

Вам знакомо это?? Что это такое??



Урок разработан учителем физики МОУ СОШ №1 р.
п. Степное Бейбулатовой Е.А.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов.

Цели урока:

- Ввести понятие электризация тел;
- Ввести понятие электрического заряда;
- Изучить явление электризации;
- Получить подтверждение существования разного рода электрического заряда
- Используя элементы дальтон-технологии самостоятельно получить знания в ходе работы с текстом.

Из истории



Древнегреческий
ученый Фалес
VI до н. э.

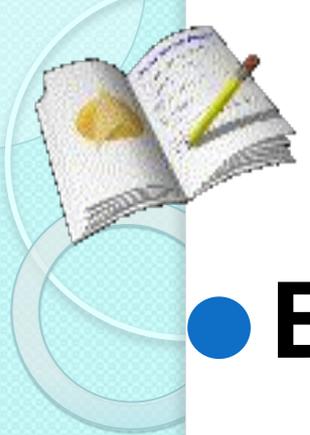
- От слова «янтарь» (по-гречески -электрон) явления притяжения натёртых тел называли электрическими





Электризация

*процесс сообщения телу
электрического заряда*



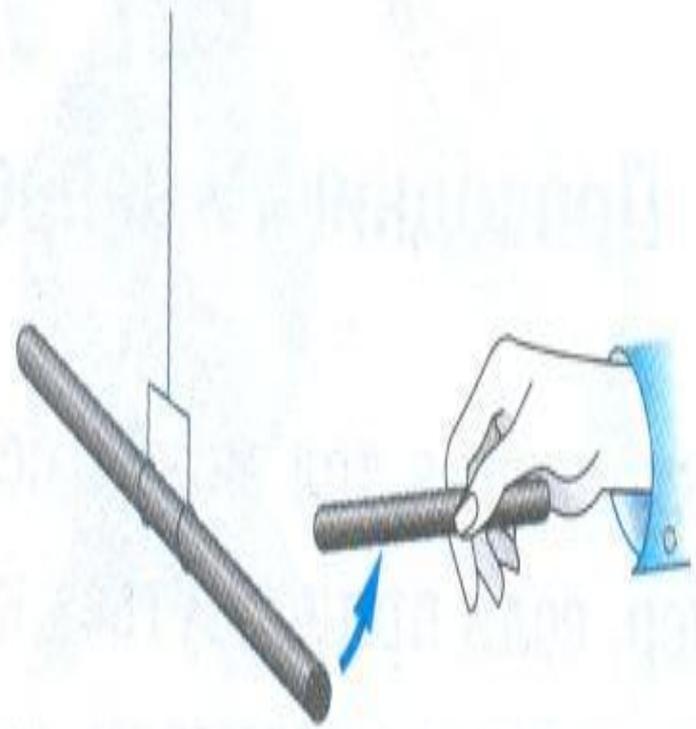
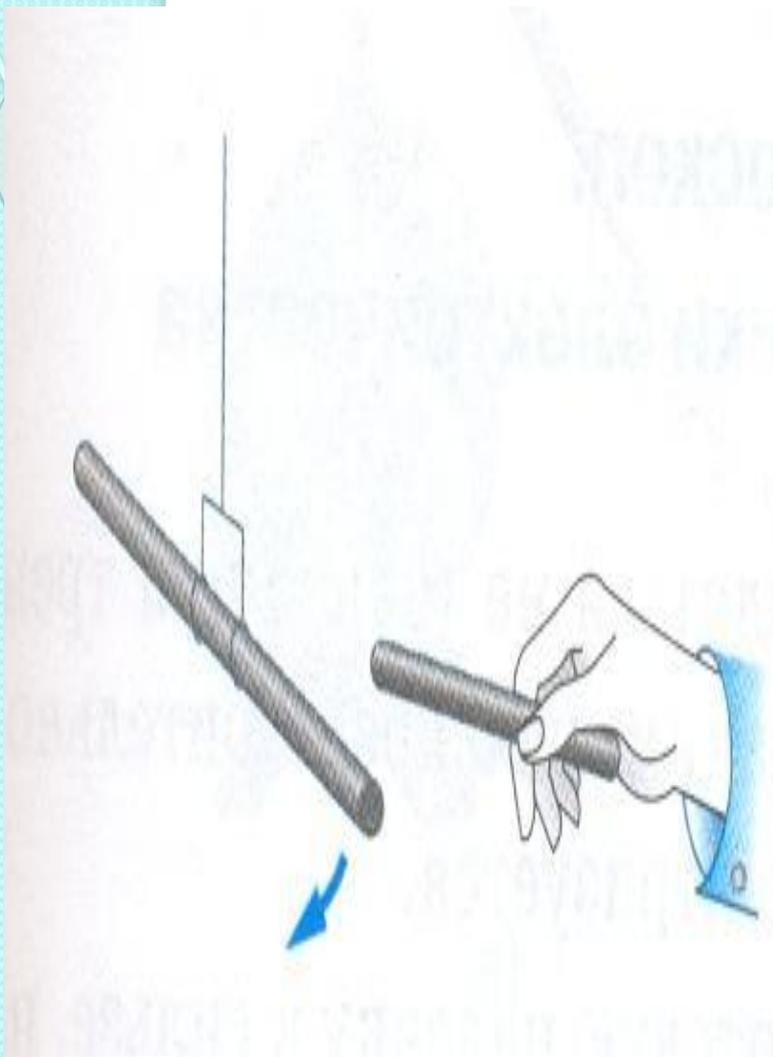
Запомните!

