

# «Электрические явления»

8 класс

A decorative horizontal line consisting of a solid teal bar at the top, followed by a white bar, and then three thin, parallel teal lines on the right side.

# Домашнее задание:

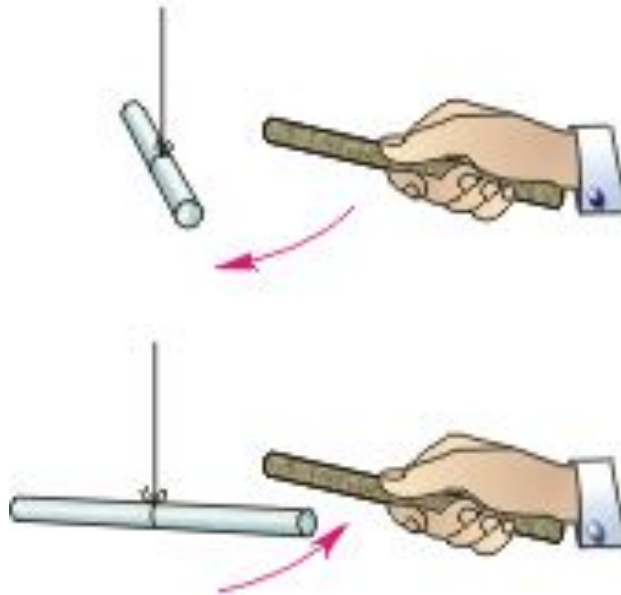
1. §25- 26
2. упр.18

## **Фалес Милетский**

**(624 – 547 гг. до нашей эры)**



Обнаружил, что янтарь, потёртый о мех, приобретает свойство притягивать пушинки, соломинки.



# Уильям Гильберт

(1540 – 1603 гг.)

...показал, что при трении электризуется не только янтарь, но и другие вещества и что притягиваются металлы, дерево, листья и даже вода и масло...



## **Отто фон Герике**

**(1602 – 1686 гг.)**

...построил первую электростатическую машину, основанную на трении...



...обнаружил, что кроме притяжения существует электрическое отталкивание...

# Шарль Дюфе

(1666 – 1736 гг.)



...изучал взаимодействие наэлектризованных тел, заметил, что в одних случаях наэлектризованные тела взаимно притягиваются, а в других — отталкиваются. Объяснил это явление тем, что существуют два рода электричества — «стеклянное» и «смоляное». Тела, заряженные электричеством одного рода, взаимно отталкиваются, а при разноименных зарядах притягиваются...

# **Бенджамин Франклин**

**(1706 – 1790 гг.)**



...«стеклянное» электричество им было названо положительным, а «смоляное» — отрицательным...

# Шарль Кулон

(1736 – 1806 гг.)



«...установил, от чего зависит сила взаимодействия наэлектризованных тел. Из опытов *Кулона* возникло понятие «количество электричества...»



Тема урока:

**«Электрический заряд.  
Электризация тел.  
Взаимодействие  
заряженных тел».**

# Электризация - это

- явление, при котором телу сообщается электрический заряд;

-оба тела электризуются;

**Электризация происходит при трении, влиянии и передаче;**

# Электризация

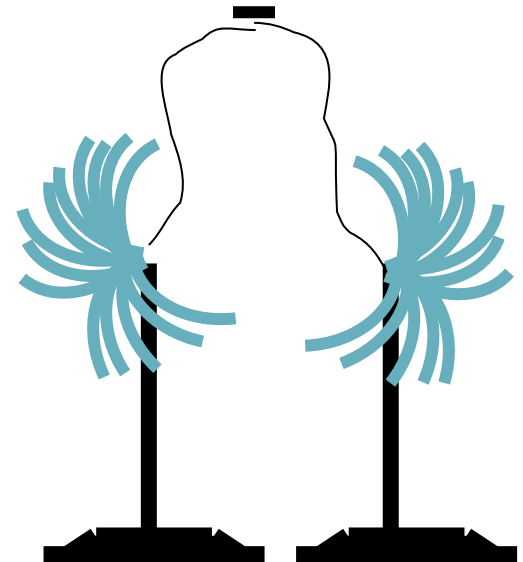
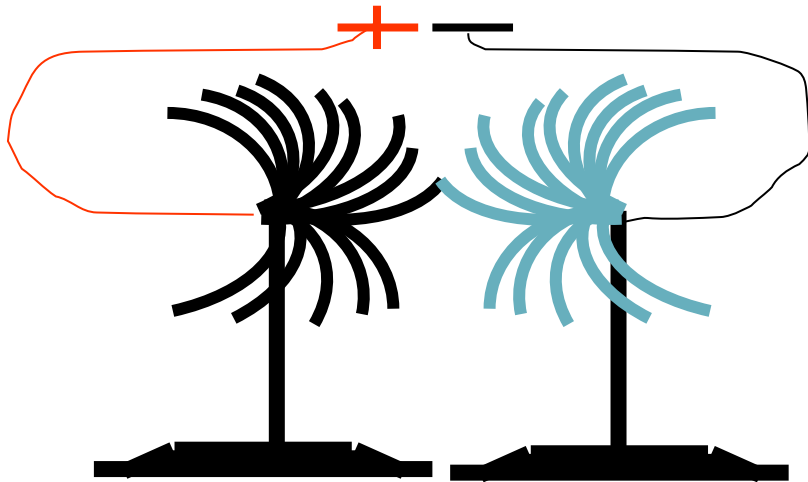


