

Мультивольтажный блок питания

Выполнил:
Андрющенко Андрей
8 «А» класс

2010 год

Цель работы

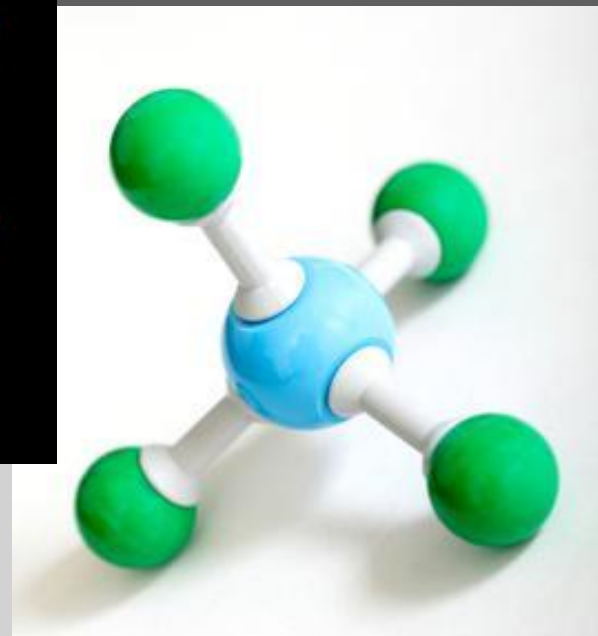
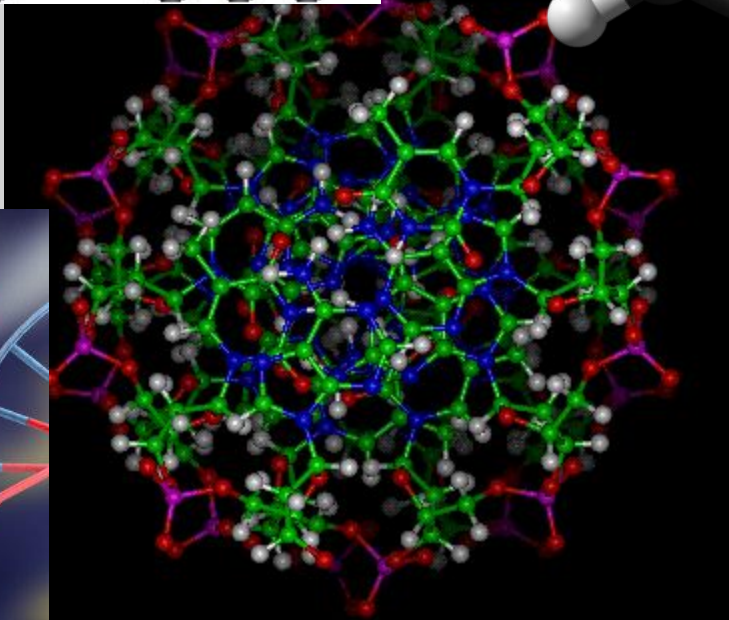
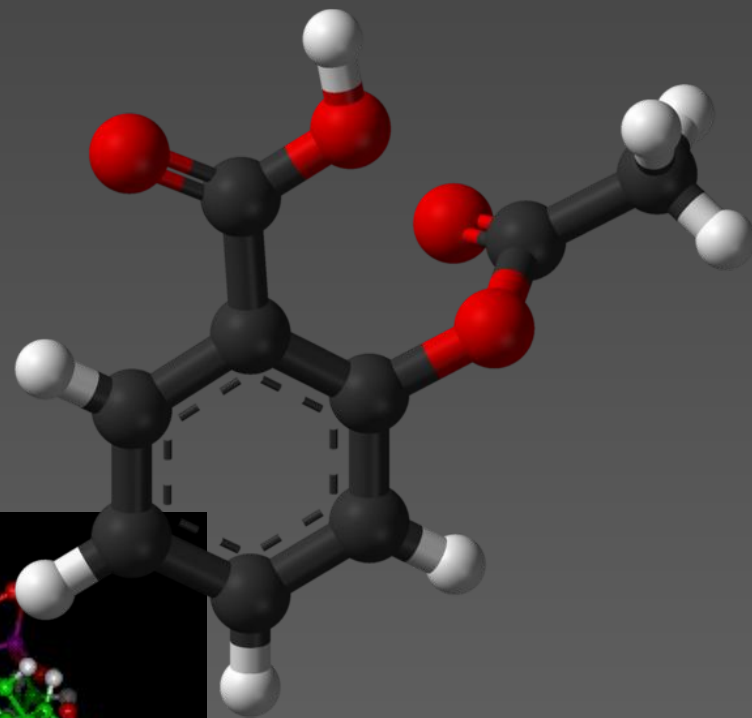
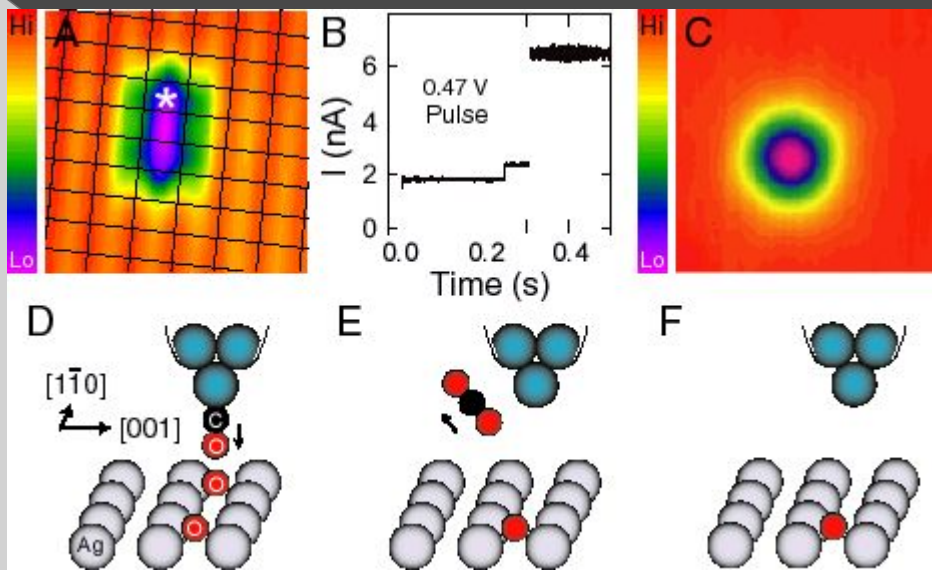
- ◎ Собрать источник электрического тока и применить его на практике