- В электризации участвуют два тела.
- Электризация тел происходит при их соприкосновении.
- Трение тел увеличивает площадь соприкосновения тел.



Ш.Кулон, 1736-1806

Тело, у
которого $q \neq 0$,
называется
заряженным,
а тело, у
которого $q = 0$
называется
незаряженным
(нейтральным)



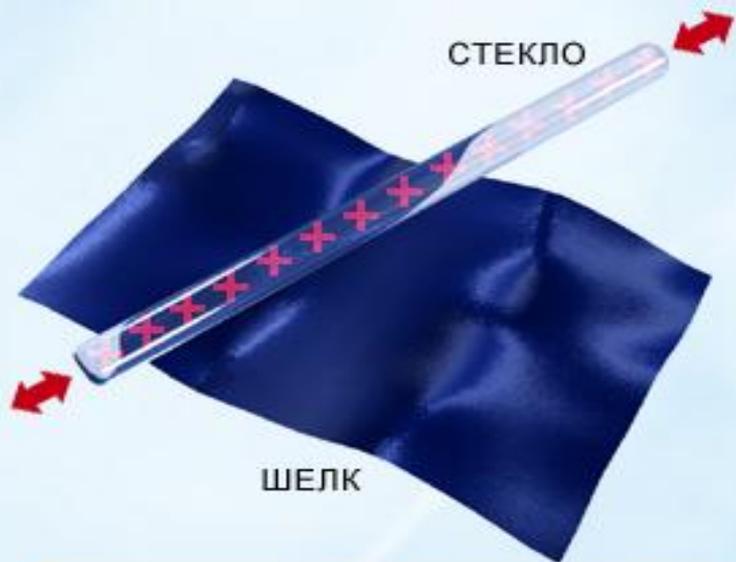
Исторически условились



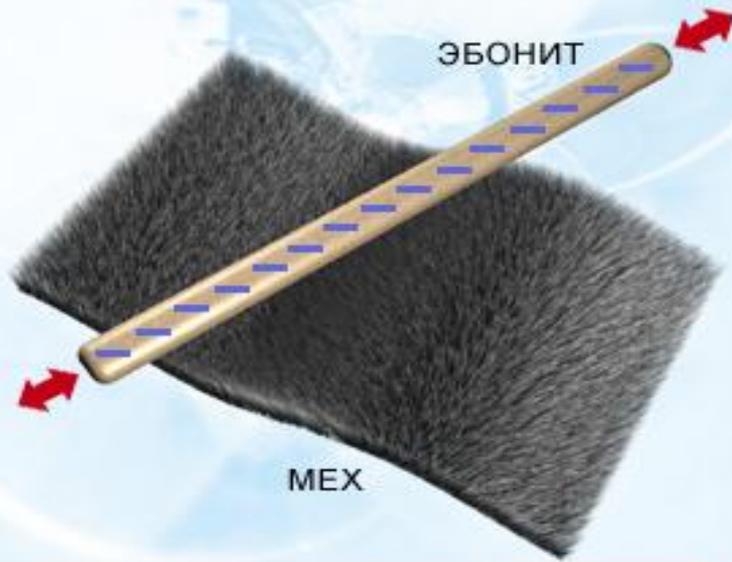
Электрический заряд, полученный на эбонитовой палочке, назвали отрицательным (-), на шерсти – положительным (+)

