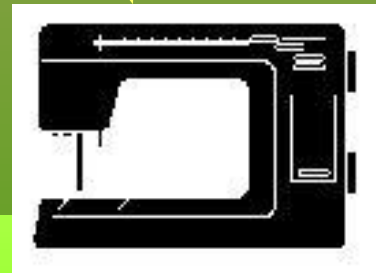


*источники тока*



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

# Электрическую энергию от источника тока нужно доставить к потребителю



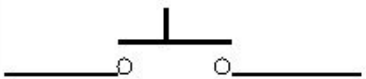

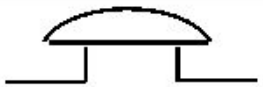


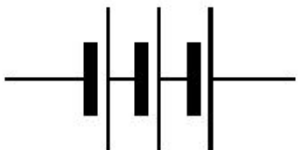

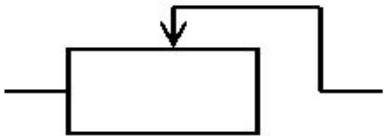

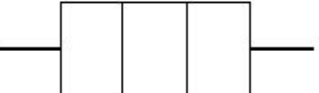
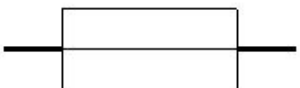


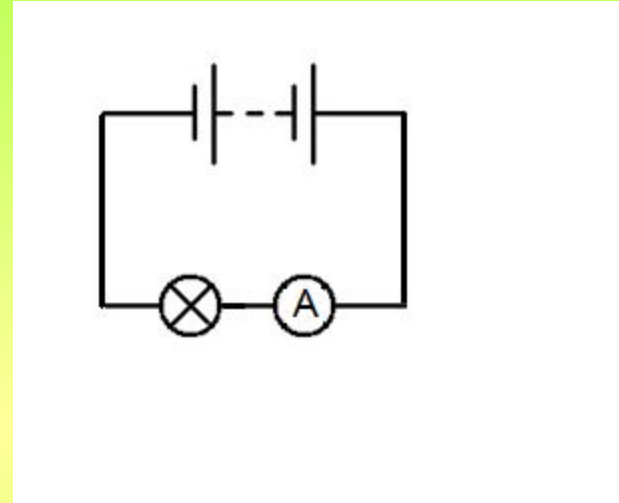
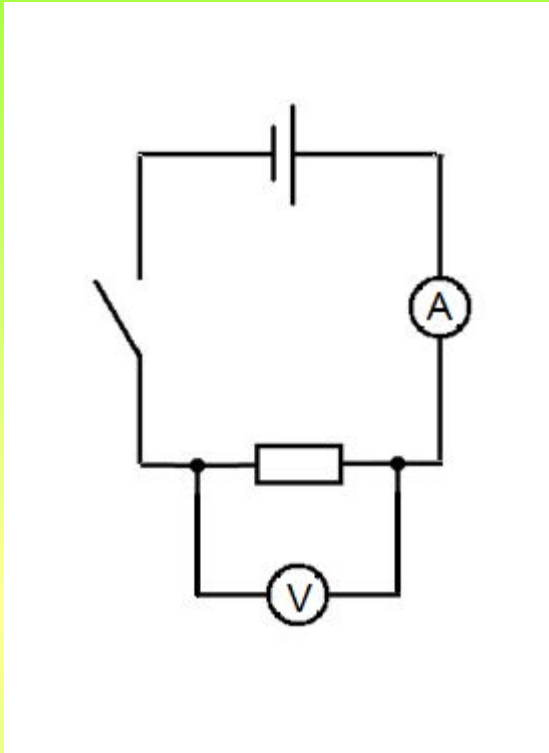


