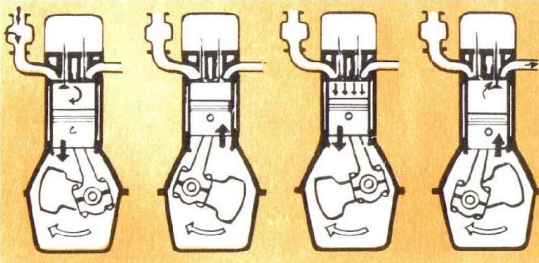
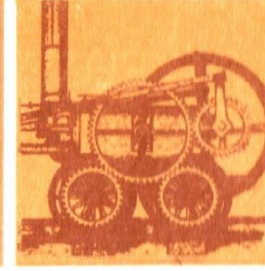
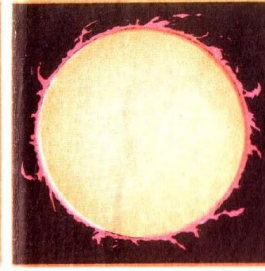
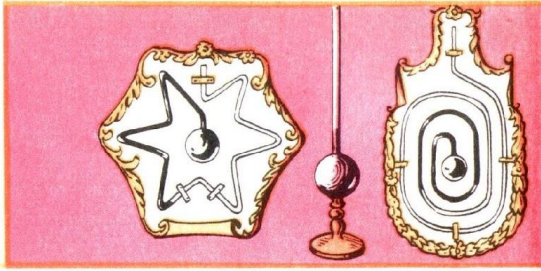
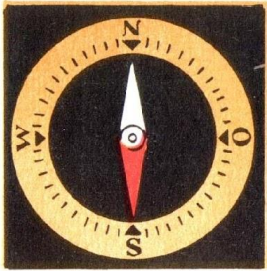
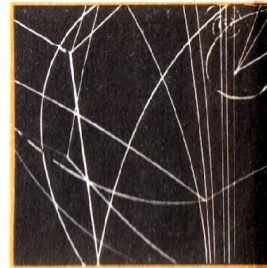
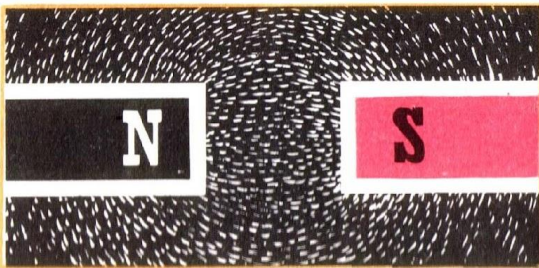
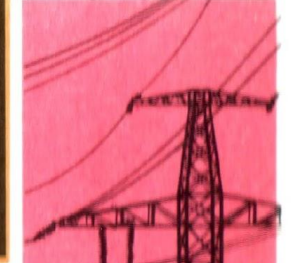
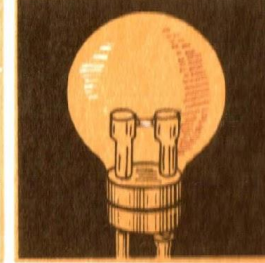
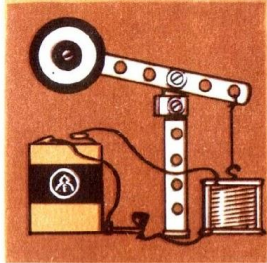
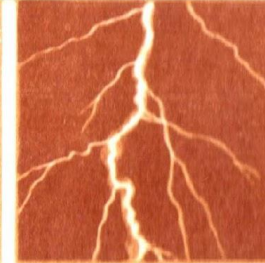


