

**Урок физики в 8 классе по теме**

**Электрический ток.**

**Источники  
электрического  
тока.**

# Формулировка темы урока

Пространство атомов взрывая  
Меж полюсов без видимых границ  
Бежит, пути не разбирая  
Поток заряженных частиц.

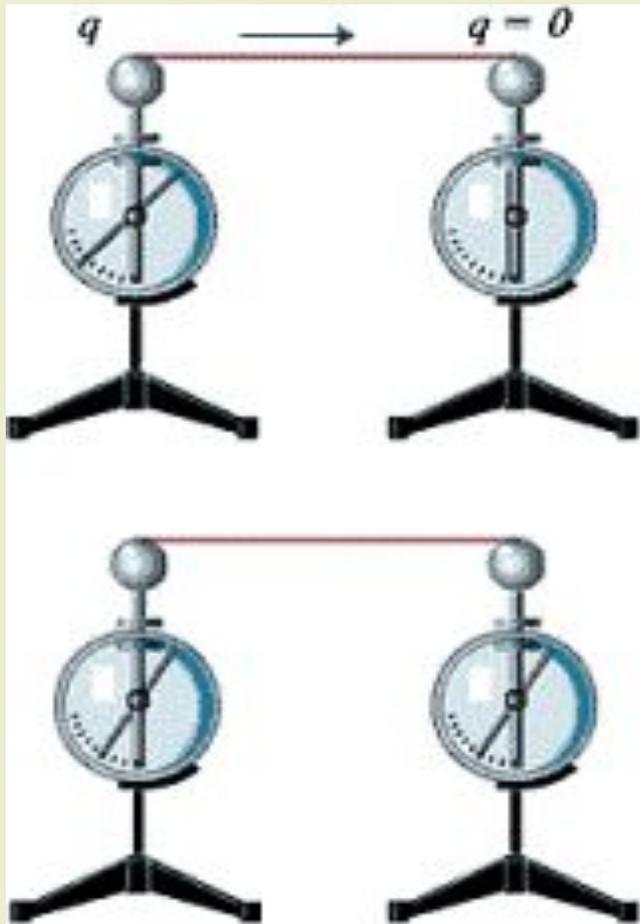
И вспыхнут лампочки в квартире  
Зажжётся весело экран  
И будем рыскать в Интернете  
Что новенького на Планете?

(А.А. Пашкин)

О чём идёт речь ?  
(*Об электрическом токе.*)

# Формулировка темы урока.

- Эксперимент.



- Что вы наблюдаете?
- Как получил заряд второй электроскоп?
- Какими частицами перенесён заряд?
- Где находятся эти частицы?
- До каких пор существует движение электронов?
- Какое устройство необходимо для того, чтобы процесс не прекращался?

*(Источник тока)*

Тема урока:

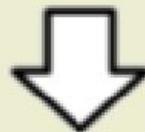
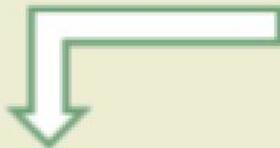
**Электрический ток.  
Источники электрического  
тока.**

Цель урока:

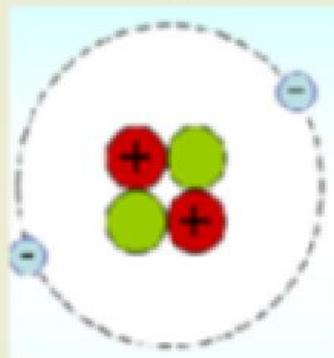
**Изучить электрический  
ТОК и ИСТОЧНИКИ ТОКА.**

# Вставка-Рисунок-Базовые знания

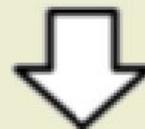
**ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ**