Задачи

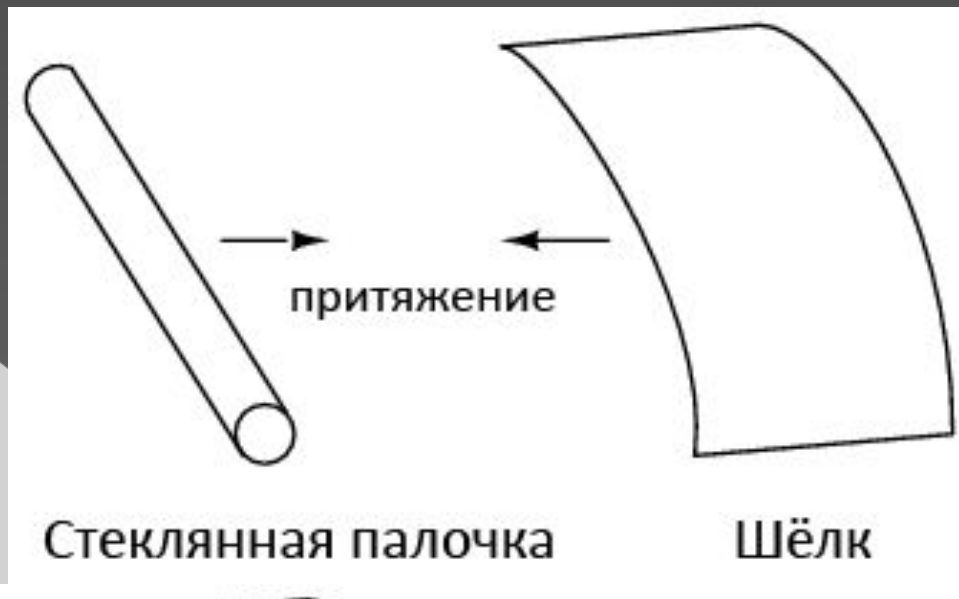
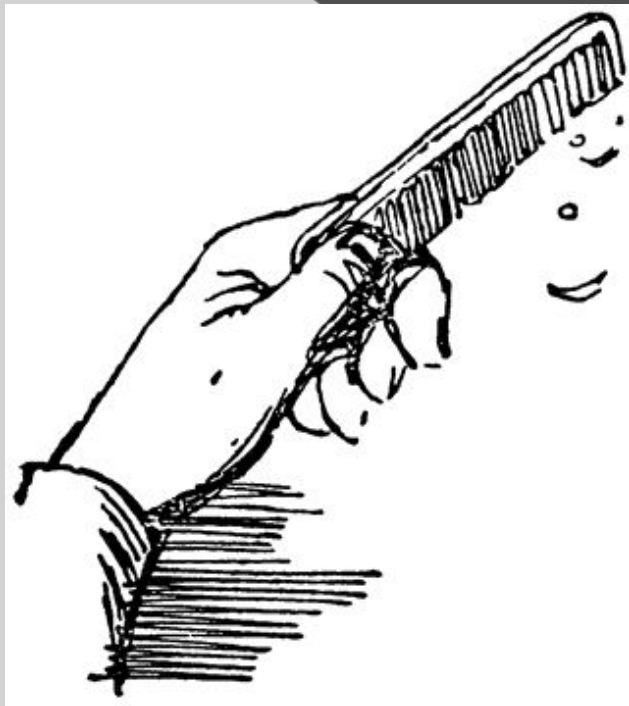
- ◎ Познакомиться с историей изучения электрических явлений
- ◎ Обобщить знания по теме «Источники тока»