**Жизнь, отданная за научно – технический прогресс
или ода лягушкам.**

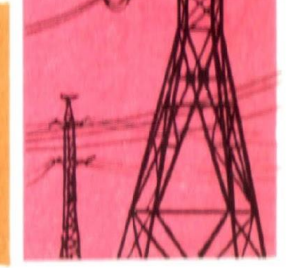


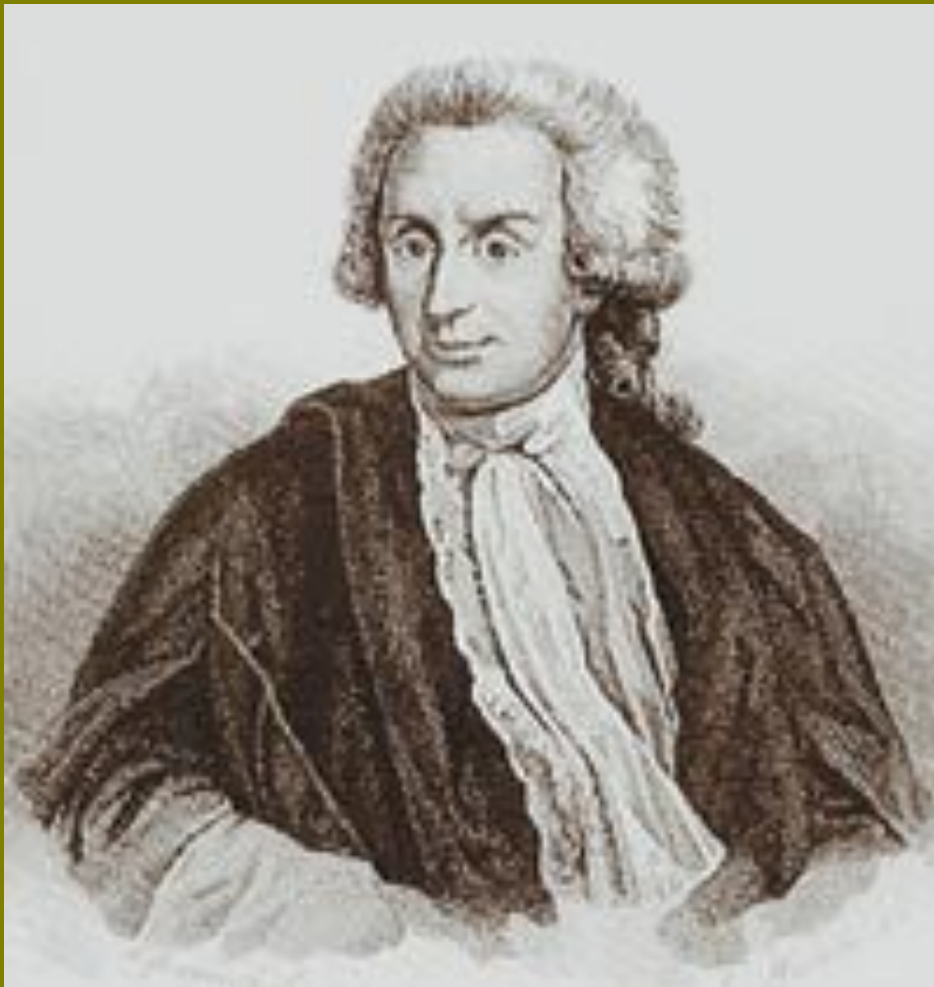


напряжение
сопротивление
ми обозначениями силы т
вления, закон Ома можн
тической формулы:
 $I = \frac{U}{R}$
тока



$$Q = cm(t_2 - t_1)$$





Луиджи Гальвани (1737-1798).



В своих экспериментах Гальвани использовал электрофорную машину, подобную этой.





Лягушка, препарированная для опытов с электрофорной машиной и лейденской банкой. Рисунок из трактата Гальвани.