Электризуются  
оба тела



трением



Стекло ↔ шёлк



Эбонит ↔ мех



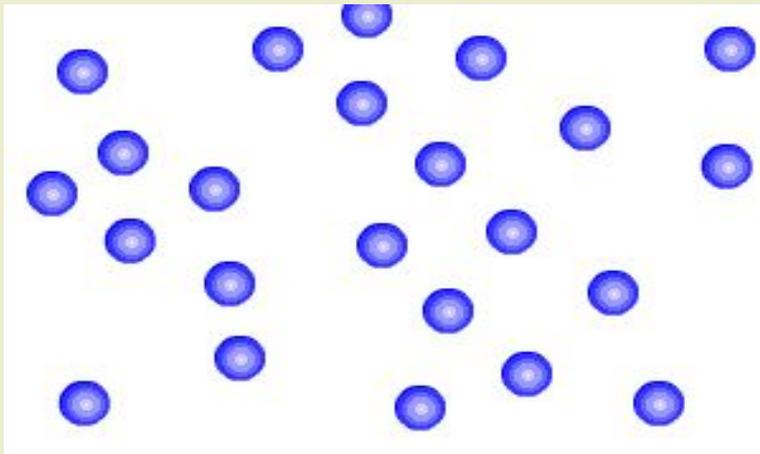
**Два рода зарядов**

# Актуализация опорных знаний

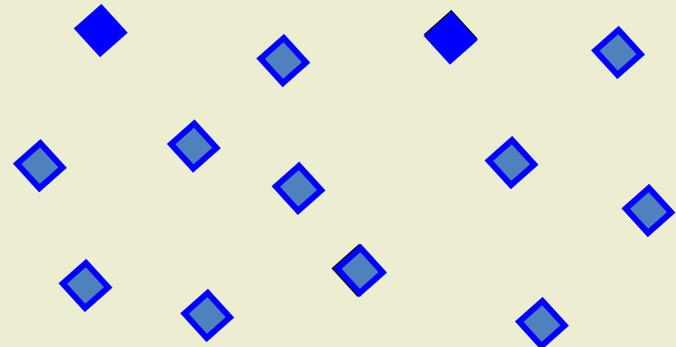
- 1.Объяснить, в чём заключается электризация тел при соприкосновении и трении различных тел.
- 2.Где “прячутся” заряды?
- 3.Чем отличается пространство вокруг наэлектризованной эбонитовой палочки от пространства вокруг ненаэлектризованной палочки ?
- 4.Чем объясняется хорошая электропроводность металлов?
- 5.Почему изоляторы не проводят электрического тока?

# Что такое ток?

Не ток.



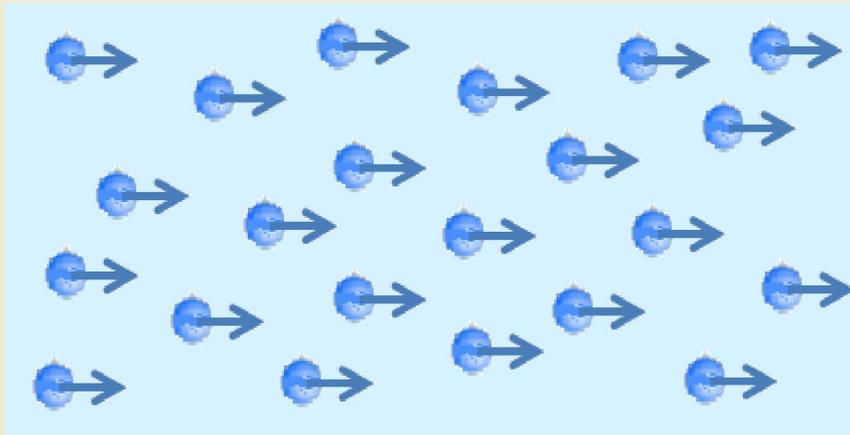
Ток.