# Электрический заряд -

- физическая величина;
- обозначается буквой –  $q$ ;
- единица измерения - [Кл]

# Взаимодействие заряженных тел

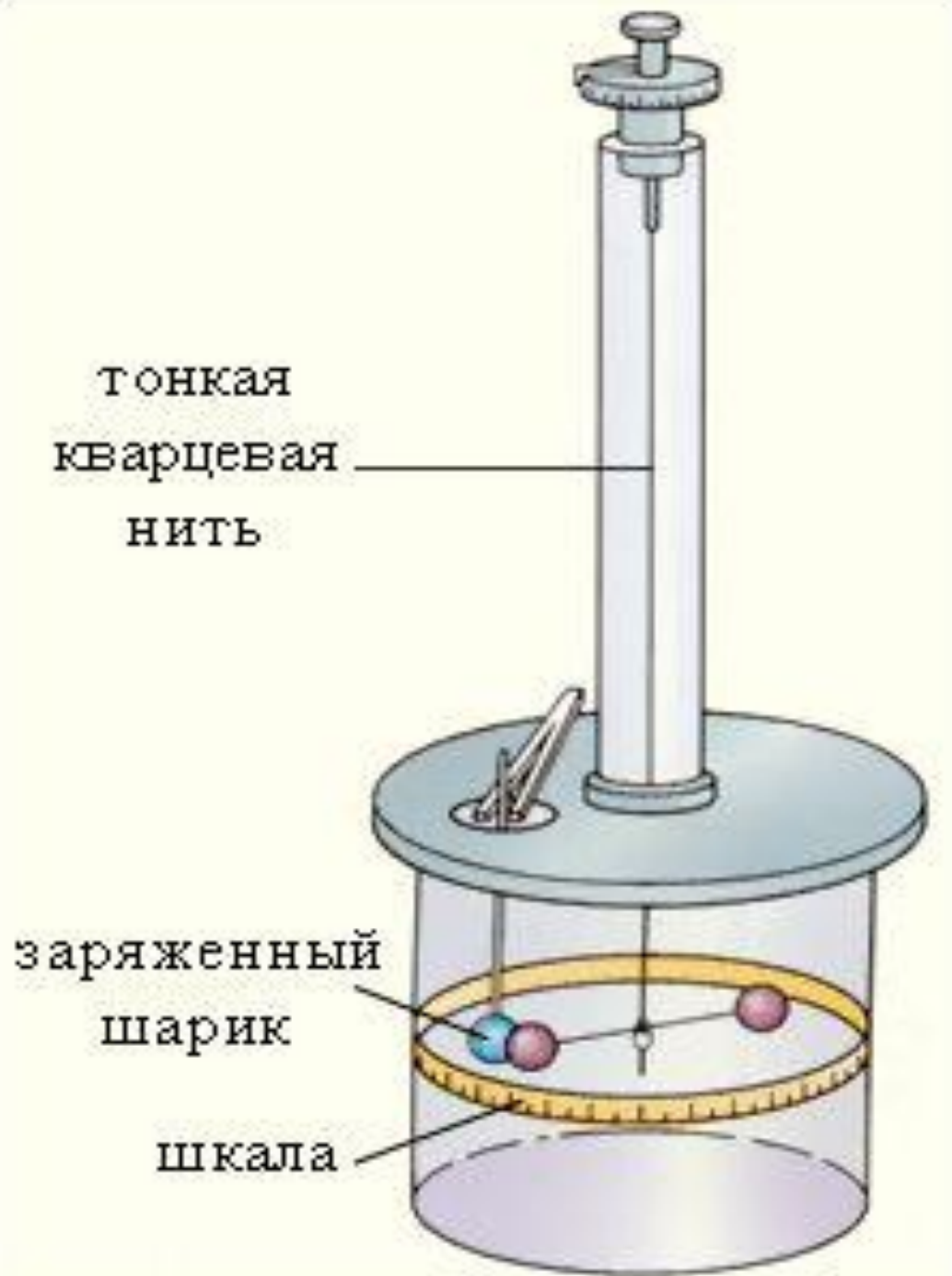
**Одноименные заряды отталкиваются**  
(«+» с «+» и «-» с «-»), а разноименные  
(«+» с «-»)-притягиваются.



Понятие электрический заряд ввел в 1785 году Шарль Огюстен Кулон.