Электрический заряд полученный на стеклянной палочке, назвали положительным (+), на шелке – отрицательным (-)

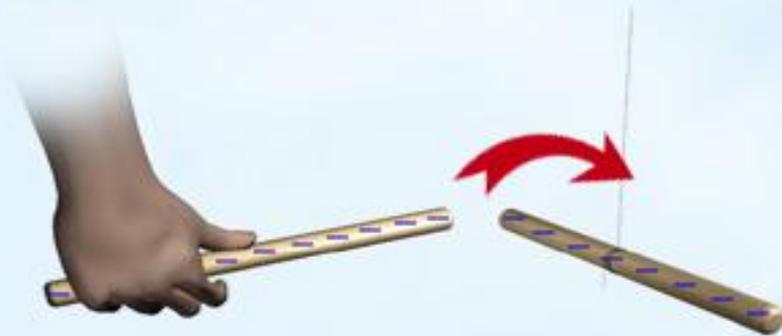


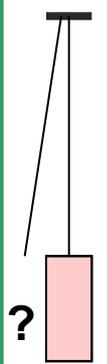
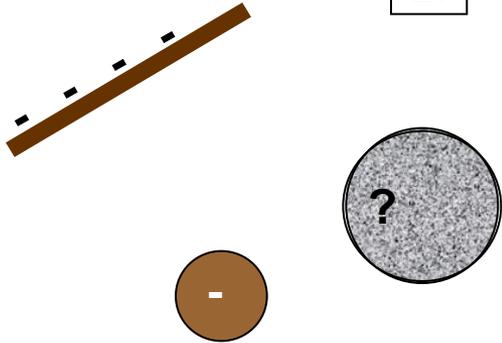
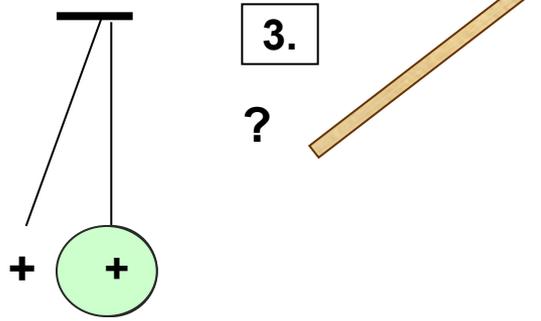


ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на стекле,
потертом о шелк



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

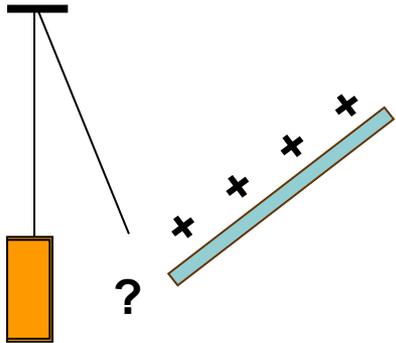
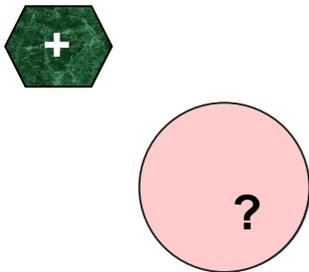
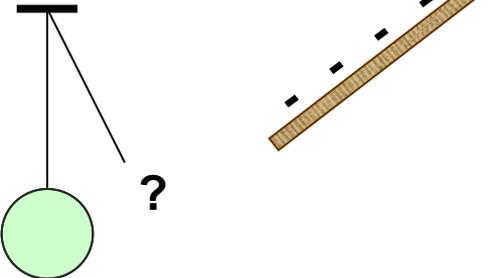


1.  2.  3. 