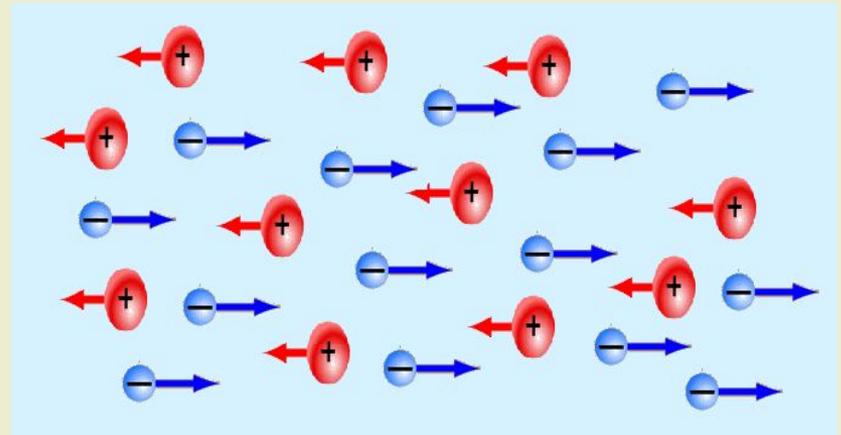
Ток – это направленное движение частиц.

# Что такое электрический ток ?

Не электрический ток



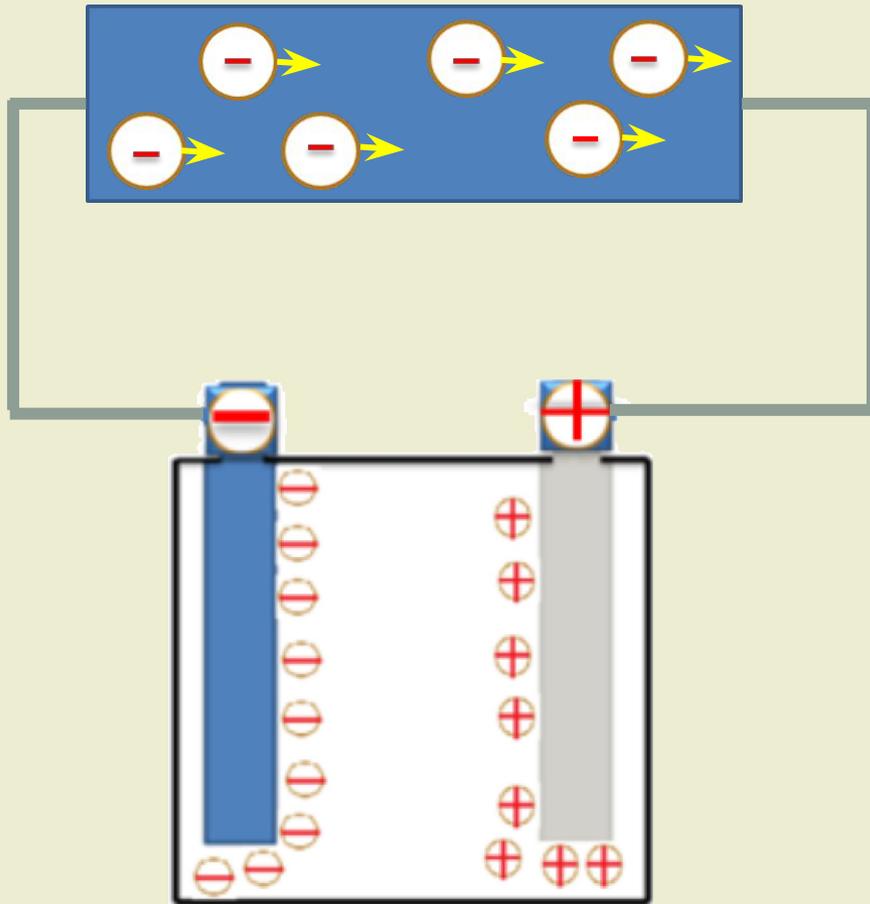
Электрический ток



Электрический ток – упорядоченное (направленное) движение заряженных частиц.



