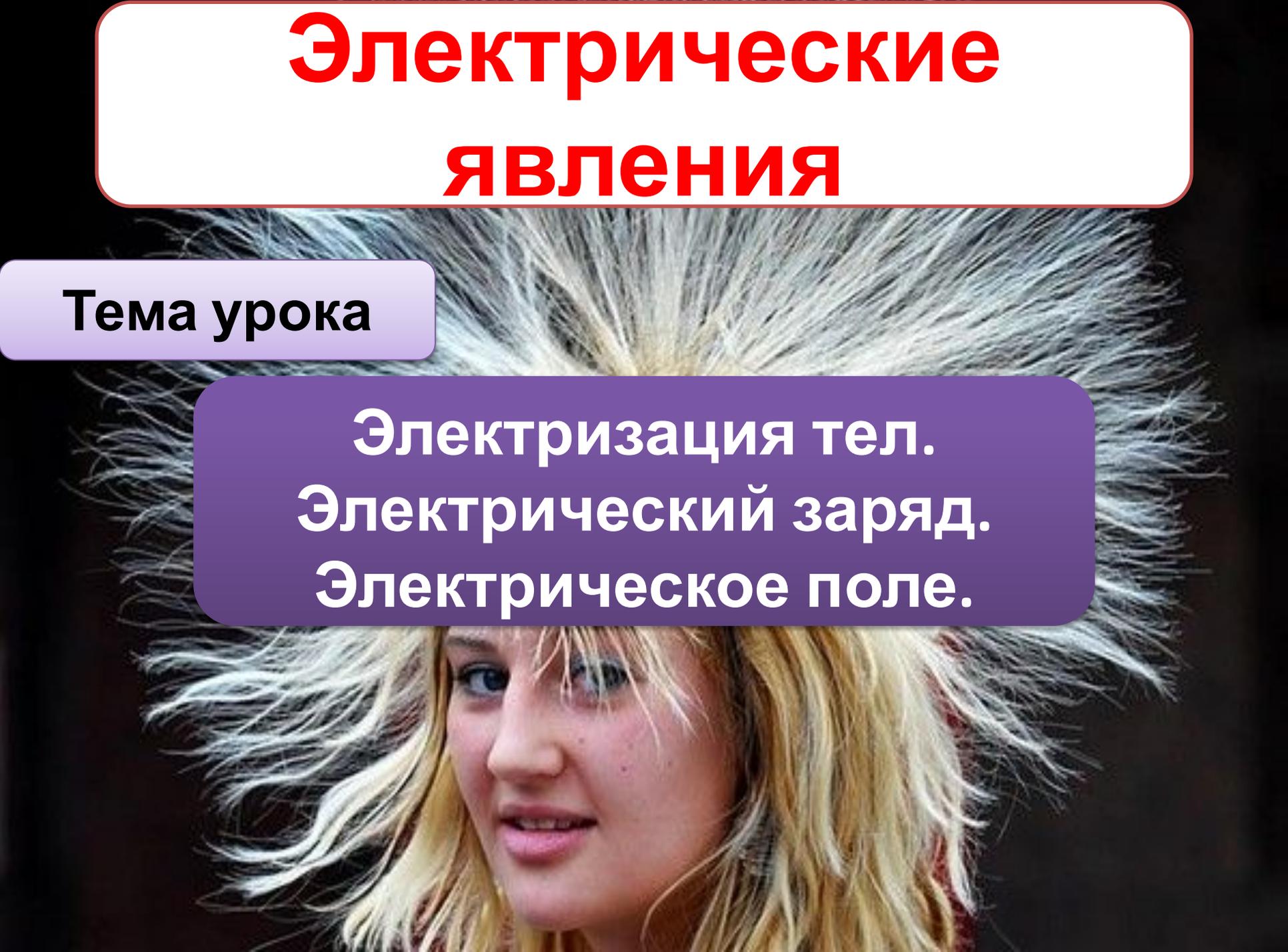


Электрические явления

Тема урока

Электризация тел.
Электрический заряд.
Электрическое поле.