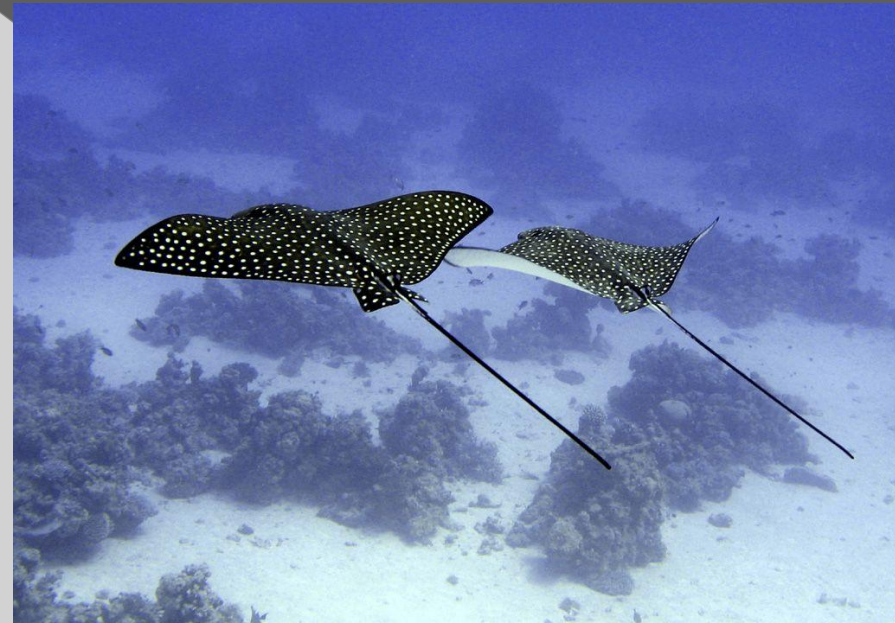
Поль Валери – французский поэт

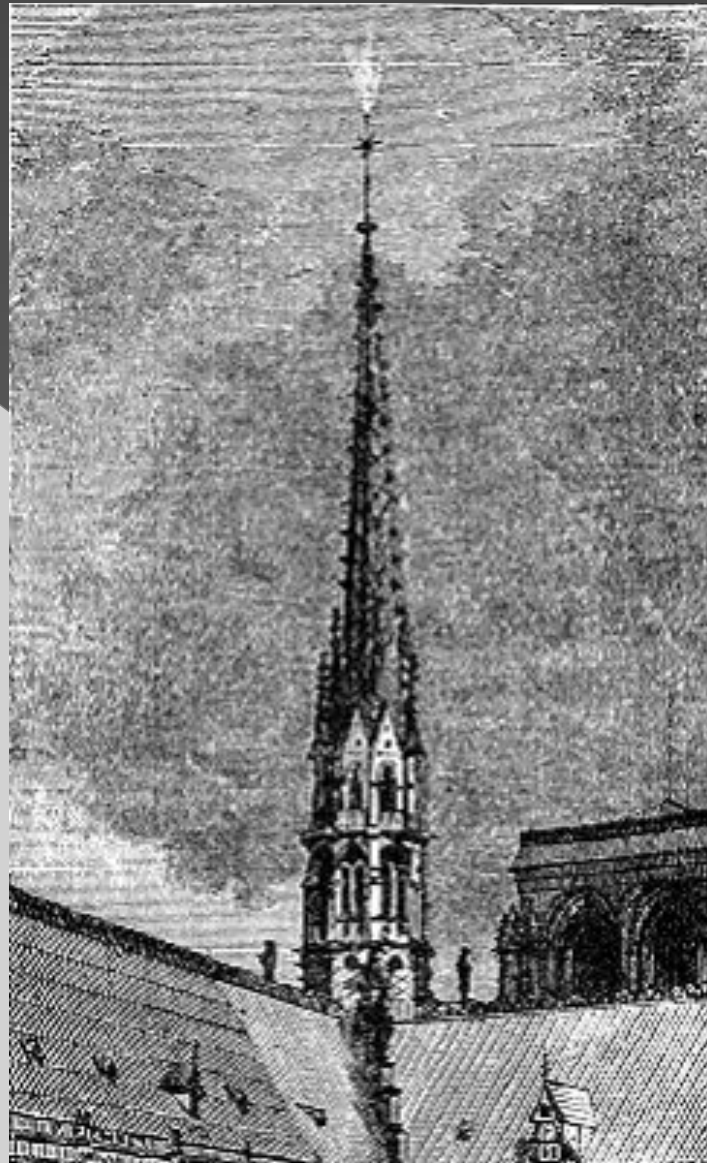


Первый этап изучения электричества – «МЕДИЦИНСКИЙ»