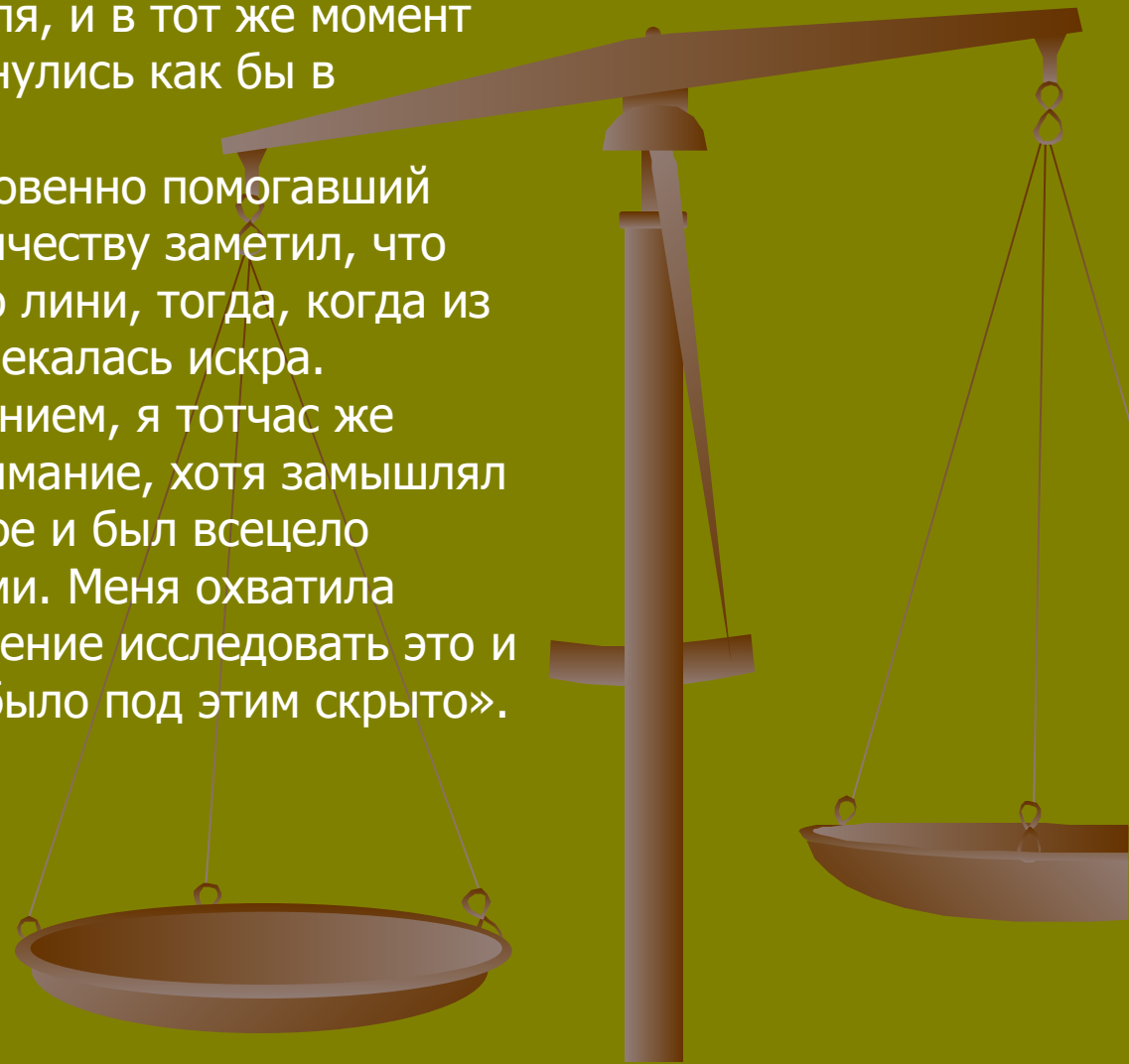
Лючия Галеацци, жена Гальвани.

*Ее открытием кто не восхищался.
Умерших лягушачьих лапок жизнью был
Когда исторглись из машины искры,
А скальпель к нежным нервам прикасался...*



«Я разрезал лягушку и положил ее безо всякого умысла на стол, где на некотором расстоянии стояла электрическая машина. Случайно один из моих ассистентов дотронулся до нерва лягушки концом скальпеля, и в тот же момент мускулы лягушки содрогнулись как бы в конвульсиях.

Другой ассистент, обыкновенно помогавший мне в опытах по электричеству заметил, что явление это происходило лини, тогда, когда из кондуктора машины извлекалась искра. Пораженный новым явлением, я тотчас же обратил на него свое внимание, хотя замышлял в этот момент совсем иное и был всецело поглощен своими мыслями. Меня охватила невероятная жажда и рвение исследовать это и пролить свет на то, что было под этим скрыто».





Гальвани с женой и помощником проводят эксперимент в домашней лаборатории. А. Муцци, 1862 год.