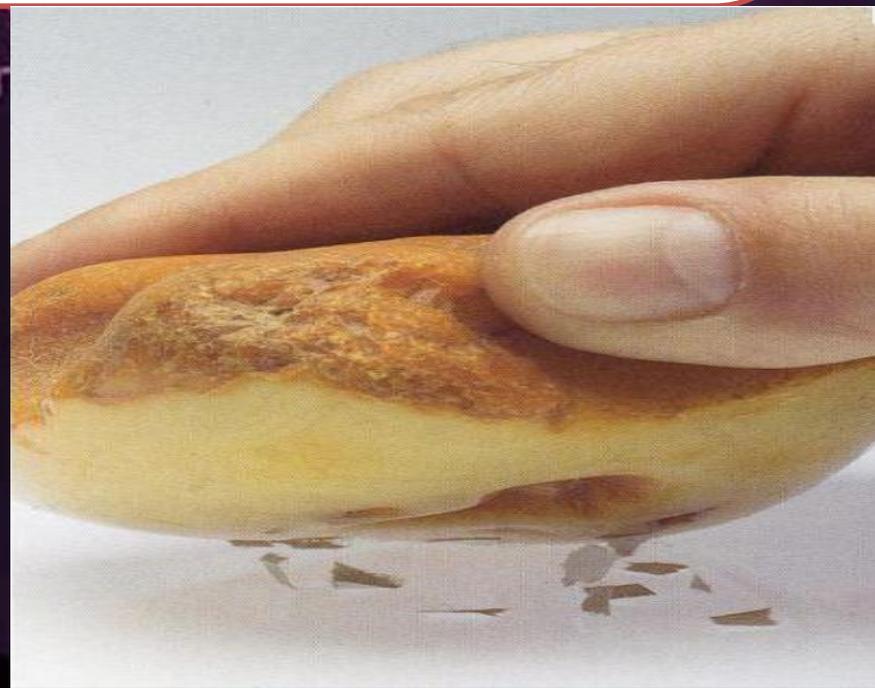
Электричество (от греч. «элетрон») – «янтарь»



**Первые наблюдения
относят к 5–6 вв до н.
э. - Фалес Милетский
(древнегреческий
философ и математик
из Милета**

Опыт Фалеса

натер янтарь мехом, затем приблизил его к небольшим телам (пылинкам, стружке или перьям) и пронаблюдал, что эти тела стали притягиваться к янтарю без объяснимой на то время при



Впервые такой процесс был достаточно полно объяснен только в 16 веке.

Существует два вида электричества, и они взаимодействуют друг с другом

Понятие электрического взаимодействия появилось в середине 18 века и связано с именем американского ученого Бенджамина Франклина. Именно он впервые ввел такое понятие, как электрический заряд.



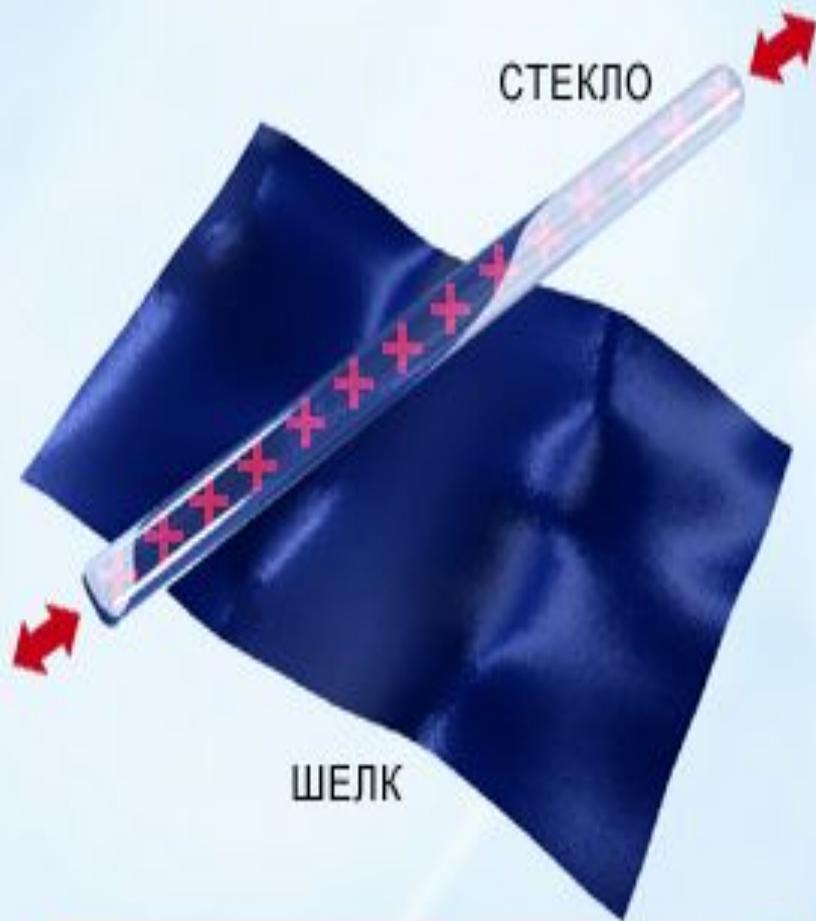
Электрический заряд – физическая величина, которая характеризует величину взаимодействия заряженных тел.

