

ГОО санаторная школа – интернат  
№51.

Электризация тел.

Два рода зарядов.

*8 класс.*

*Урок-исследование.*

Бобкова Ирина Петровна, учитель  
математики и физики

# Из истории



Фалес VI до н. э.

- От слова «янтарь» (по-гречески -электрон) явления притяжения натёртых тел называли 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.

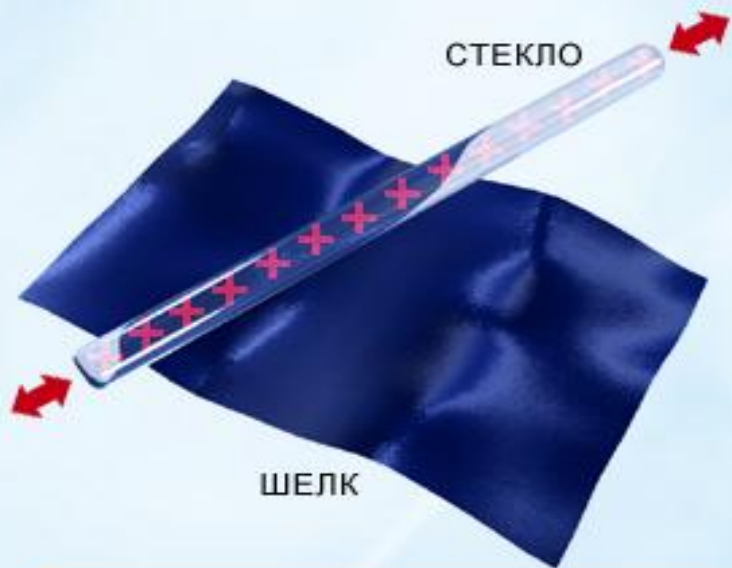
# Исторически условились



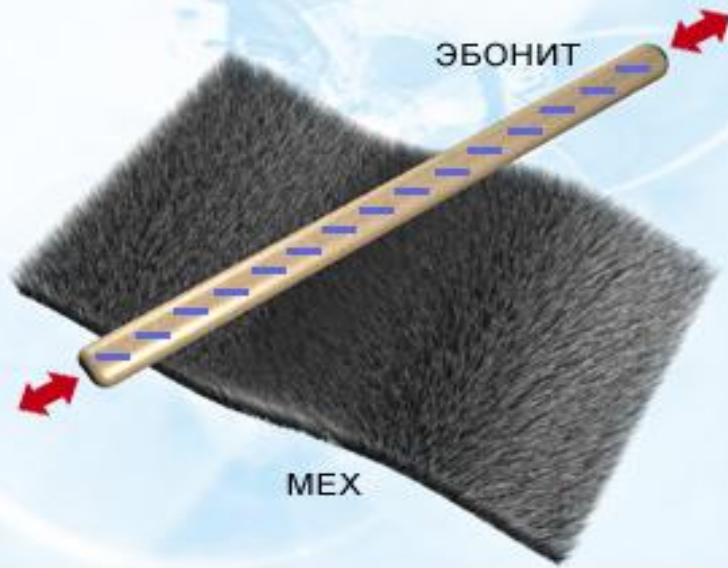
Электрический заряд,  
полученный на  
эбонитовой палочке,  
называют  
положительным (+)

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





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

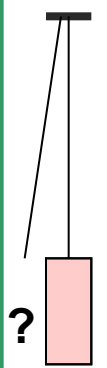
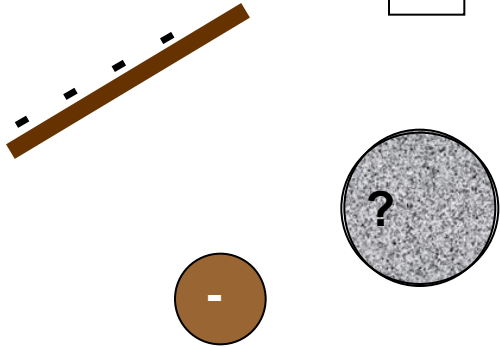
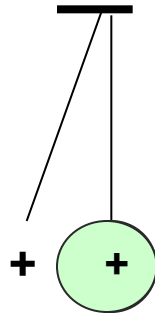
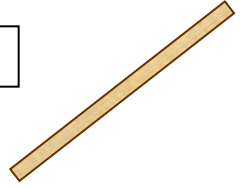