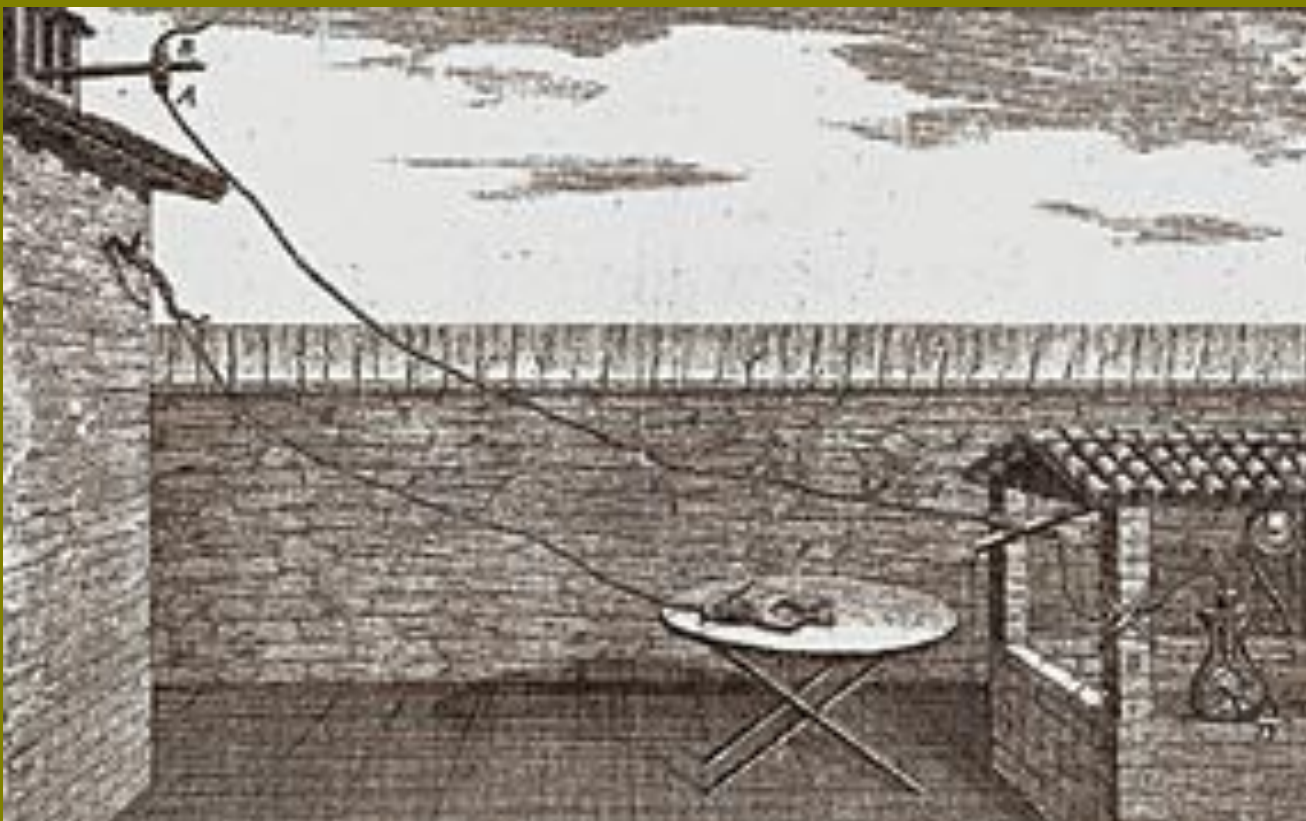