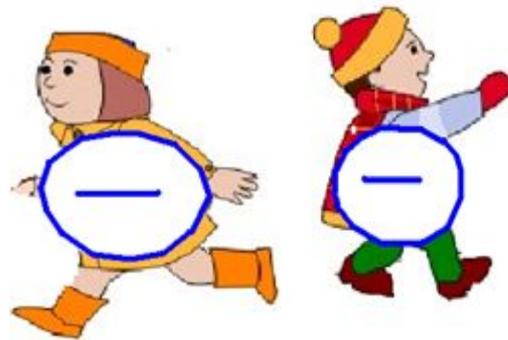
Заряды одинакового знака взаимно **отталкиваются**

Взаимодействие заряжённых тел

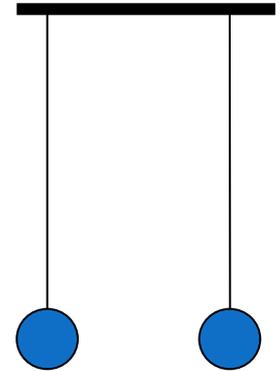
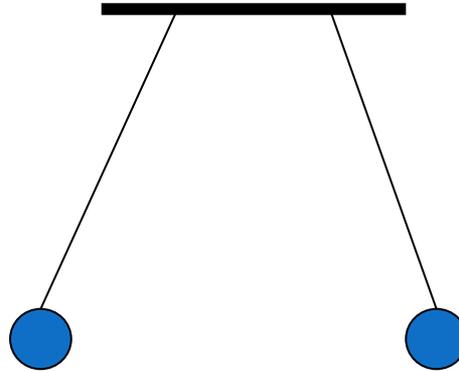
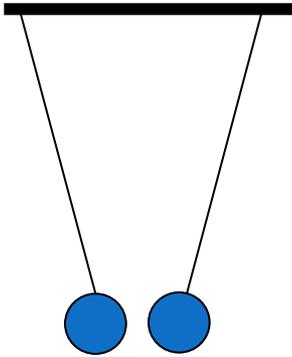
Заряды разноимённого знака взаимно **притягиваются**

1.  2.  3. 

Повторим! Физкультминутка

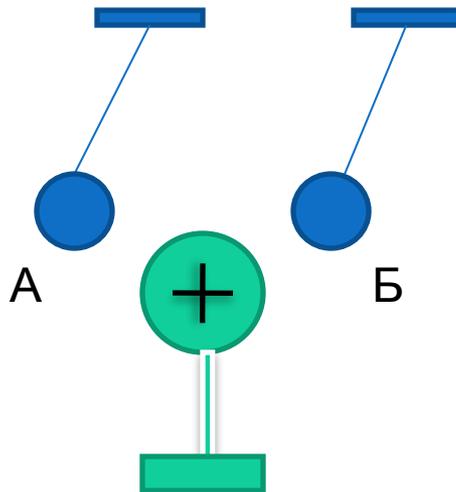


Какая из пар шариков не
заряжена?



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 -.