# Построение модели



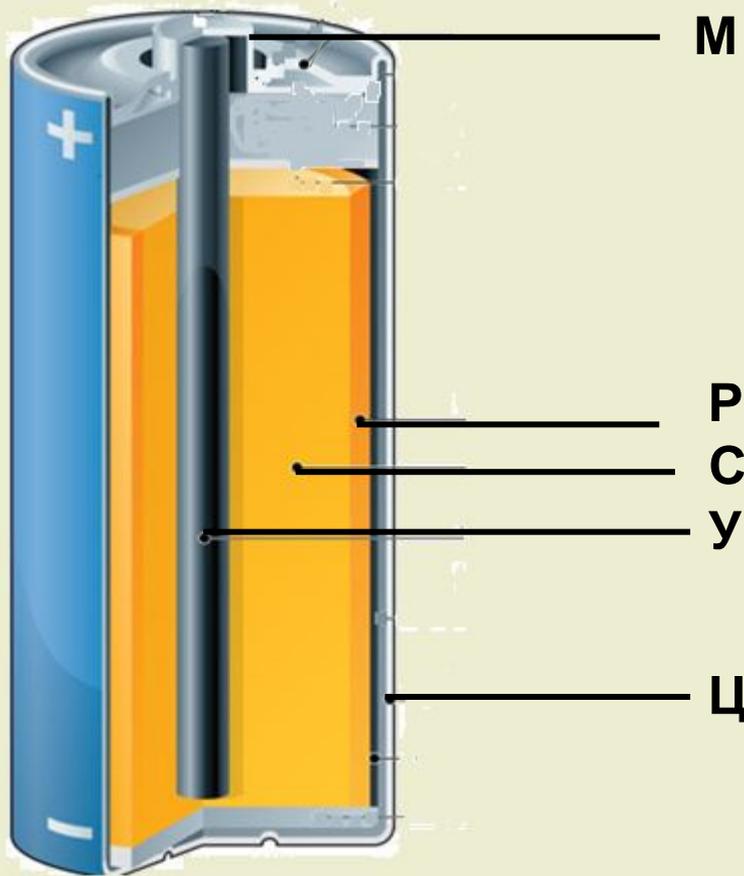
## Условия возникновения и поддержания тока :

- наличие свободных электрических зарядов
- Создание электрического поля.

# Превращения энергии



# Что скрывает простота батарейки?



- Опасны для природы

Zn-цинк

C-углерод

$MnO_2$ -оксид марганца

$NH_4Cl$ -хлорид  
аммония

# Историческая справка

Луиджи Гальвани



Электричество  
о находится  
внутри  
ЖИВОТНЫХ

# Историческая справка

Алессандро Вольта



Электричество  
о  
возникает при  
контакте двух  
металлов.



## Применение источников тока

◆ Назовите приборы, изображённые на рисунках.



# Вопросы

- 1. Что называется электрическим током?**  
*(Электрическим током называется упорядоченное движение заряженных частиц.)*
- 2. Что может заставить заряженные частицы упорядоченно двигаться?**  
*(Электрическое поле.)*
- 3. Как можно создать электрическое поле?**  
*(С помощью источника электрического тока.)*
- 4. Можно ли искру, возникшую в электрофорной машине, назвать электрическим током?**  
*(Да, так как имеет место кратковременное упорядоченное движение заряженных частиц.)*

# Рефлексия

- Продолжите фразу:
- Сегодня на уроке я узнал ....
- Теперь я могу ...
- Было интересно...
- Знания, полученные сегодня на уроке, пригодятся...

**Домашнее задание по физике.**

**1. §32 (ДЛЯ ВСЕХ) Задание №1(по желанию)**

**2. Домашний проект «Сделай батарейку»**

**Домашнее задание по информатике.**

**Составить таблицу «Классификация источников тока»**

**Спасибо**

Конец урока

**за работу и внимание!**

## Литература.

1. Перышкин А.В. Физика 8кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 9 – е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 192с.: ил.
2. Физика на каждом шагу / Я.И. Перельман. – М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2010. – 250 с.: ил.
3. История физики и развитие представлений о мире: учеб. пособие / О.Ф. Кабардин. – М.: АСТ: Астрель: Транзиткнига, 2005. – 318 с.: ил