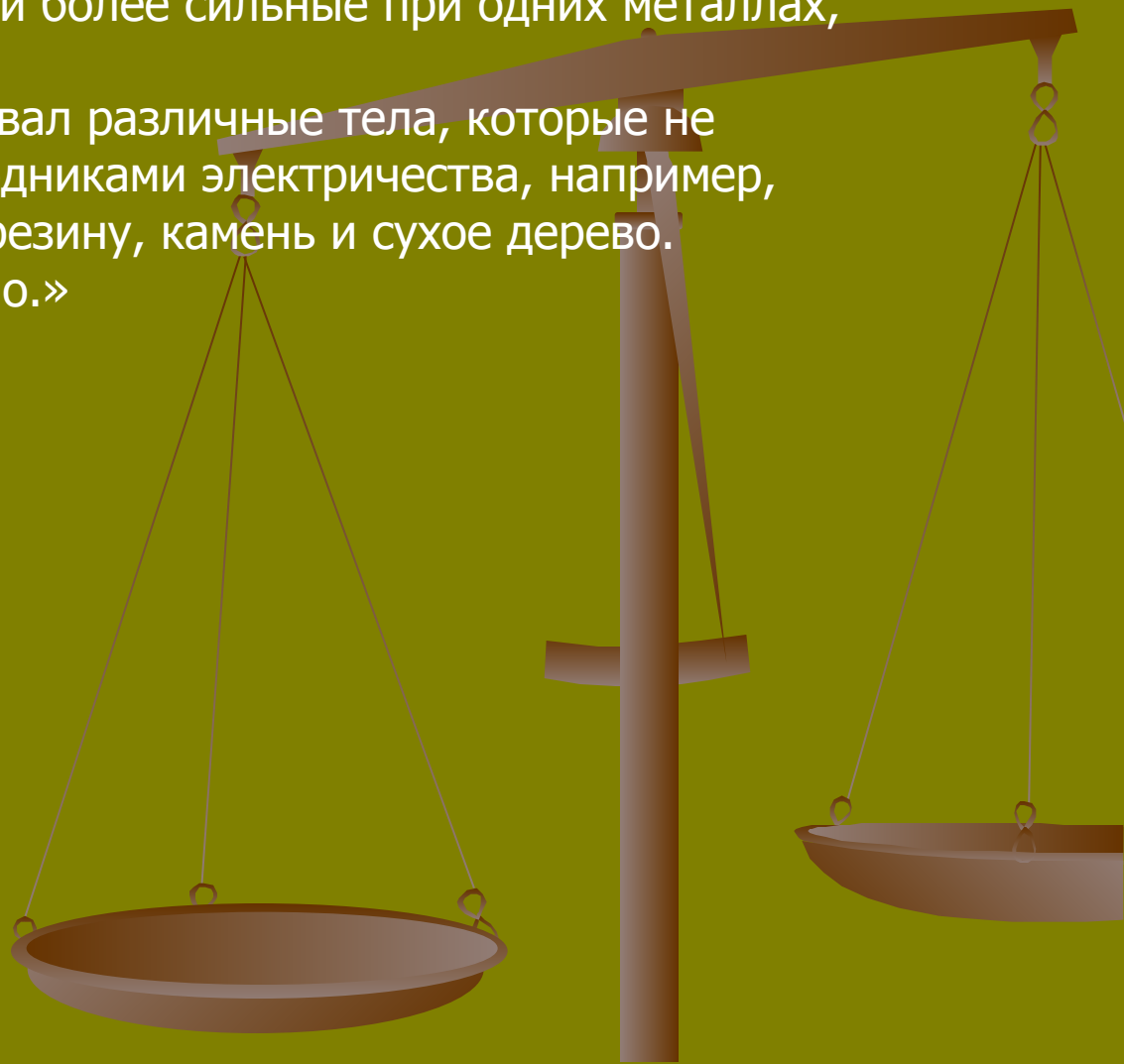


