# Электризация тел. Два рода зарядов.

8 класс.

Урок-исследование.

# Из истории

Фалес VI до н. э.

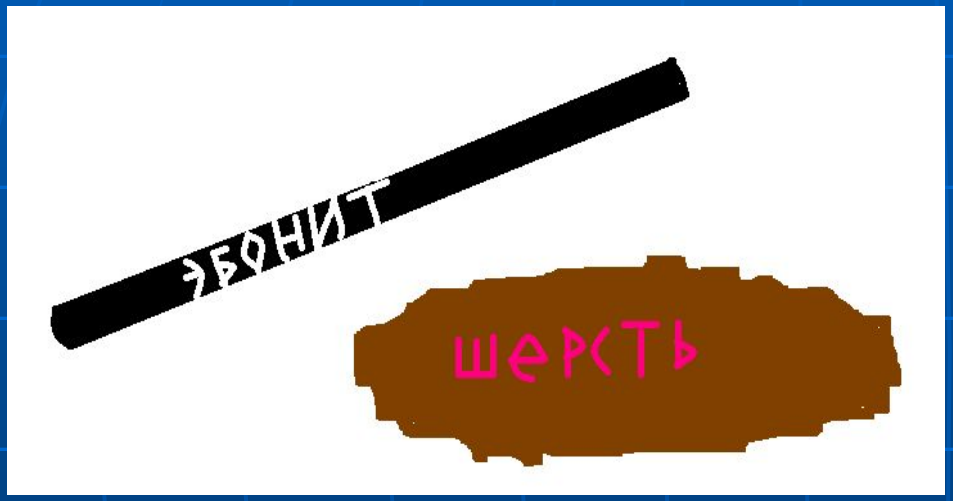
- От слова «янтарь» (по-гречески - электрон) явления притяжения натёртых тел назвали электрическими

Ключевые слова. Электризация, электрический заряд, положительный и отрицательный заряд, взаимодействие зарядов.

# 1. Эксперимент

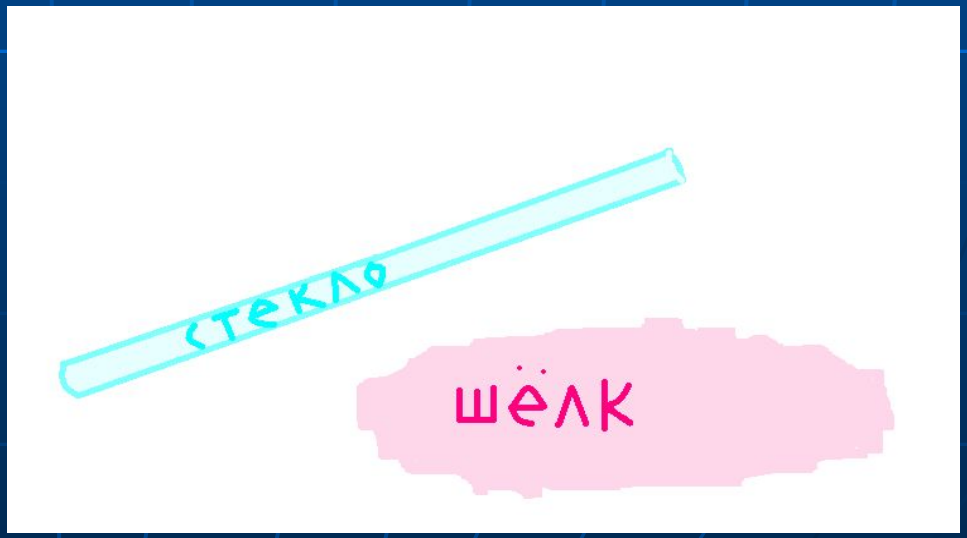
- Электризация ручки, эбонитовой или стеклянной палочки. Притяжение ей мелких кусочков бумаги.
- Электризация двух полосок бумаги.
- Опыт с гильзой из фольги.