Египтяне описывали электрические явления ещё в глубокой древности

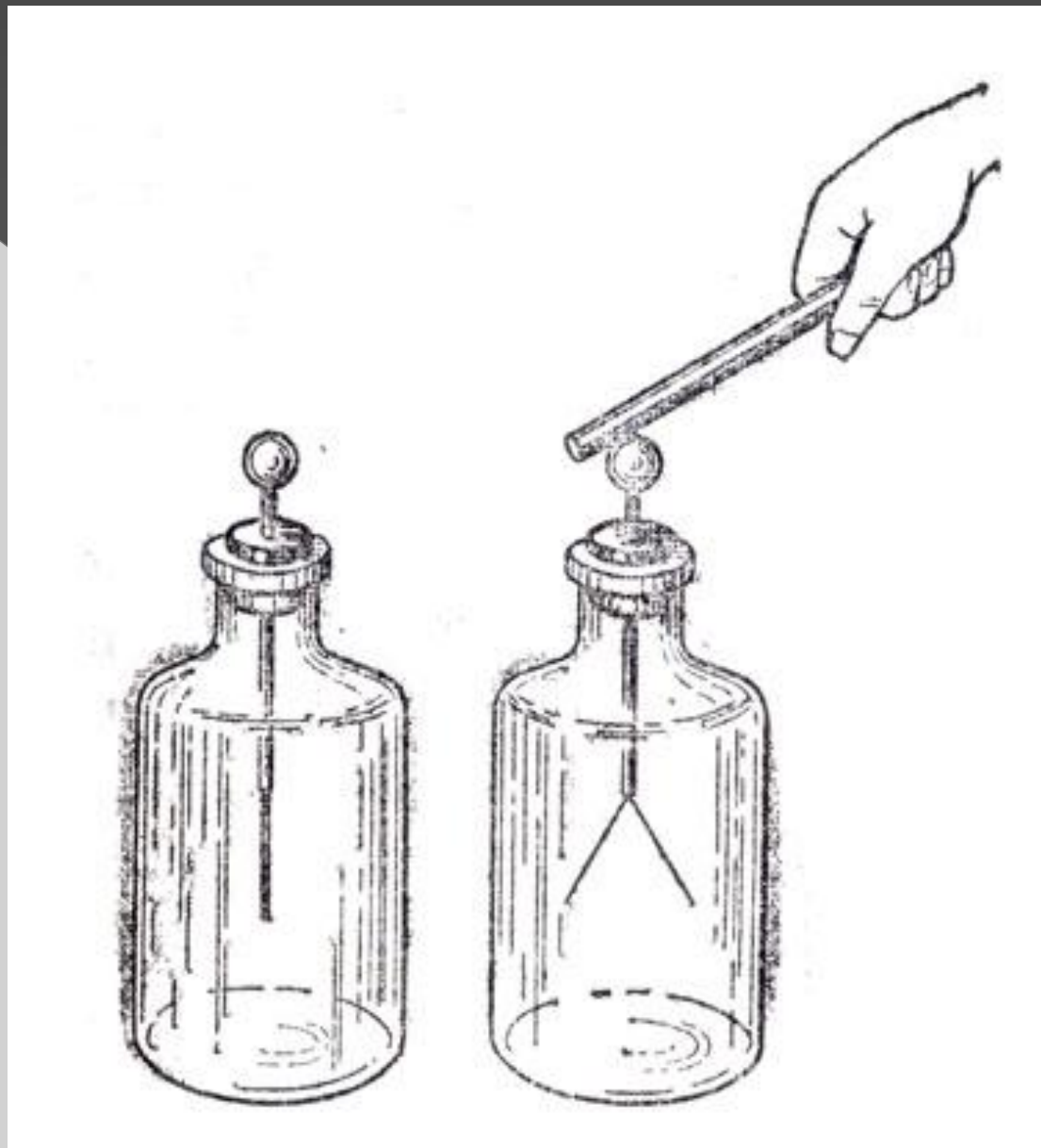




Огни святого Эльма на шпиле церкви
Святого Эльма во Франции



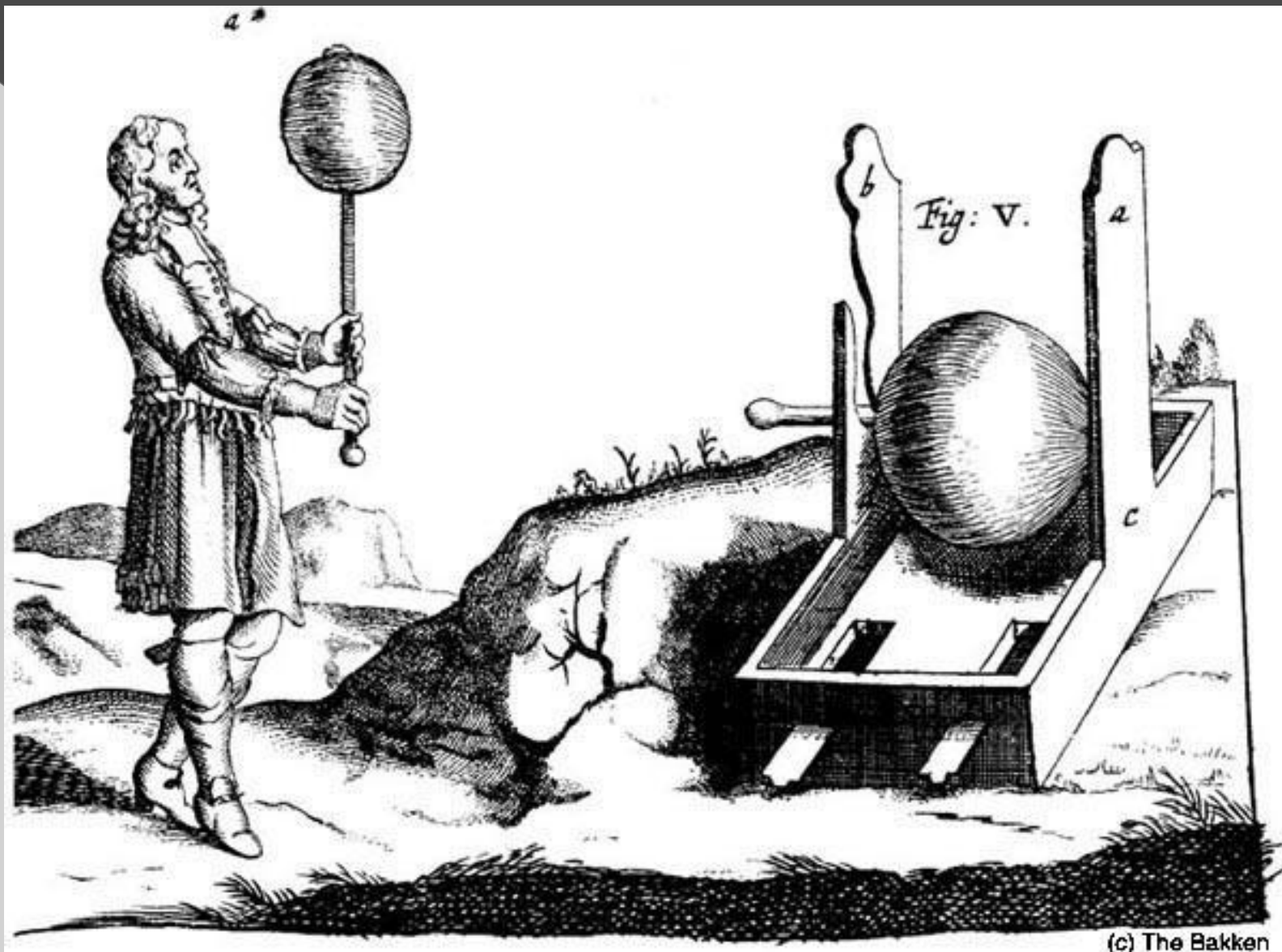
Уильям Гильберт