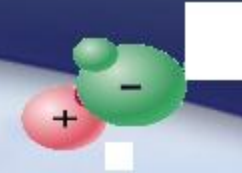


Кулон  
(14.06.1736-23.08.1806) – французский физик и военный инженер, родился в г. Ангулеме в семье правительственного чиновника. Детство провел в Париже. Начальное образование получил в Колледже Четырех Наций.



1785 год.  
Крутильные  
весы Ш.  
Кулона  
для изучения  
взаимодейств  
ия  
заряженных  
тел.

# Закон Кулона

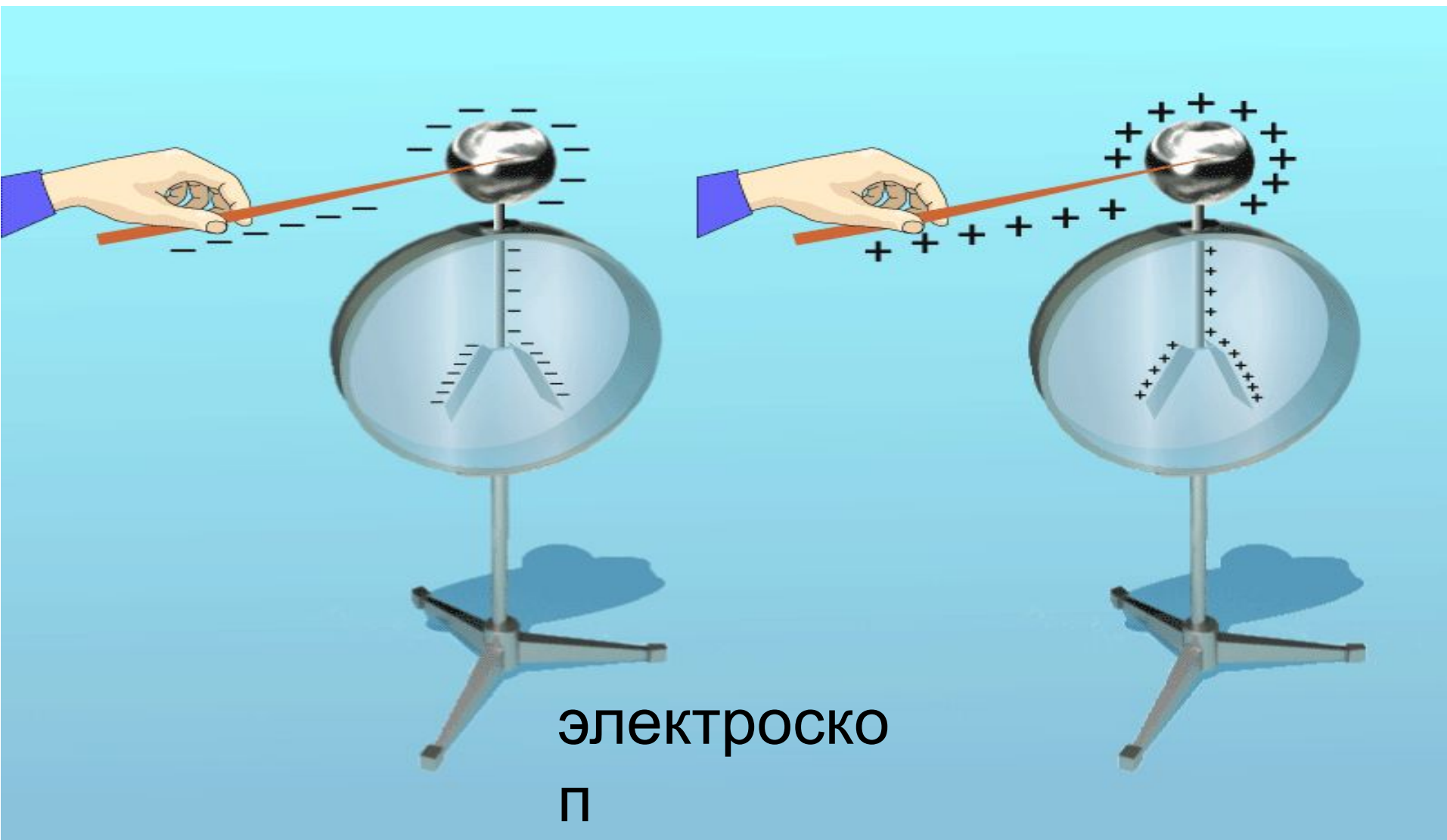


*Силы взаимодействия точечных неподвижных зарядов прямо пропорциональны произведению модулей зарядов и обратно пропорциональны квадрату расстояния между ними*

$$F = k \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{r^2}$$



# Прибор для обнаружения электрического заряда - электромметр



Принцип действия электроскопа,  
принцип действия отталкивания  
одноименно заряженных  
тел.



## Ответьте на вопросы:

- 1) По какому признаку вы судите о силе взаимодействия заряженных тел?
- 2) На оба ли заряженных тела действует электрическая сила?
- 3) От чего зависит сила взаимодействия заряженных тел?