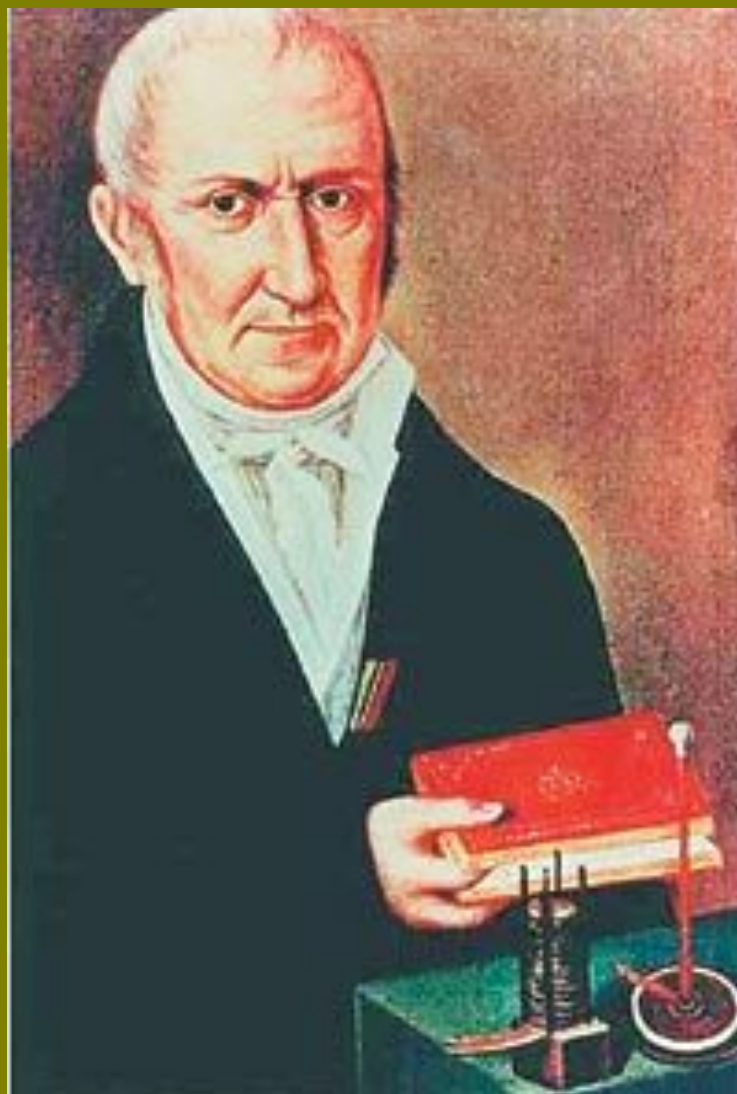
Схема опыта по изучению атмосферного электричества. Детектором служит лягушачья лапка, нерв которой соединен с громоотводом, а мышца соединена через проводник с водой в колодце. Рисунок из трактата Гальвани.



