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 назвали электрическими

Электризация

процесс сообщения телу электрического заряда

Запомните!

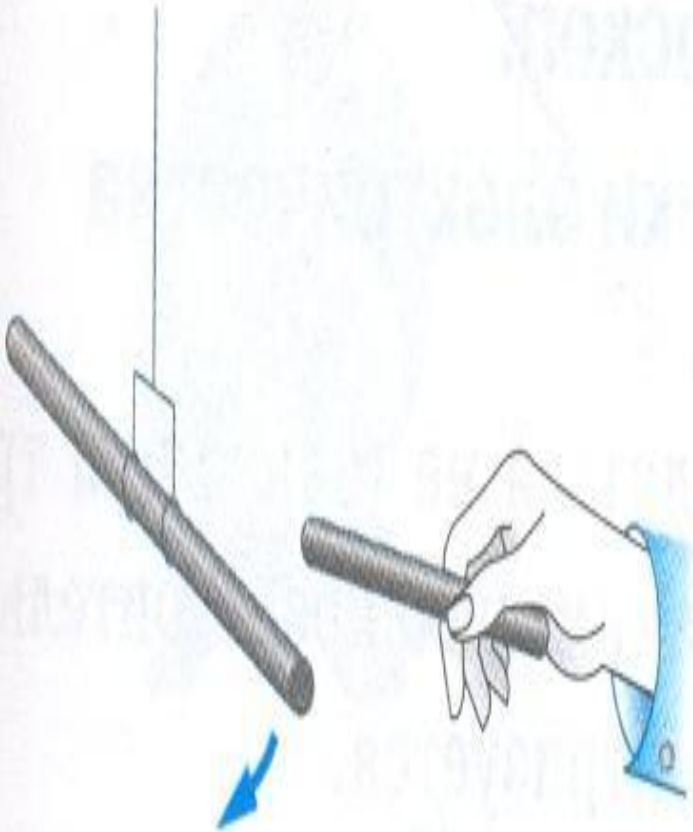
- В электризации учавствуют два тела.
- Электризация тел происходит при их соприкосновении.
- Трение тел увеличивает площадь соприкосновения тел.

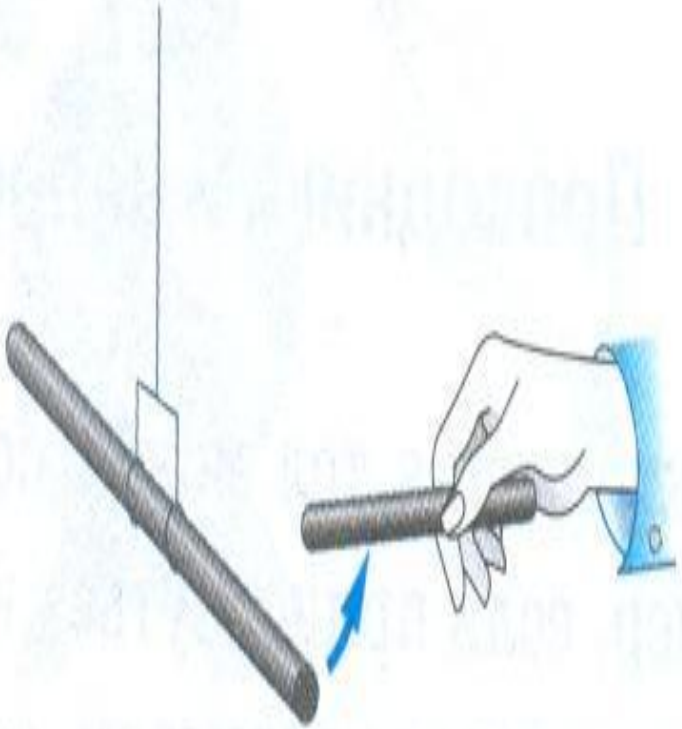
в СИ [q]- Кл

Ш.Кулон,1736-1806

Тело, у которого $q \neq 0$, называется заряженным,

а тело, у которого $q = 0$ называется незаряженным (нейтральным)