*Чтобы в цепи возник электрический ток, она должна быть замкнутой!*



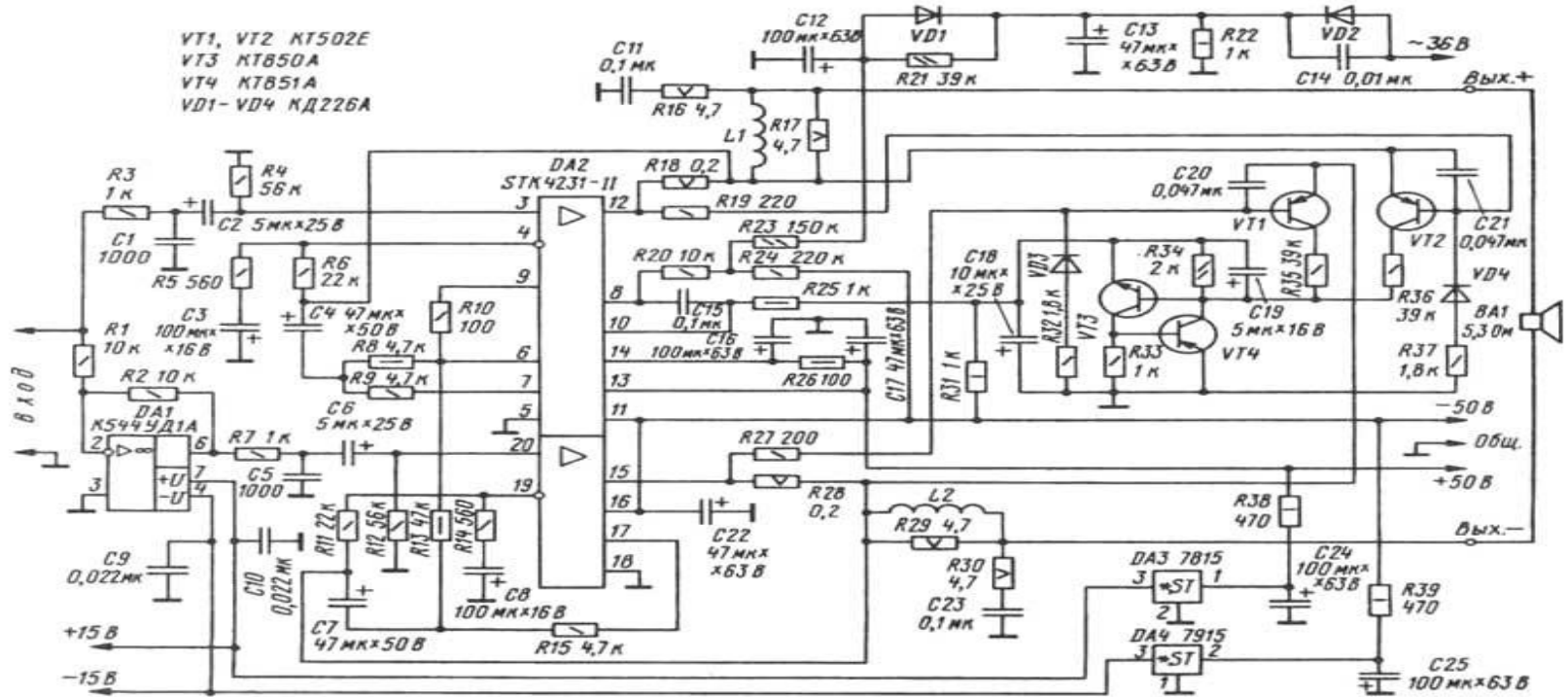
# Условное обозначение элементов электрической цепи

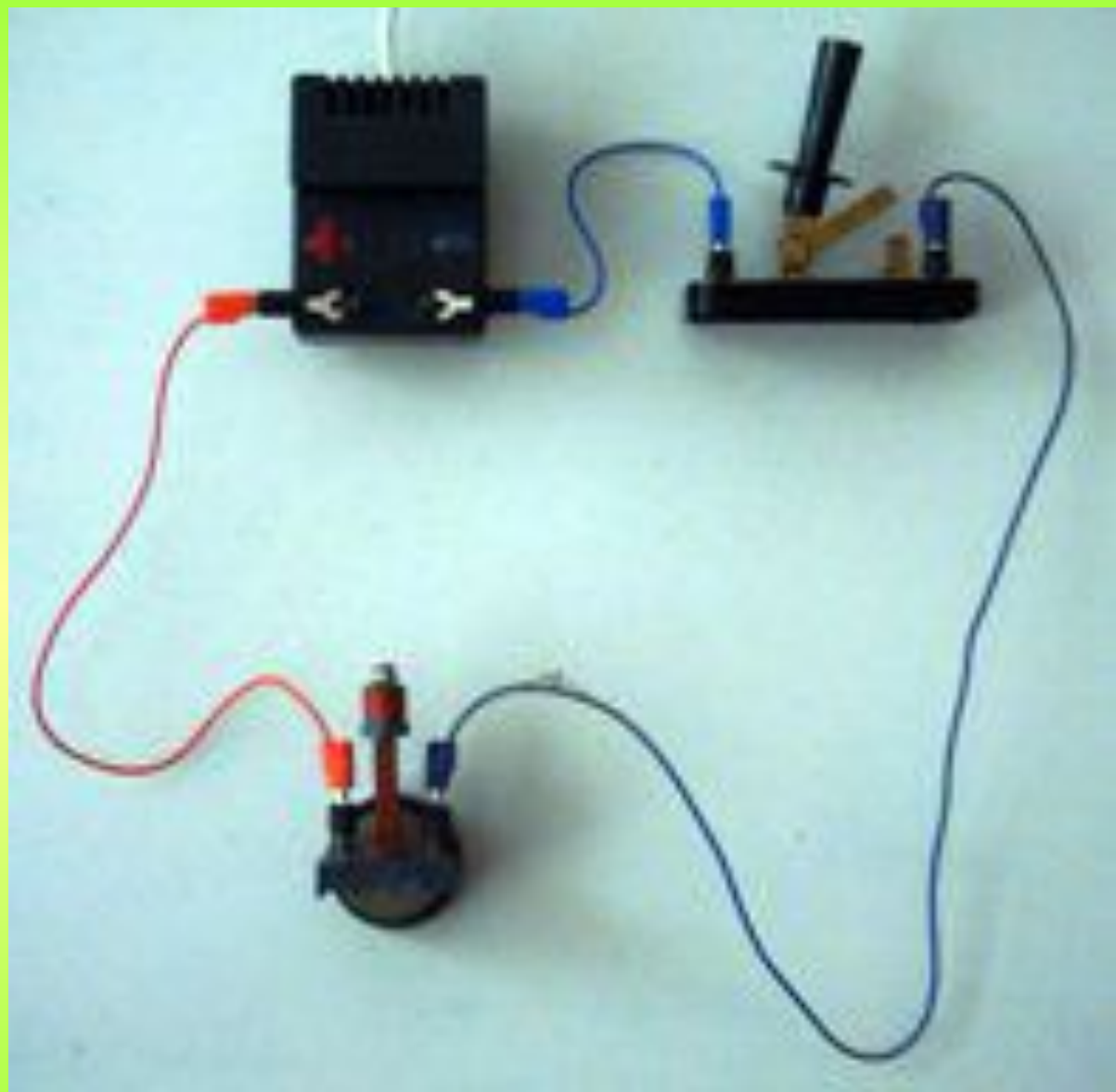
источники тока	потребители	управляющие элементы	провода
 <p>гальванический элемент</p>	 <p>лампочка</p>	 <p>кнопка</p>	 <p>соединение проводов</p>
	 <p>звонок</p>	 <p>ключ</p>	 <p>клеммы</p>
 <p>батарея элементов</p>	 <p>резистор</p>	 <p>реостат</p>	 <p>пересечение проводов</p>
	 <p>нагревательный элемент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