«Я производил опыт с разными металлами в различные часы дня в разных местах — результат был один и тот же, разница была в том, что содрогания были более сильные при одних металлах, чем при других.

Затем я испытывал различные тела, которые не являются проводниками электричества, например, стекло, смолу, резину, камень и сухое дерево. Явлений не было.»



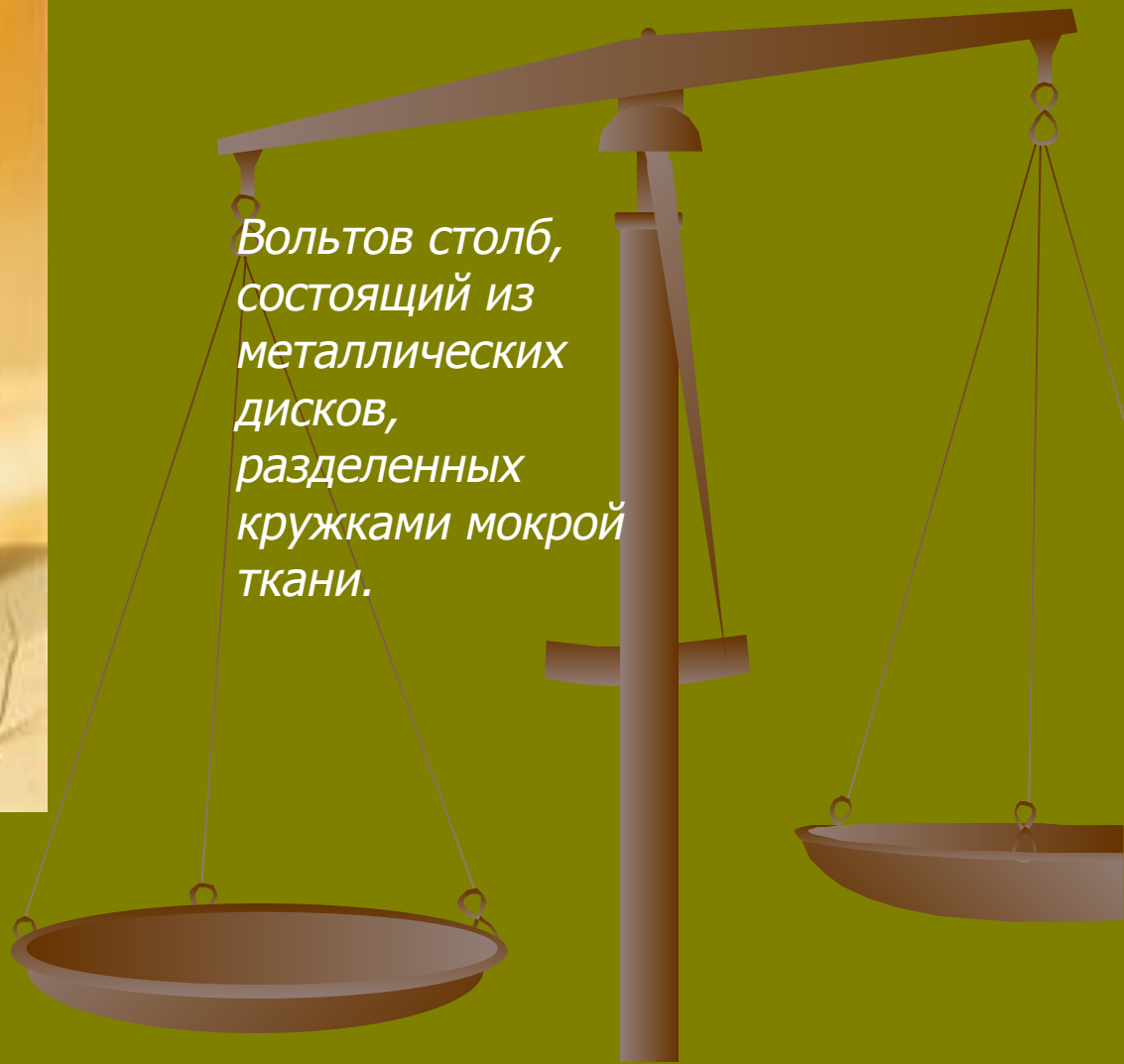


Алессандро Вольт (1745-1827).





*Вольтов столб,
состоящий из
металлических
дисков,
разделенных
кружками мокрой
ткани.*



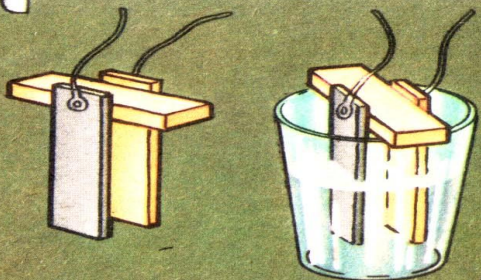


Вольта демонстрирует перед Наполеоном свое изобретение - Вольтов столб. Художник Дж. Бертини. 1801 год.

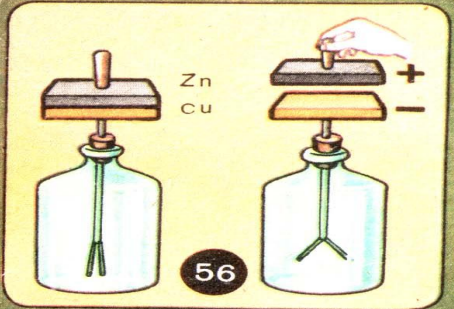




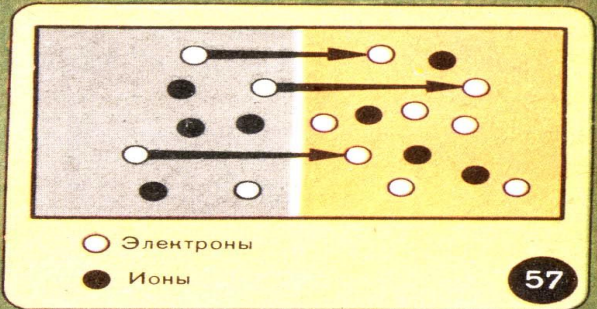
Вольта Алессандро
(1745-1827)