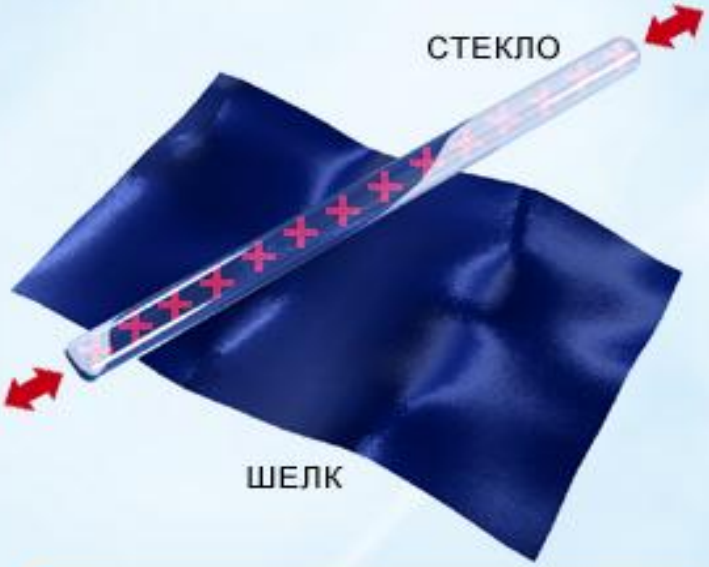
# Исторически условились

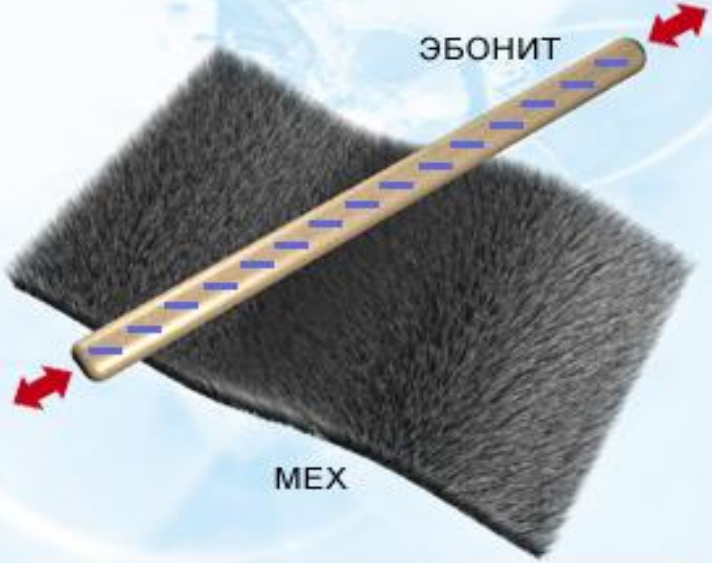



Электрический заряд, полученный на эбонитовой полочке, называть положительным (+)

Электрический заряд полученный на стеклянной палочке, назвали отрицательным (-)