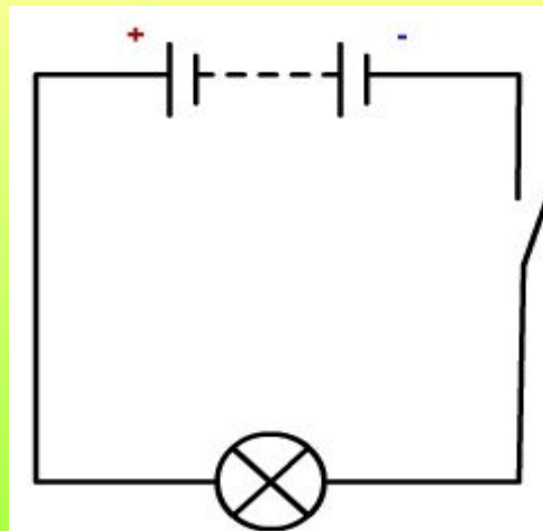
**Цель:** научиться собирать простейшую электрическую цепь и научиться составлять схему цепи.

**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*

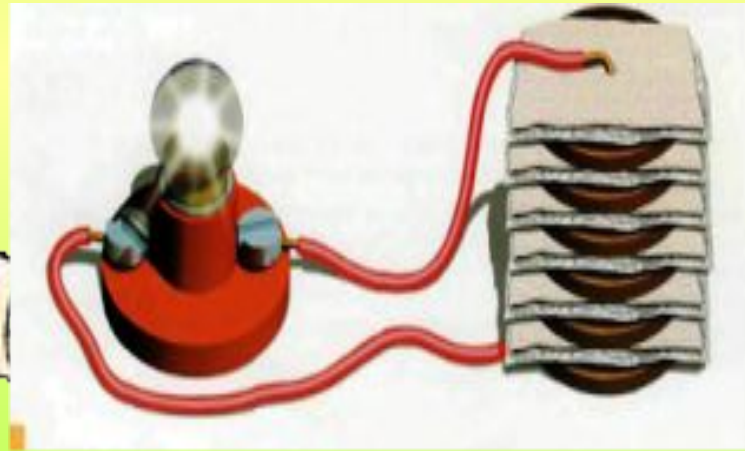


*Мог работать лучше*



*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

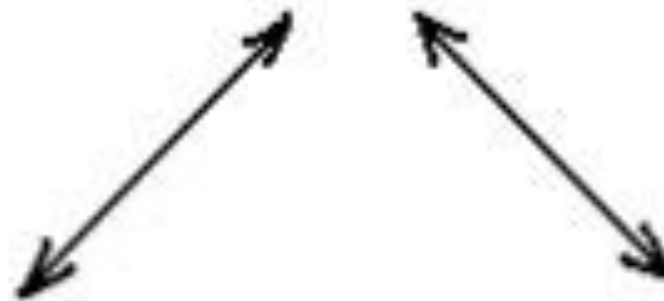


Рис. 3