**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ** заряд  
образуется на эбоните(янтаре),  
потертом о мех



# Запомните!

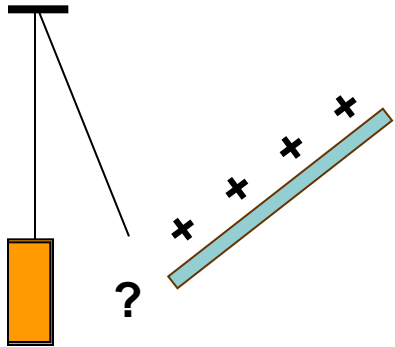
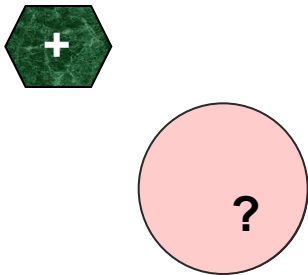
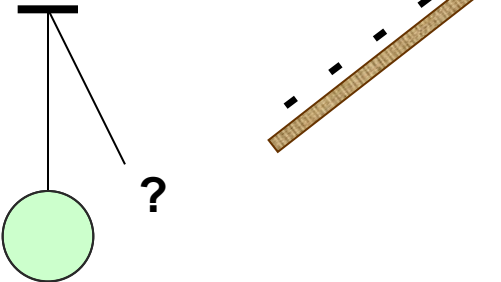
- Электризация тел происходит при соприкосновении.
- Трение тел увеличивает площадь соприкосновения тел.

1.  1.  2.  3. 

**Заряды одинакового знака взаимно *отталкиваются***

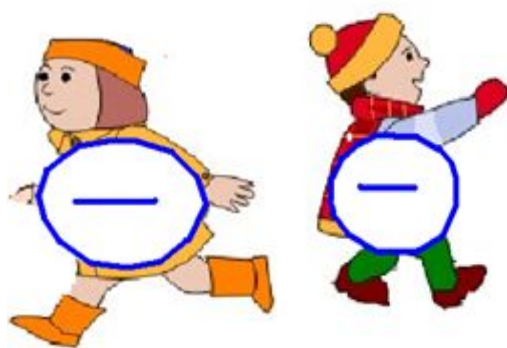
# *Взаимодействие заряжѐнных тел*

**Заряды разноимѐнного знака взаимно *притягиваются***

1.  1.  2.  3.

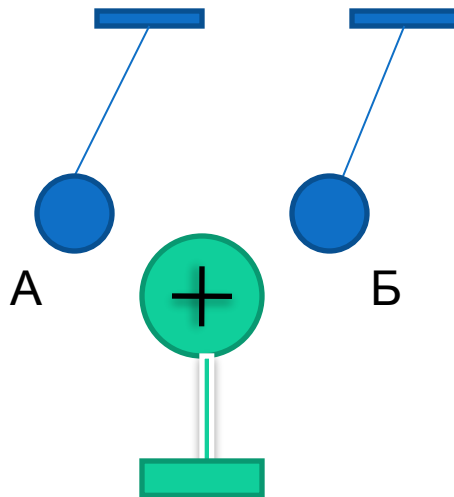


# Повторим!



# 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 -.

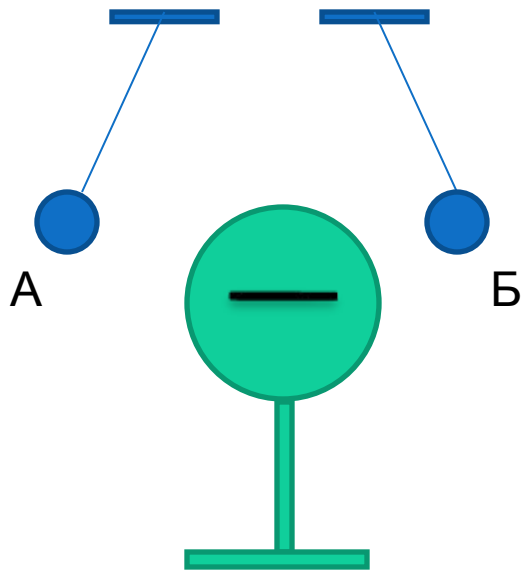
**МОЛОДЦЫ!**



**НЕВЕРНО!  
ПОДУМАЙТЕ ЕЩЁ!**



# 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 -.

**МОЛОДЦЫ!**



**НЕВЕРНО!  
ПОДУМАЙТЕ ЕЩЁ!**



# Применение электризации

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



# Работа с кейсами

- Прочтите внимательно кейс.
- Обсудите реальность данного кейса.
- Ответьте на вопросы после кейса.