Простейший электроскоп - версор

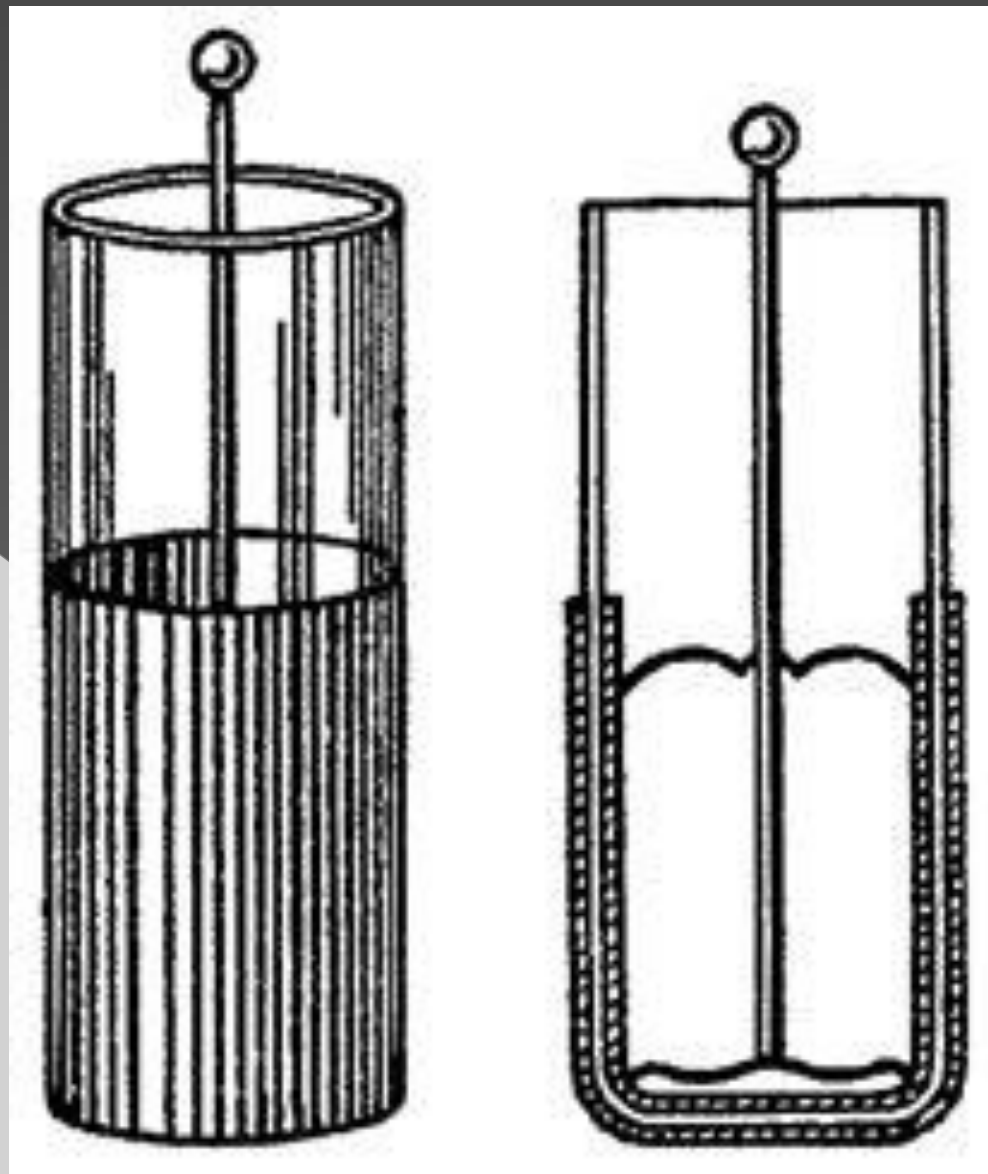


Отто фон Герике (1602-1686)



(c) The Bakken

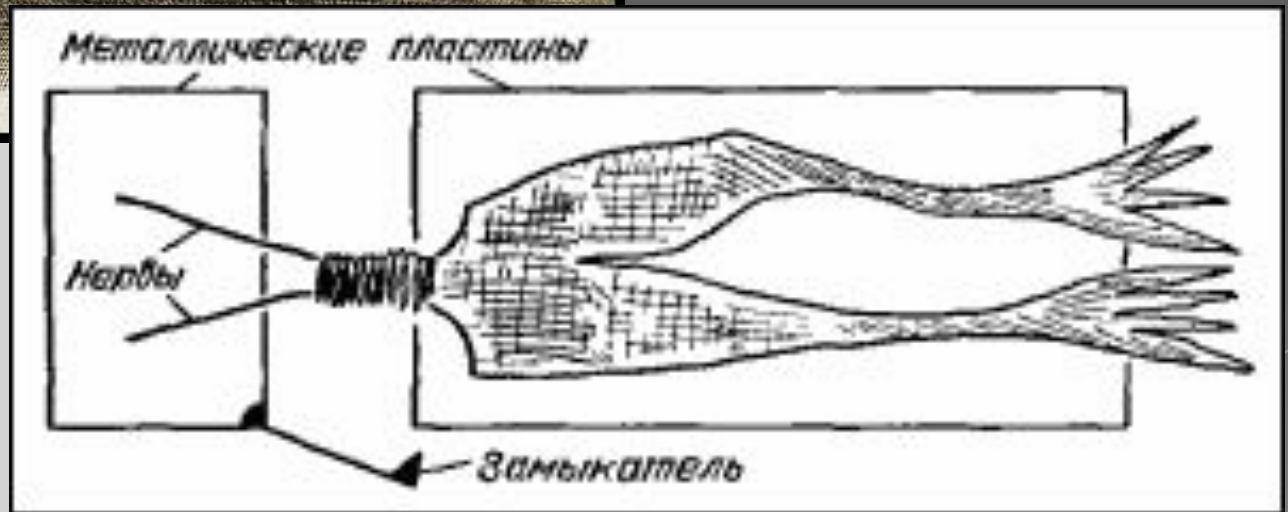
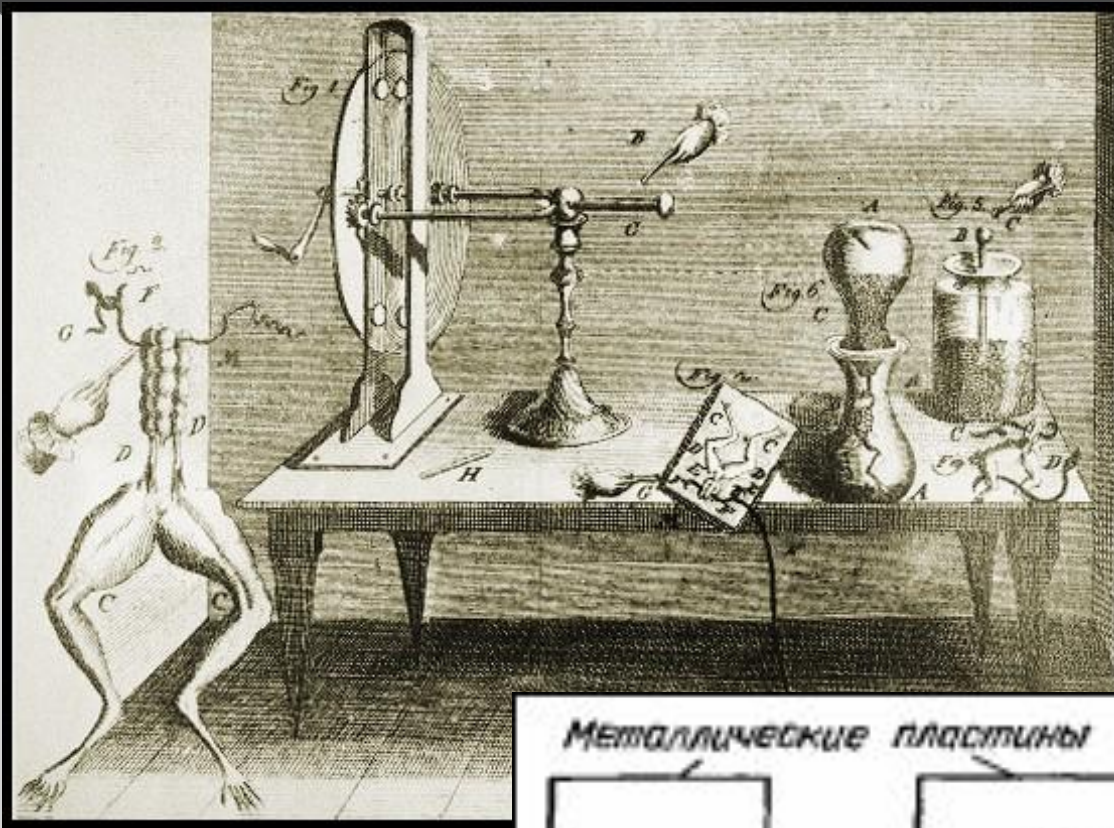
Первая электрическая машина – шар из плавленной серы