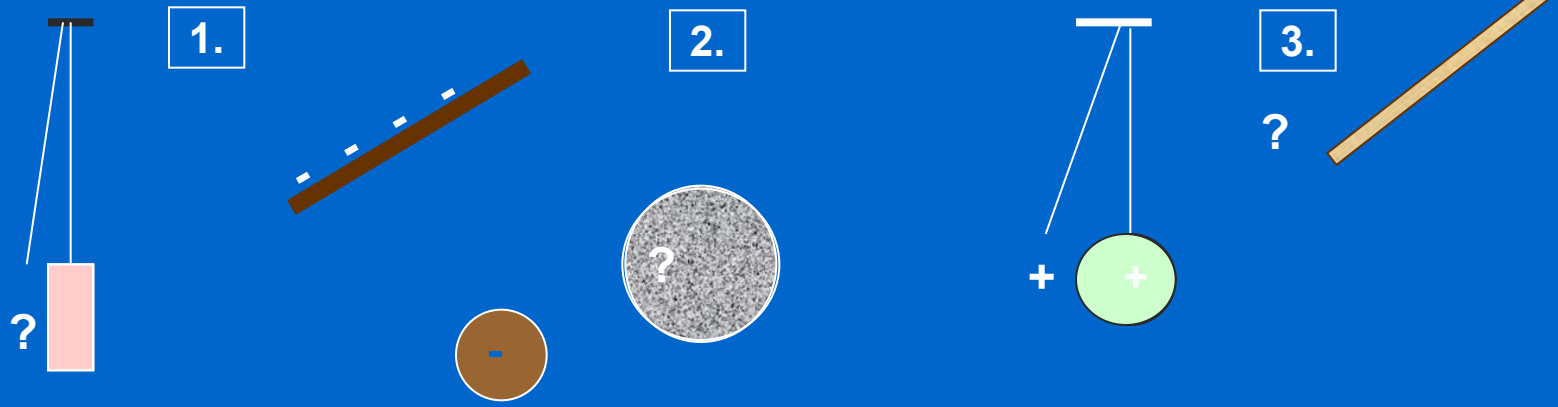




**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** заряд образуется на стекле, потертом о шелк

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

# Запомните!

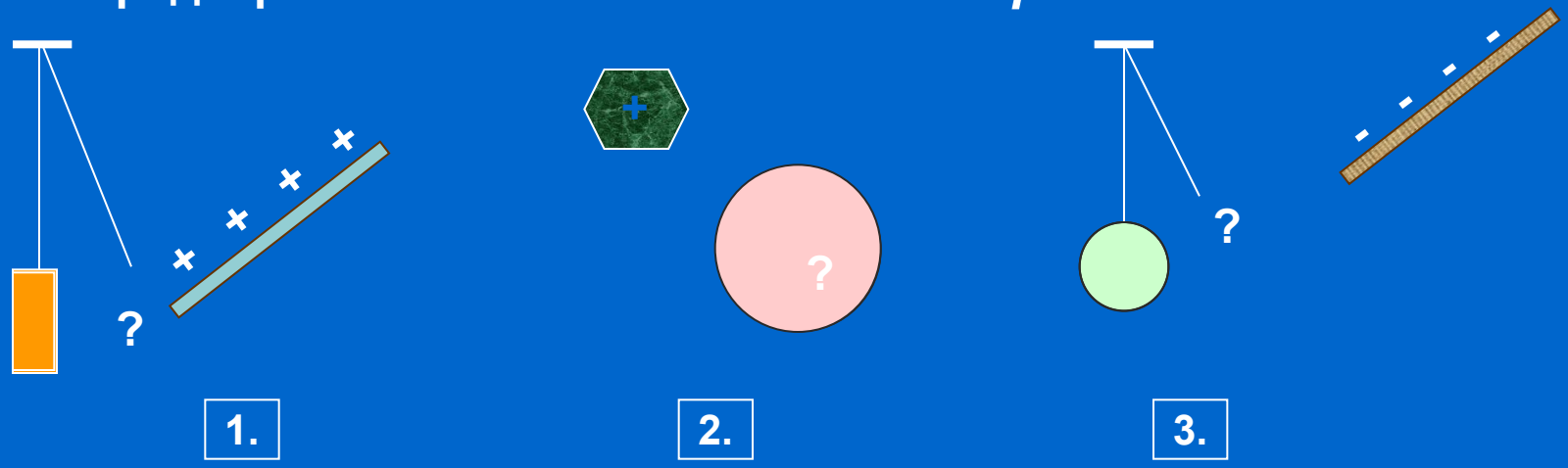
- Электризация тел происходит при соприкосновении.
- Трение тел увеличивает площадь соприкосновения тел.



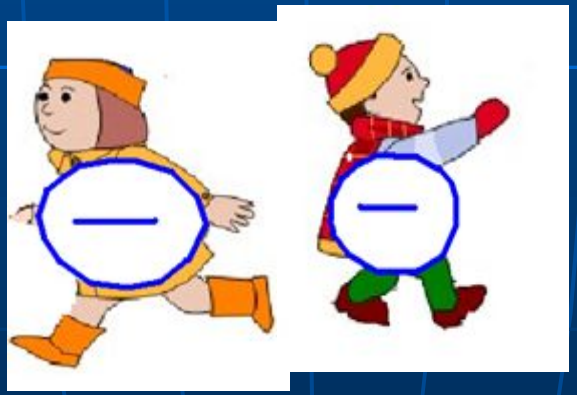

Заряды одинакового знака взаимно *отталкиваются*

# *Взаимодействие заряжённых тел*

Заряды разноимённого знака взаимно *притягиваются*



# Повторим!

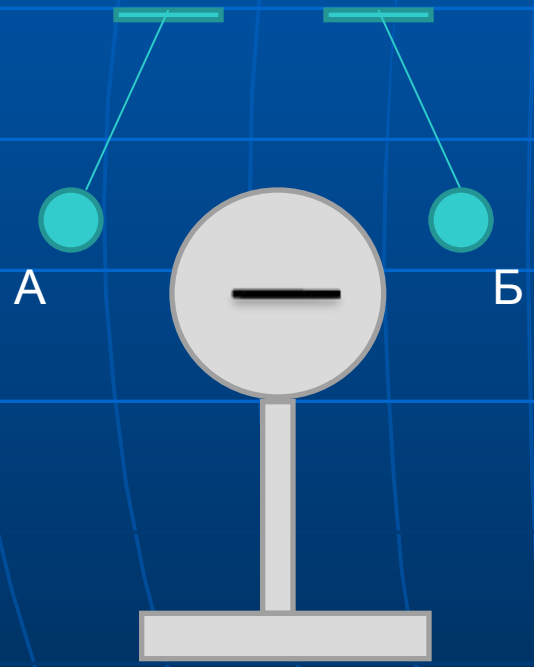


# Проверь себя!

- Пробковые шарики, подвешенные на нитях, заряжены. Какого знака заряды на шариках?

1. На А +, а на Б -.
2. На А -, а на Б +.
3. На А + и на Б +.
4. На А - и на Б -.

# Какой знак заряда на шариках?




1. На А +, а на Б -.
2. На А -, а на Б +.
3. На А + и на Б +.
4. На А - и на Б -.

# Применение электризации

- Окрашивание деталей.
- Копчение продуктов.
- Замес теста на крупных заводах и кондитерских.
- Очистка промышленных газов и др.

# КАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

**1.Какие меры предосторожности надо принять, чтобы при переливании бензина из одной цистерны в другую он не воспламенился?**

**(Во время перевозки и при переливании бензин электризуется, может возникнуть искра, и бензин вспыхнет. Чтобы этого не произошло, обе цистерны и соединяющий их трубопровод заземляют).**

**2. К цистерне бензовоза прикрепляют стальную цепь, нижний конец которой несколькими звеньями касается земли. Для чего? Почему такой цепи нет у железнодорожной цистерны?**

**(Потому, что железнодорожная цистерна заземлена через колеса рельса)**

**3. Если вынуть один капроновый чулок из другого и держать каждый в руке на воздухе, то они расширяются. Почему?**

**(При трении чулки электризуются. Одноименные заряды отталкиваются. Поэтому поверхность чулка раздувается.)**