Электризация – процесс сообщения телу электрического

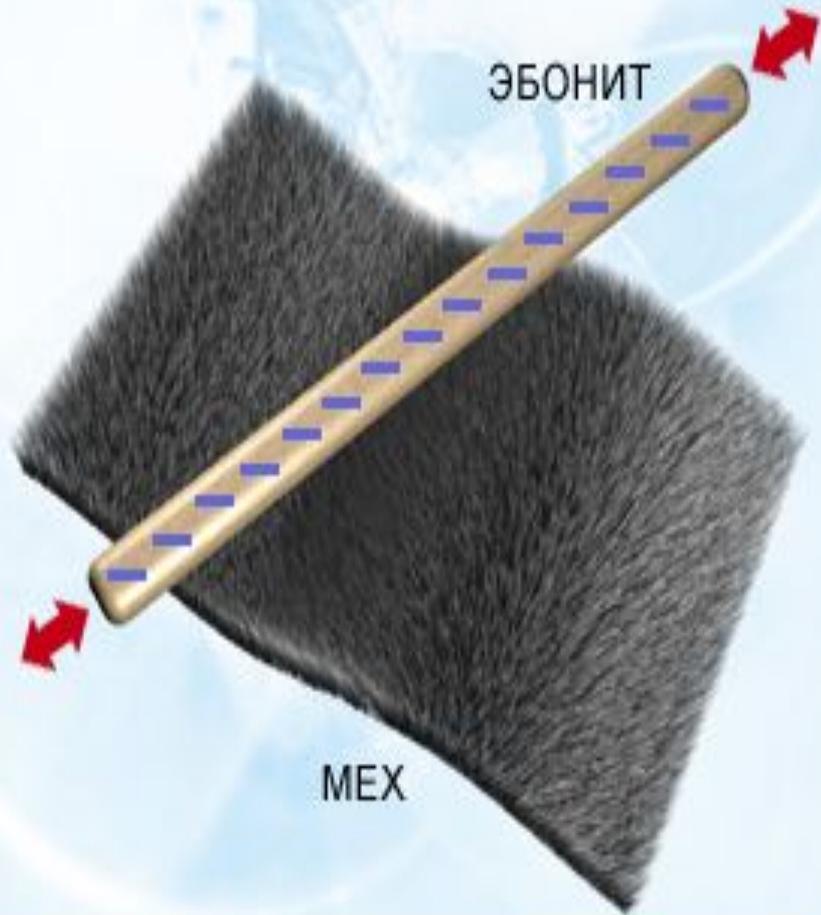
Способы
электризации

Соприкосновение

Трение



ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на стекле,
потертом о шелк

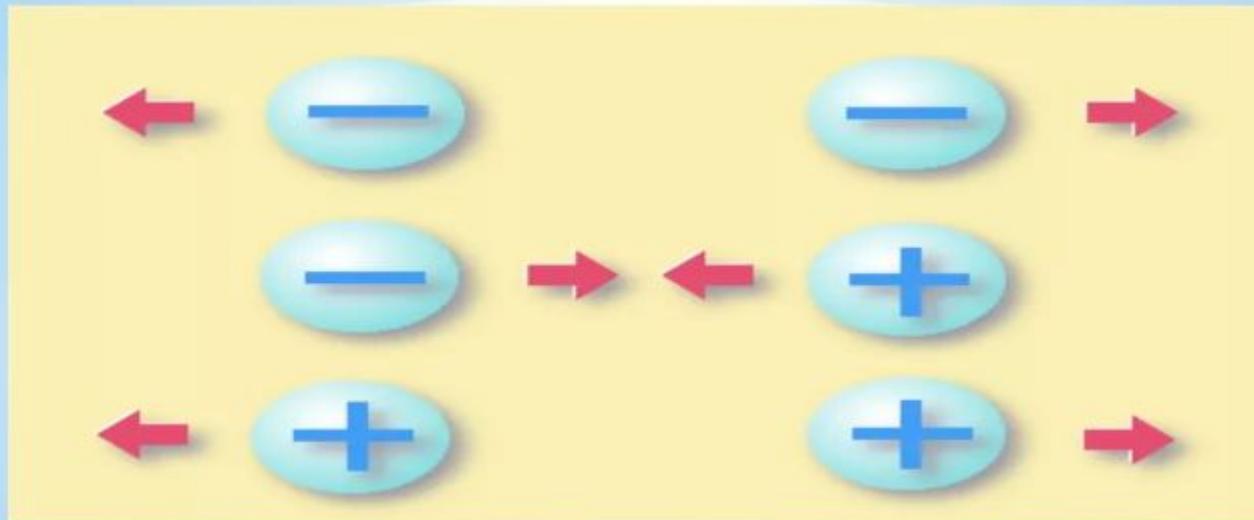


ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на эбоните(янтаре),
потертом о мех

Правило взаимодействия зарядов

- одноименные заряды отталкиваются;
- разноименные заряды притягивают

ПАМЯТКА



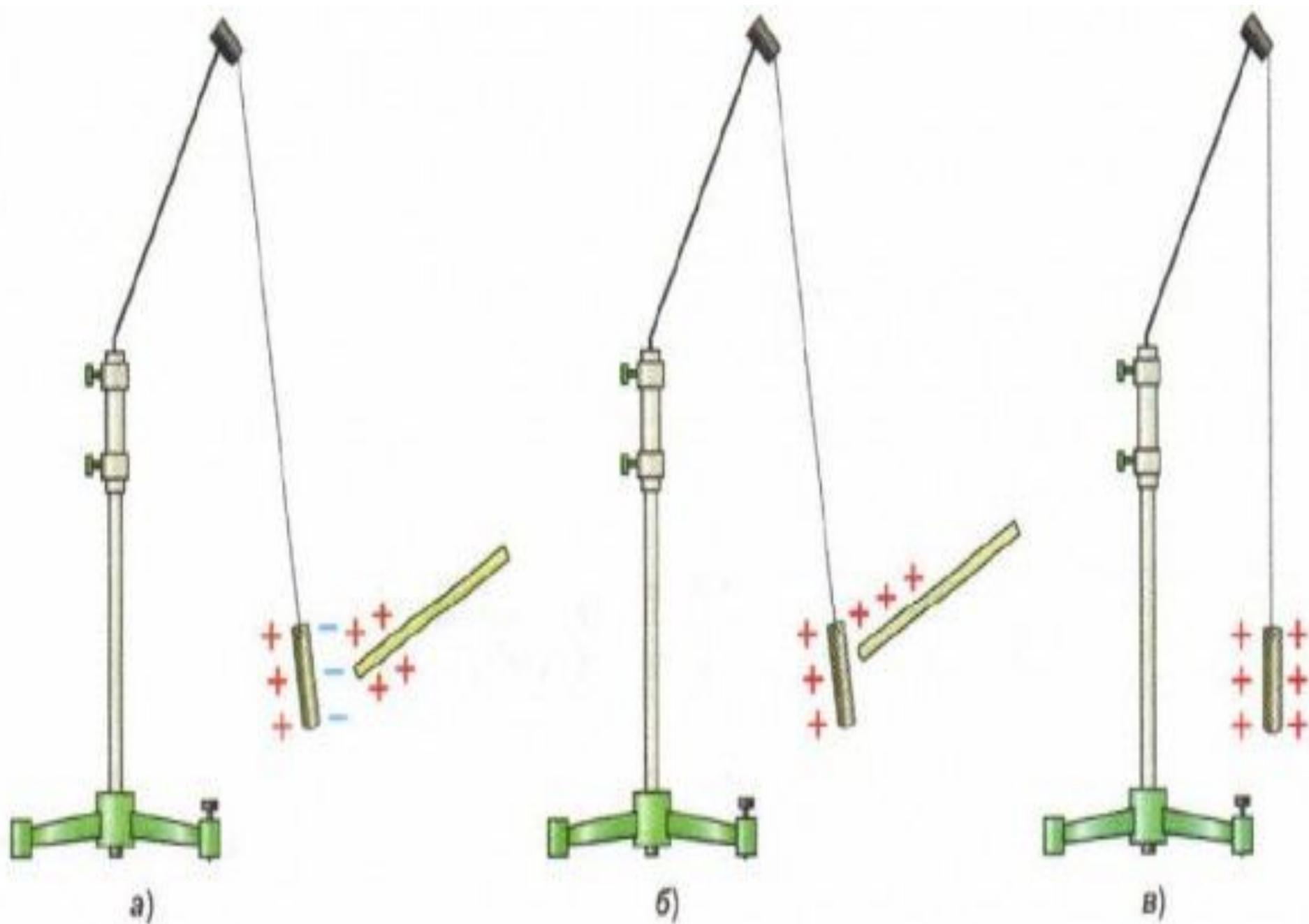
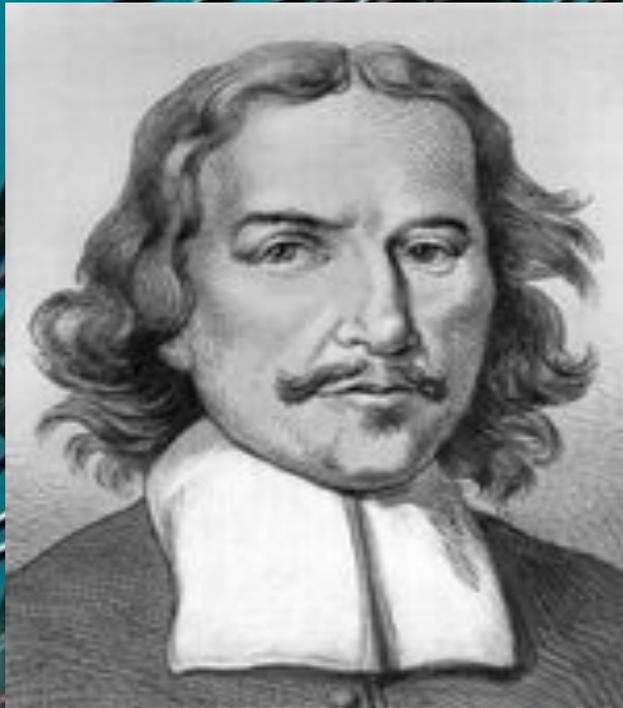