Первое «хранилище» электричества –
лейденская банка



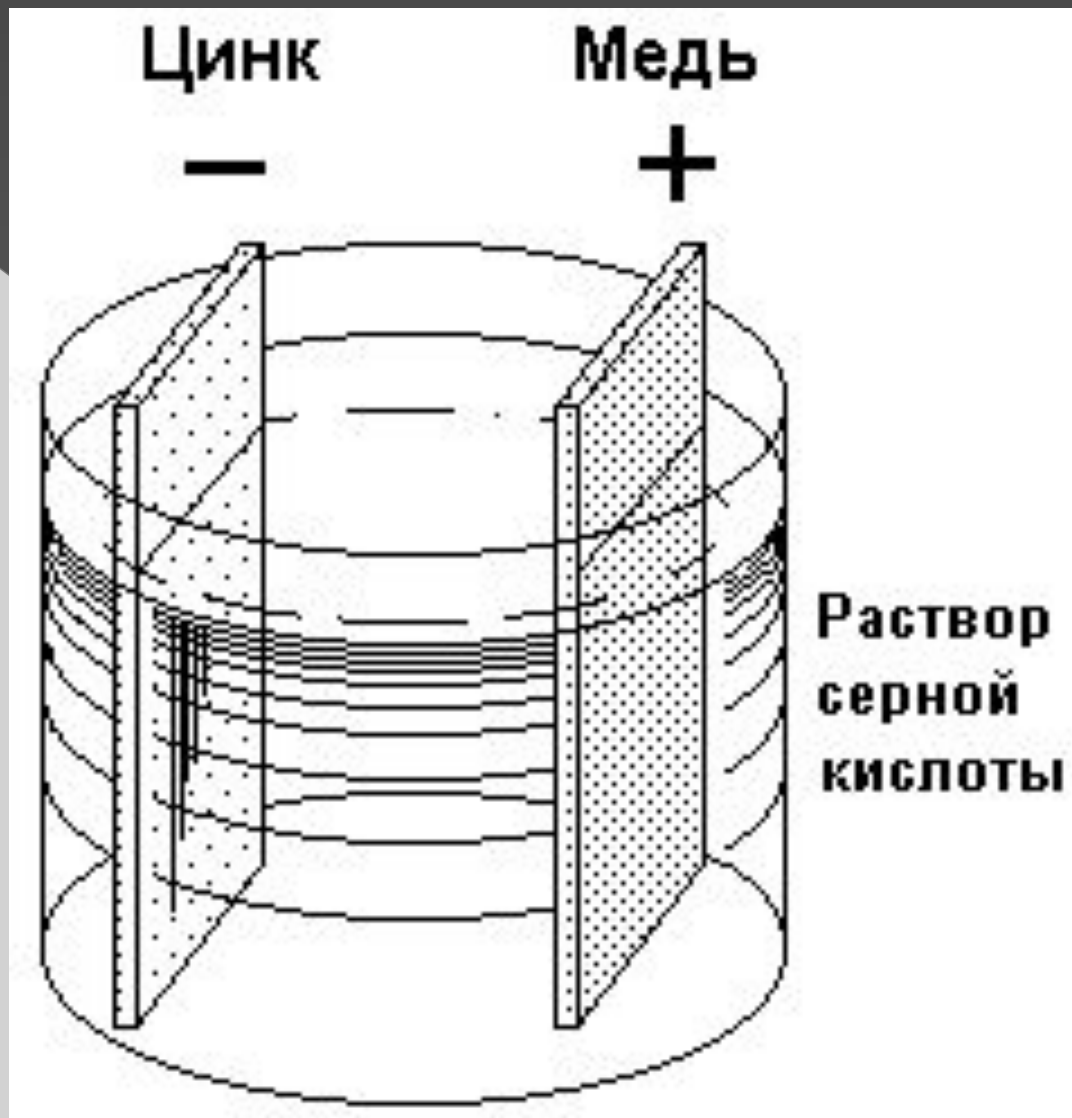
Луиджи Гальвани (1737-1798)



Опыт Луиджи Гальвани с лапками лягушки



Алессандро Вольта(1745-1827)



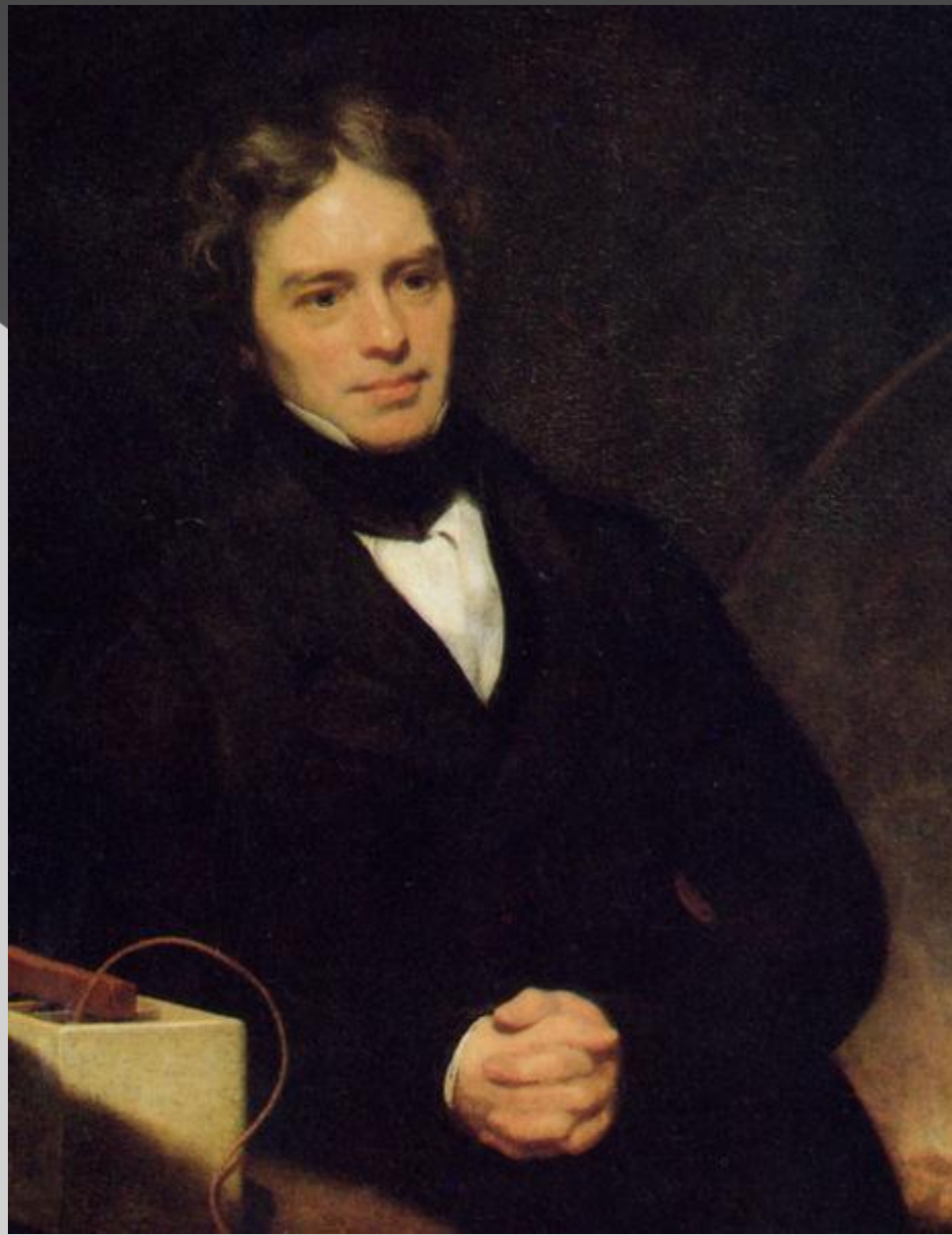
Гальванический (или химический) элемент
Алессандро Вольта