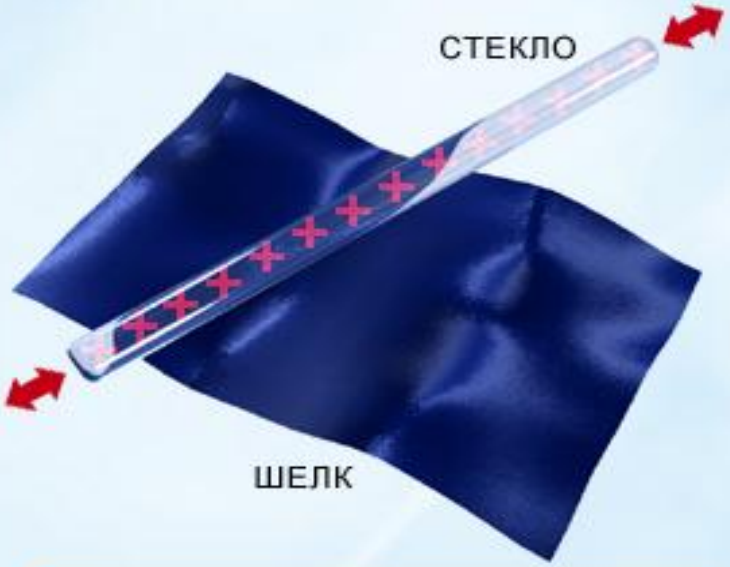


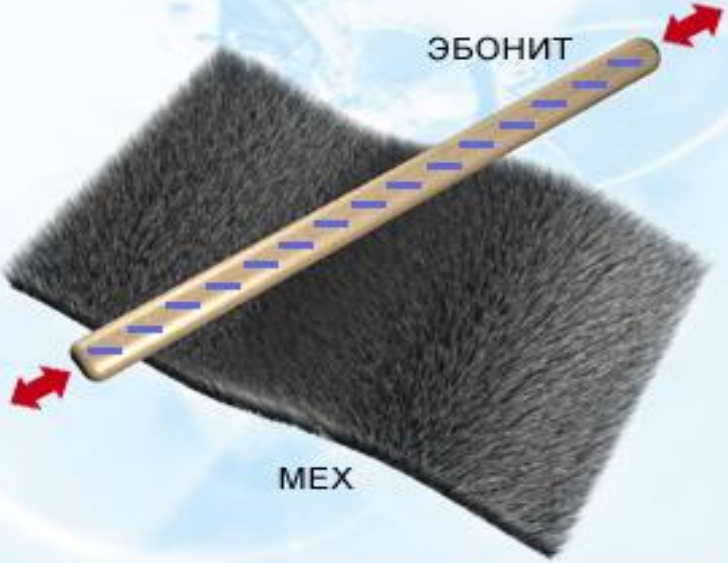


Исторически условились

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

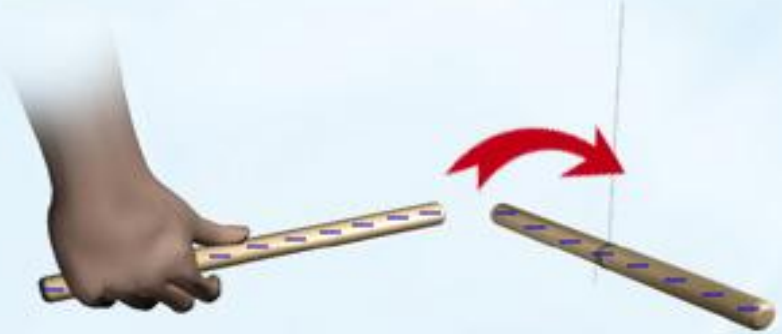
Электрический заряд полученный на стеклянной палочке, назвали положительным (+), на шелке – отрицательным (-)