Рис. 42. Передача заряда от заряженной палочки незаряженной гильзе

Исследования электрических явлений

XVII век - немецкий учёный Отто фон Герик



Американский учёный Франклин

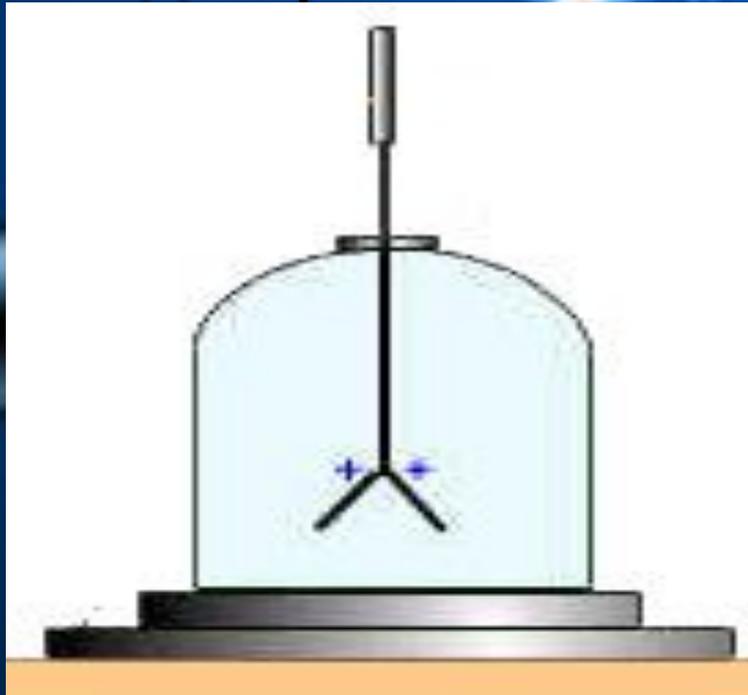


Электричество может быть «двух родов». Одно он назвал «стеклянным», а другое – «смоляным»

Ввёл понятие электрического заряда и первым определил действие электричества, то есть электрическую силу.

Приборы для фиксации наличия электрического заряда

Электроскоп («элек
тро» – электриче
ский, «скопио» – на
блюдаю)



Электромметр («элек
тро» – электриче
ский, «метриум» – из
меряю)



Способность материалов пропускать электрический заряд

Проводник

и

вещества, которые пропускают электрические заряды достаточно хорошо

Платина
Сталь
Серебро
Водные растворы солей
Почва

Непроводники (диэлектрики)

вещества, которые плохо пропускают электрические заряды

Кислород
Фарфор
Стекло
Пластмасса
Резина

Полупроводник

вещества, у которых меняются свойства по пропусканию электрических зарядов

