

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ

Презентацию подготовил :
Павлов Дмитрий



В 7-6 веке до нашей эры древнегреческий ученый Фалес заметил, что янтарь, натертый шерстью притягивает к себе различные тела. По- гречески янтарь- «электрон», отсюда произошло «электричество»

Врач английской королевы Елизаветы Уильям Гильберт в 1600г издал первую работу об электричестве, в которой показал, что при трении электризуются не только янтарь, но и многие другие вещества, и что притягивают они не только пылинки, но и металл, дерево, камешки и даже воду



Электризация

- Это процесс
сообщения телу
электрического заряда

Способы электризации

Трение



Соприкосновение

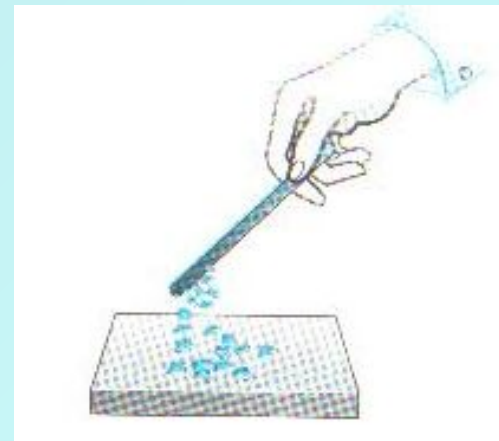
Удар

(ударить куском резинового шланга по краю стола)

«Пляшущие
человечки»

Особенности процесса электризации

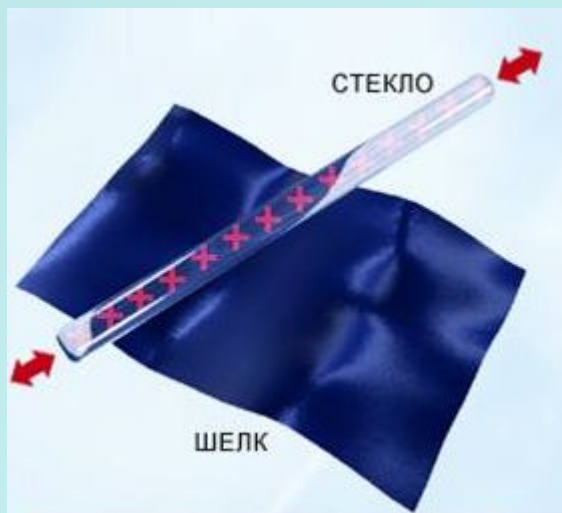
1. Участвуют два тела
2. Заряжаются (электризуются)
оба тела



Виды зарядов

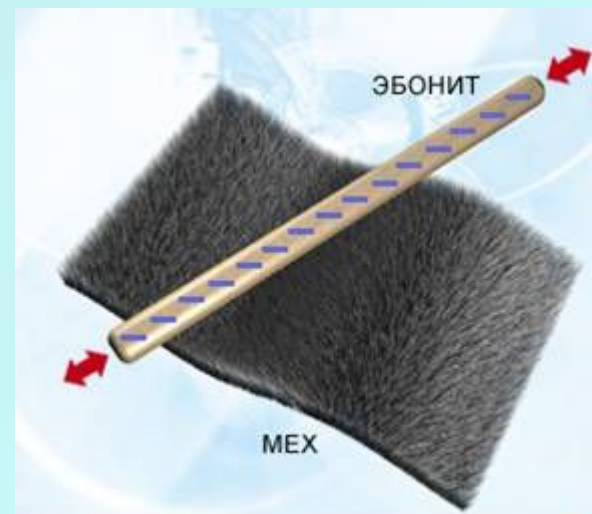
положительный ⊕

(Стекло + шелк)

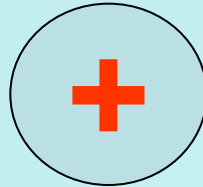
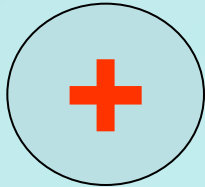
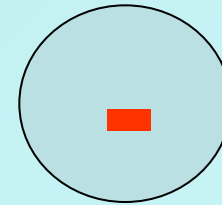
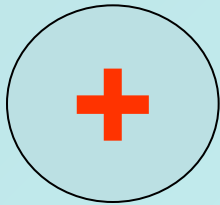


отрицательный ⊖

(янтарь + шерсть
Эбонит + шерсть
Резина + шерсть)