# Кейс 1

- Мастеру прядильного цеха Волохову Степану Ивановичу был объявлен выговор за то, что он не следил за влажностным режимом в цеху. По его вине, нити при электризации друг о друга и о детали станка, путались и рвались. Степан Иванович с выговором был не согласен. Он считал, что в разрыве нитей виноваты работницы, которые плохо следили за работой станка.
- Вопросы к кейсу:
- - Почему так важен влажностный режим в цехах текстильной промышленности
- - Справедливо ли был наказан мастер Степан Иванович?
- - Могли ли быть последствия при трении нитей и не соблюдении влажностного режима более серьёзными?

## Кейс 2

- Комиссия, проверяющая работу в типографии была возмущена тем, что несколько раз в день печатные (ротационные) машины отключались, для проведения в цеху влажной уборки. Это, по их мнению, снижало производительность труда, повышало себестоимость печатной продукции. Мастер цеха Петров Иван Иванович объяснил, что это необходимо делать для того, чтобы снять статическое электричество с бумаги и машины, для предотвращения заминания и порыва бумаги и возможности пожара.

Вопросы к кейсу:

- - Кто прав? Иван Иванович или комиссия?
- - Как повысить производительность труда и себестоимость печатной продукции?

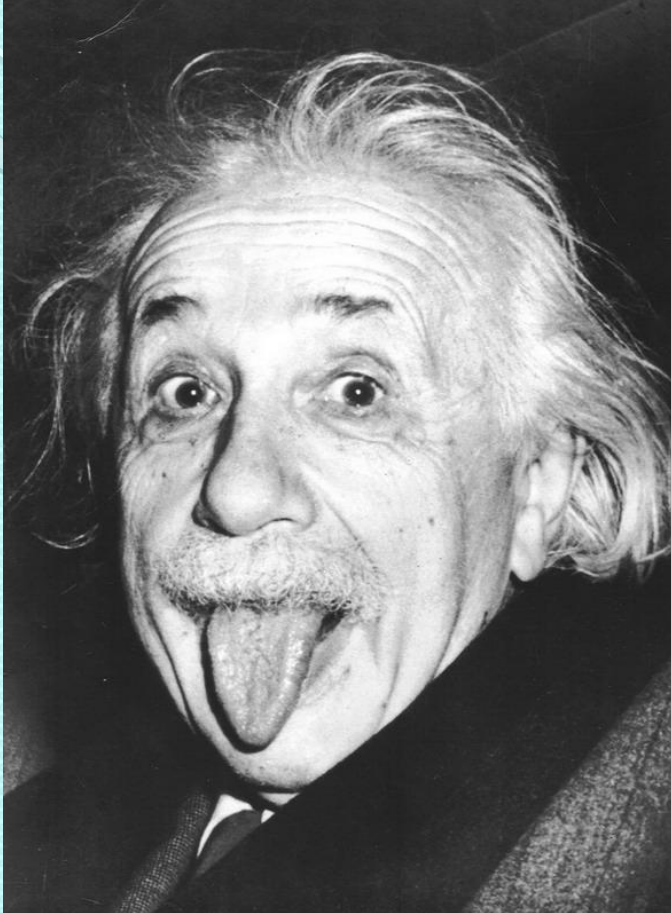
# Кейс 3

- Механик автоколонны по перевозке нефти Сидоров Пётр Кузьмич не подписал путёвку в рейс Сеницину Дмитрию Викторовичу, так как на его бензовозе цепь утратила несколько звеньев и была недостаточно длинной. Однако Сеницин самовольно покинул автогараж и уехал в рейс, так как не хотел, чтобы пропал рабочий день. На посту ДПС бензовоз был остановлен и отправлен на принудительную стоянку за несоблюдение правил перевозки опасных грузов. По решению суда Сеницин был лишён водительских прав сроком на 1 год.

Вопросы к кейсу:

- - Зачем к бензовозам прицепляют цепь до земли?
- - Прав ли был механик автоколонны?
- - Не слишком ли суровое наказание понёс Сеницин?

# Домашнее задание



§§25, 26

№1169,  
1171, 1172

# Пример синквейна

- 1. Электризация.
- 2. Отрицательный и положительный .
- 3. Взаимодействуют – отталкиваются и притягиваются.
- 4. Не шути с электризацией!
- 5. Осторожно!