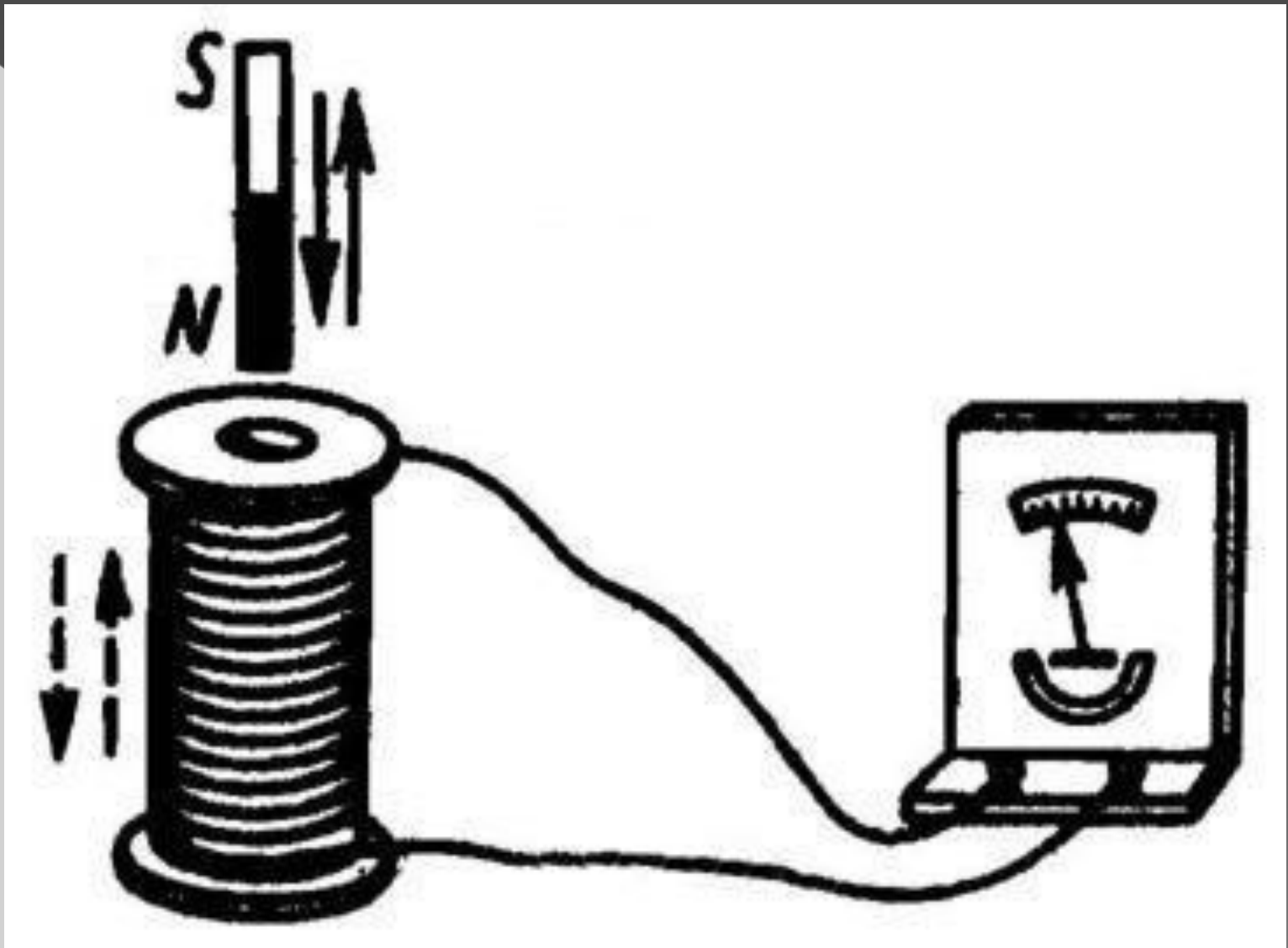
Силовые линии вокруг проводника



Ганс Христиан Эрстед



Майкл Фарадей (1791-1867)