Взаимодействие зарядов



**Разноименные заряды притягиваются,
одноименные отталкиваются**

Способы обнаружения электрических зарядов

Притяжение других тел

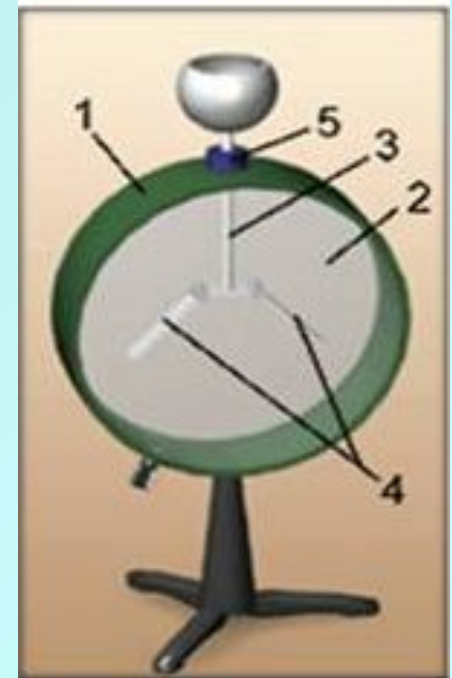


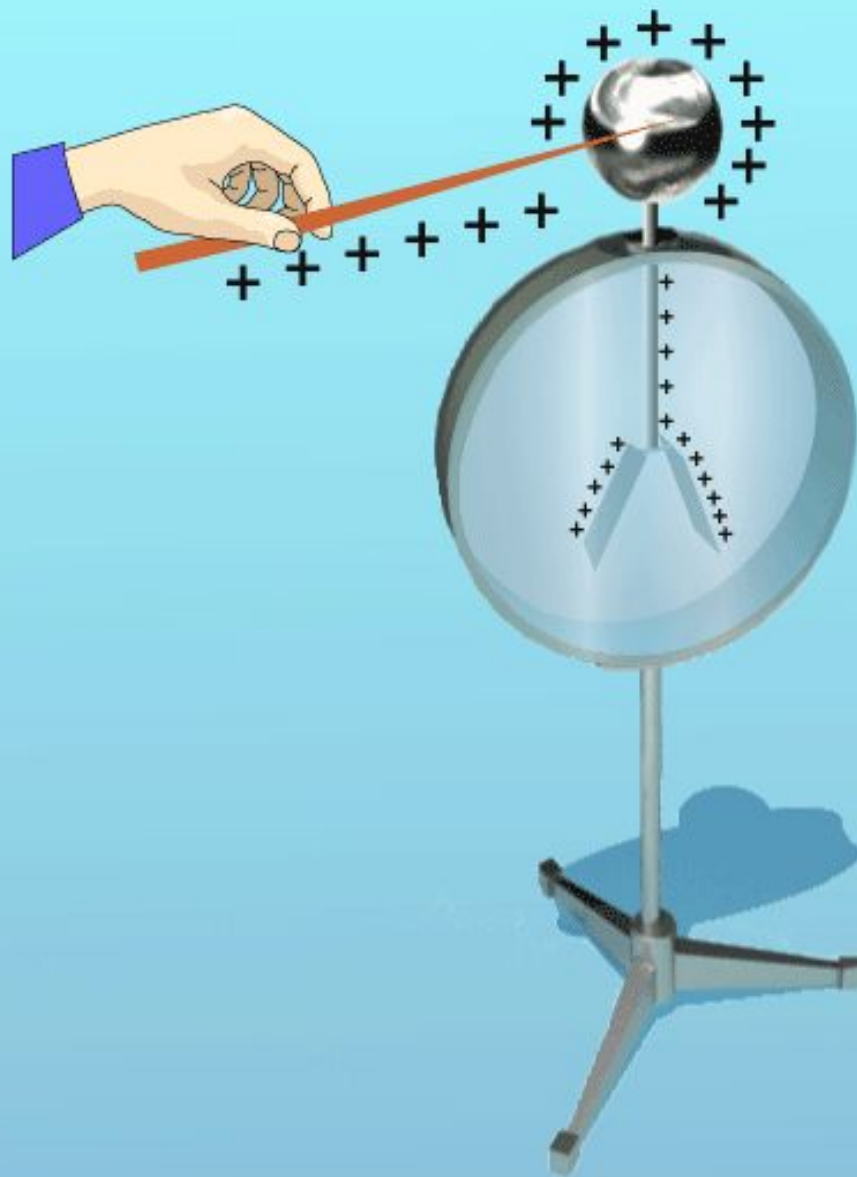
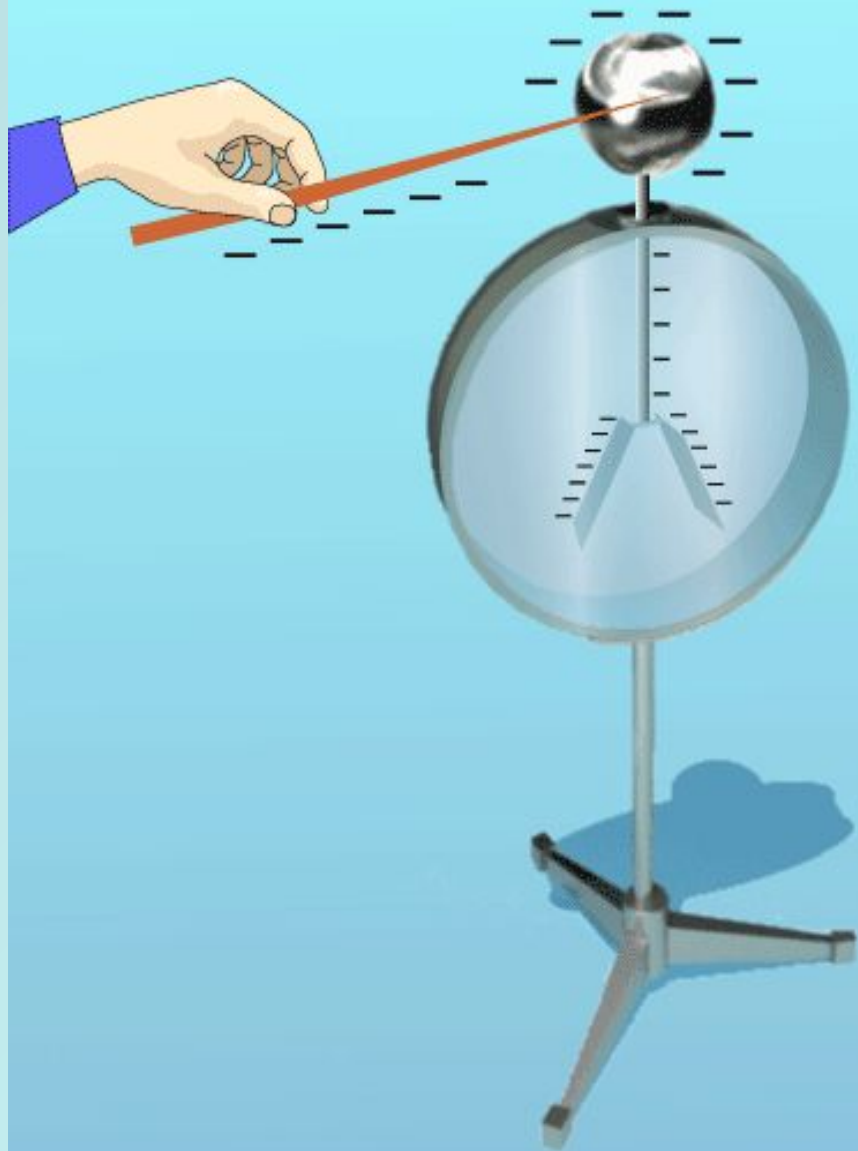
С помощью приборов

электрометр



электроскоп





Вещества

проводники

- Металлы
- Почва
- Вода, с растворенными в ней кислотами
- графит

диэлектрики

- фарфор
- резина
- Пластмассы
- Капрон
- газы

полупроводники

- Кремний
- Германий
- селен



В 1675 году Исаак Ньютон наблюдал электрическую пляску кусочков бумаги, помещенных под стеклом, помещенным на металлическое кольцо. При натирании стекла бумажки притягивались к нему, а затем отскакивали



В 1777 году американский физик и политический деятель Бенджамин Франклин ввел понятие положительного и отрицательного заряда.

- заряд, полученный на стекле, потертом о шелк, считать положительным**
- Заряд, полученный на эбоните, потертом о шерсть отрицательным**



Шарль Дюфе в 1730 году установил 2 рода электрических взаимодействий: притяжение и отталкивание. А в 1777 году Дж. Франклин доказал, что одноименные заряды отталкиваются, разноименные- притягиваются