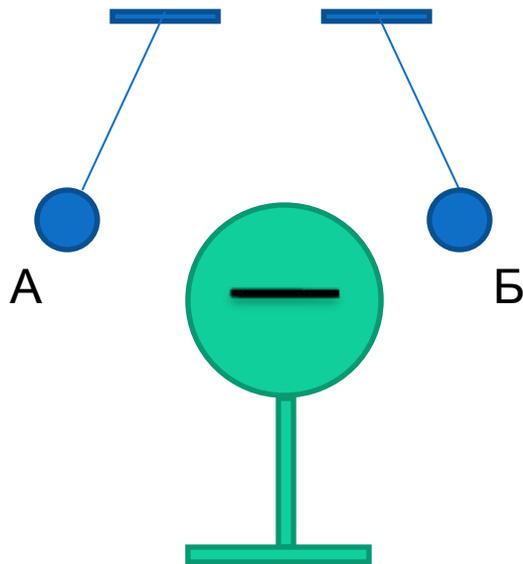
МОЛОДЦЫ!



**НЕВЕРНО!
ПОДУМАЙТЕ ЕЩЁ!**



Какой знак заряда на шариках?

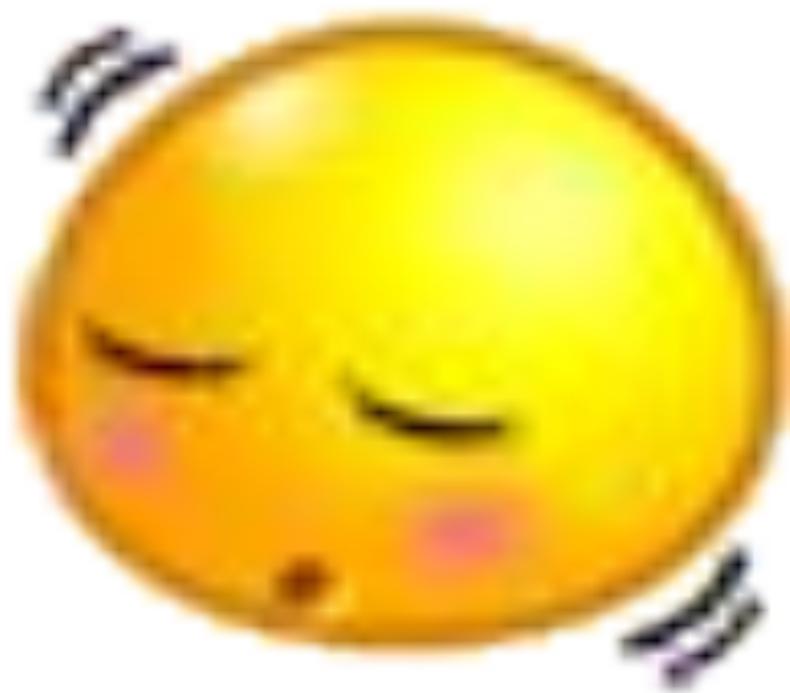


1. На А +, а на Б -.
2. На А -, а на Б +.
3. На А + и на Б +.
4. На А - и на Б -.

МОЛОДЦЫ!



**НЕВЕРНО!
ПОДУМАЙТЕ ЕЩЁ!**



Применение электризации

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

Дальтон-задание



- Прочтите внимательно задание.
- Обсудите реальность выполнения данного задания.
- Ответьте на вопросы .

- **Мастеру прядильного цеха Иванову 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:

1. Почему так важен влажностный режим в цехах текстильной промышленности?
2. Справедливо ли был наказан мастер Степан Иванович?
3. Могли ли быть последствия при трении нитей и не соблюдении влажностного режима более серьёзными?



- 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:

1. Кто прав? Иван Иванович или комиссия?
2. Как повысить производительность труда и себестоимость печатной продукции?



- **Механик автоколонны по перевозке нефти Сидоров Пётр Кузьмич не подписал путёвку в рейс Иванову Дмитрию Викторовичу, так как на его бензовозе цепь утратила несколько звеньев и была недостаточно длинной. Однако Иванов самовольно покинул гараж 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 Иванов был лишён водительских прав сроком на 1 год.**

Вопросы:

1. Зачем к бензовозам прицепляют цепь до земли?

2. Прав ли был механик автоколонны?



3. Не слишком ли суровое наказание понёс Иванов?

Домашнее задание

§25, 26

№1169,

1171, 1172