55



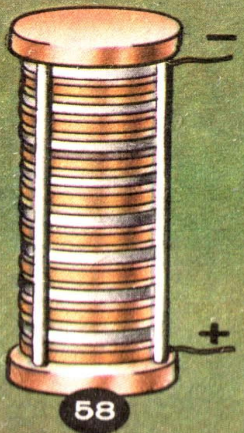
56



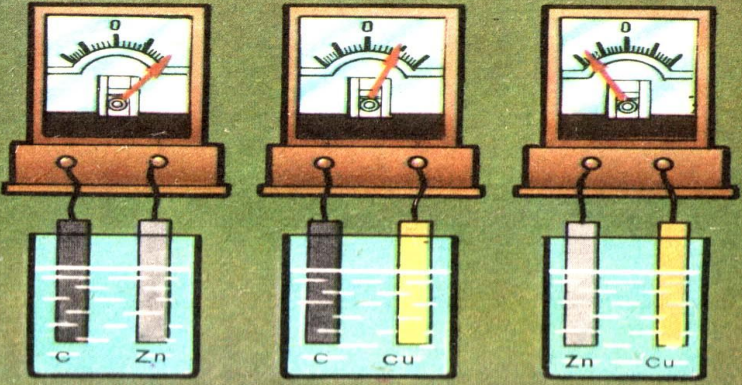
○ Электроны

● Ионы

57



58

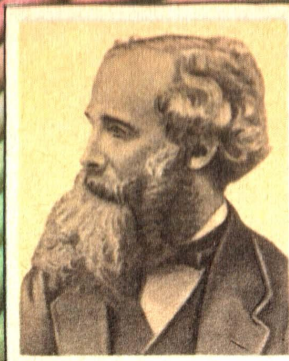
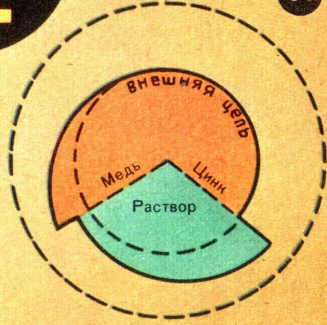
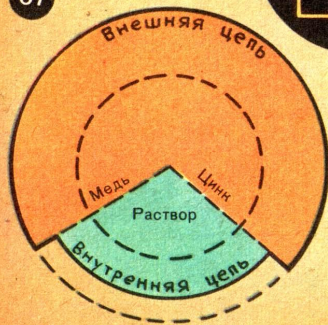
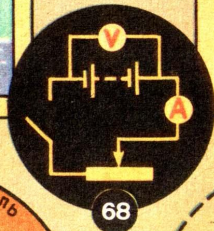
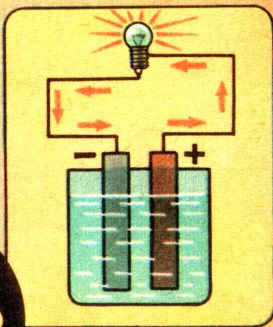
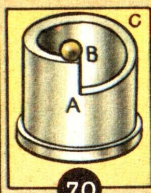
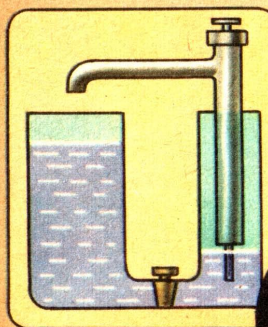
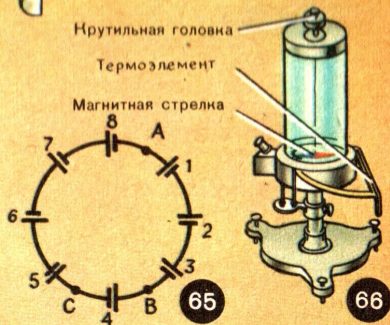


59

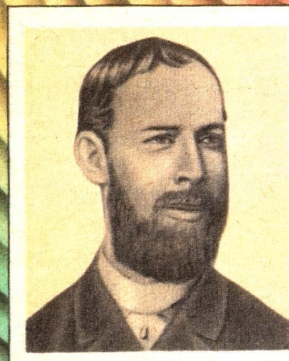
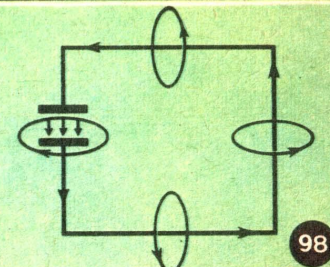
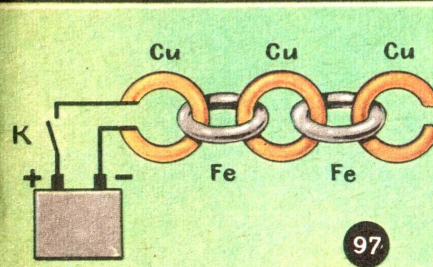
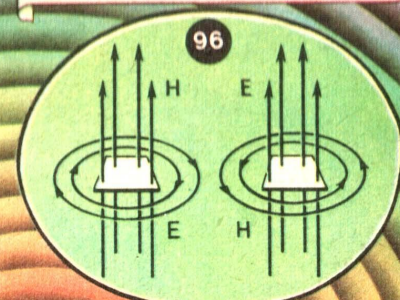




Ом Георг Симон
(1787-1854)



Максвелл Джеймс Клерк
(1831-1879)



Герц Генрих Рудольф
(1857-1894)



Попов Александр Степанович
(1859-1906)