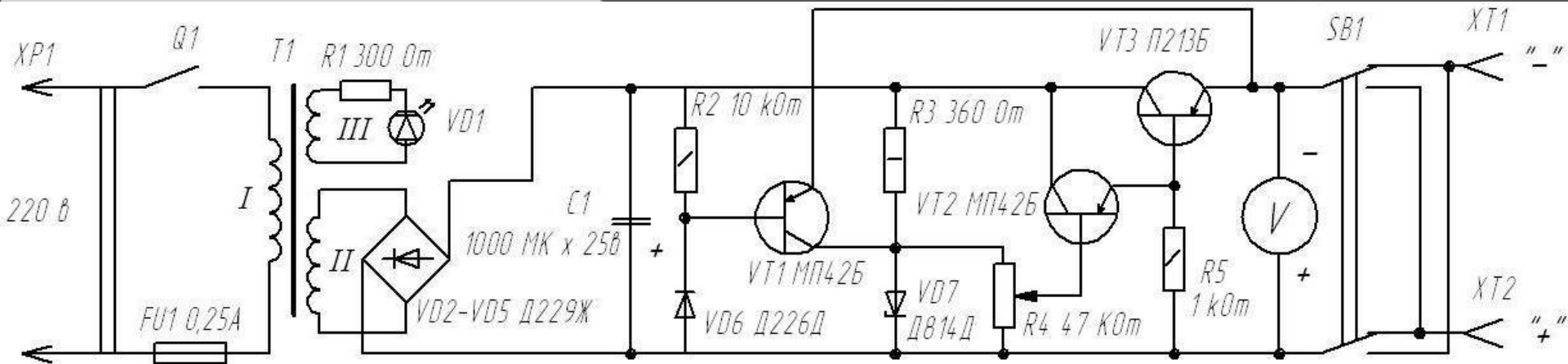


Закон электромагнитной индукции Майкла
Фарадея

Блок питания



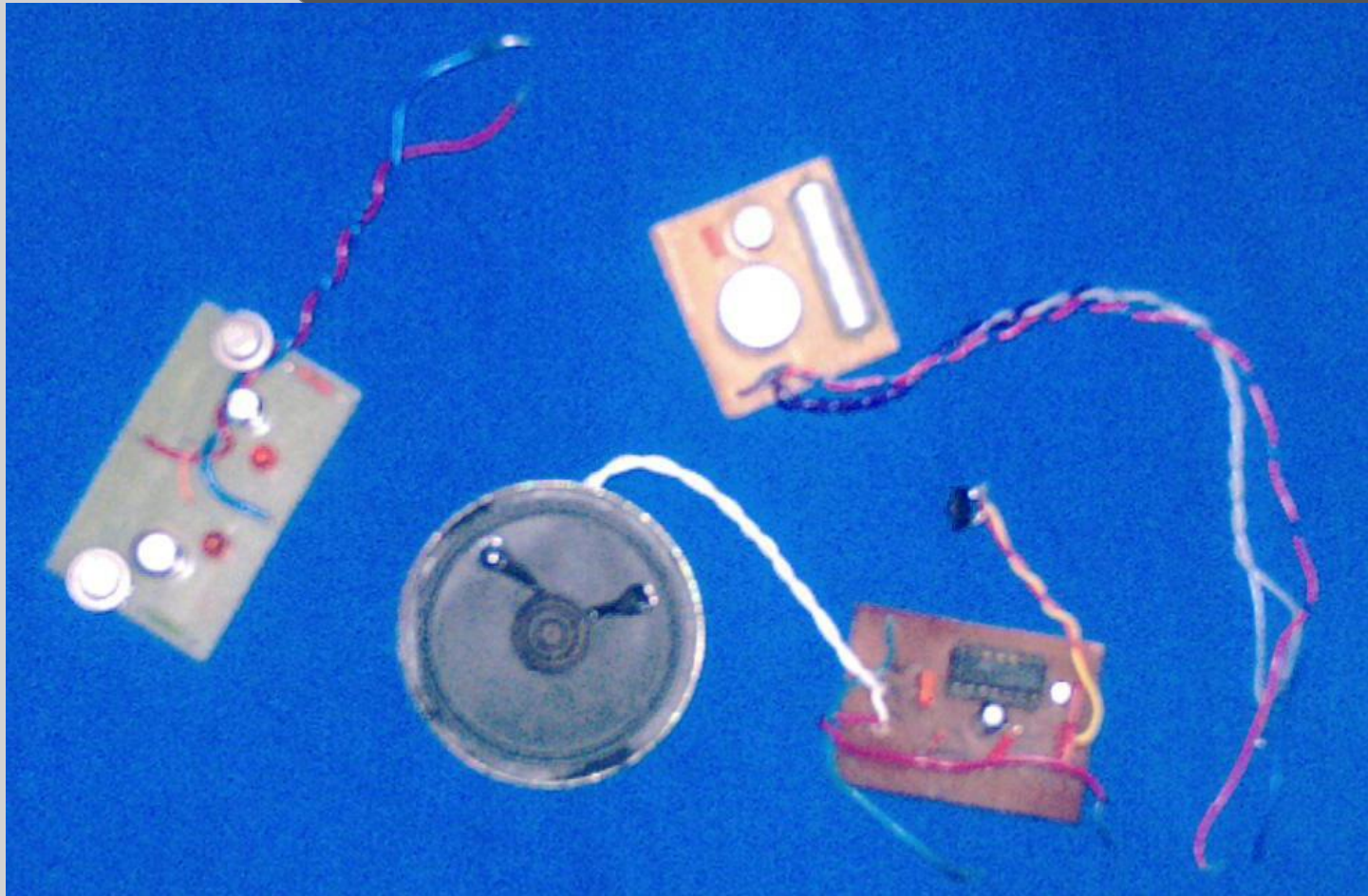
Электрическая схема



Характеристики блока питания

- Изменение выходного напряжения от 0 до 12 вольт
- Мощность $\approx 24\text{Вт}$
- Защита от перегрузок
- Кнопка включения/выключения
- Кнопка смены полярности
- Клеммы для подключения электрических конструкций
- Гнездо, дублирующее клеммы
- Предохранитель
- Светодиодный индикатор питания

Блок питания служит источником питания для различных электрических схем



Выводы

- ◎ Познакомился с историей развития взглядов на электрические явления
- ◎ Узнал о назначении источников электрического тока
- ◎ Собрал блок питания и применил его для работы простейших электрических цепей

Литература

- ◎ Энциклопедия для детей. том 16.
Физика. ч. 2. Электричество и магнетизм.
Термодинамика и квантовая механика.
Физика ядра и элементарных частиц./
глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта+,
2002. – 432с.: ил.
- ◎ Спасский Б. И. Физика в её развитии:
Пособие для учащихся. – М.:
Просвещение, 1979. – 208 с., ил.

Спасибо за внимание

Блок питания



Электрическая схема