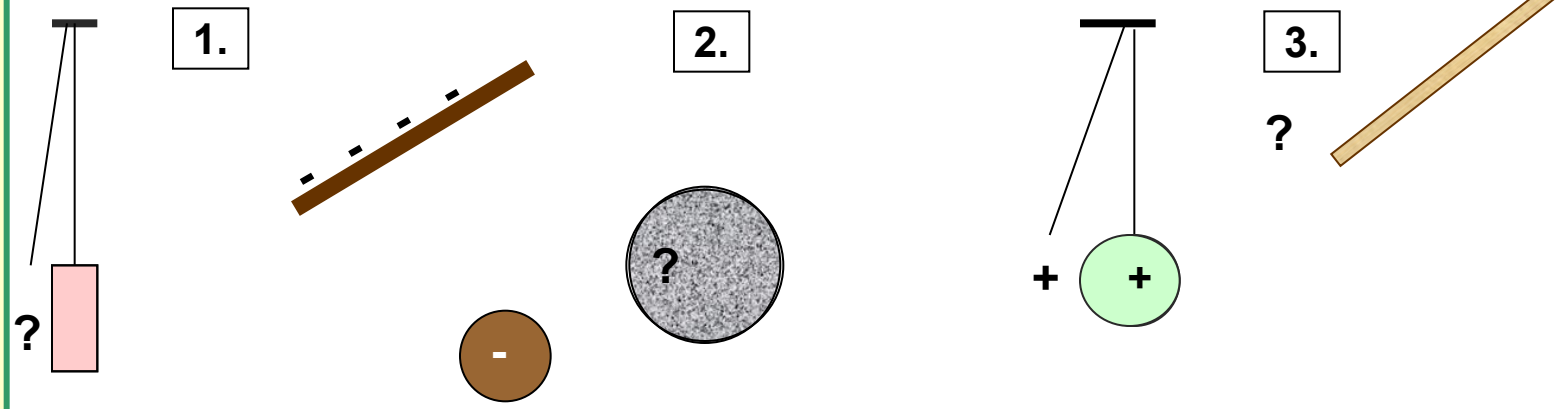




ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд образуется на стекле, потертом о шелк

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

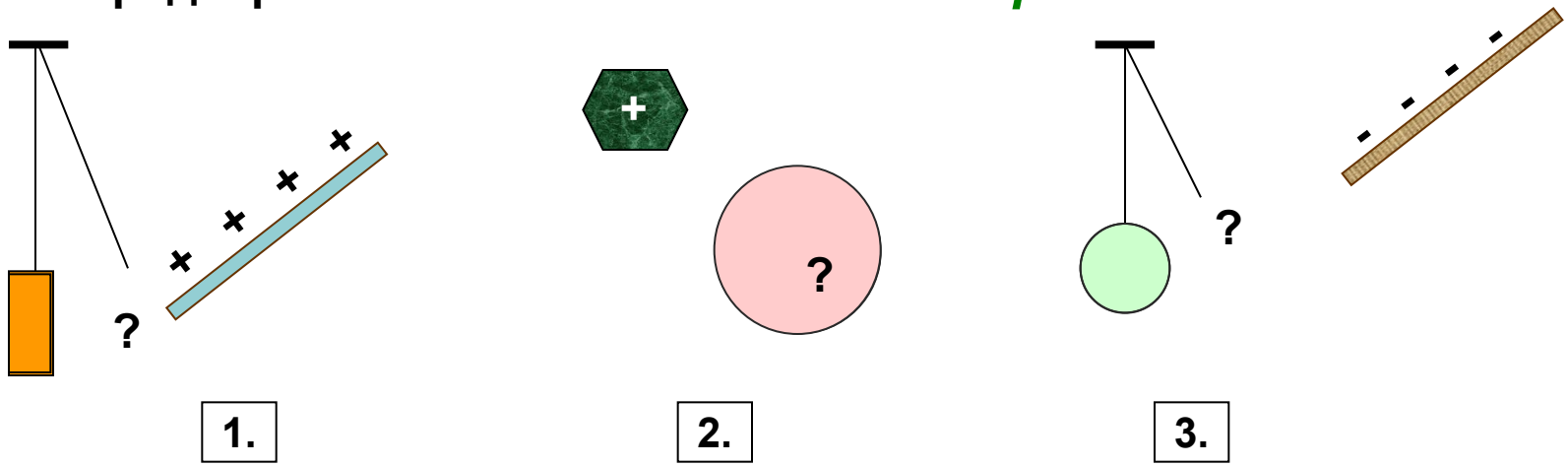




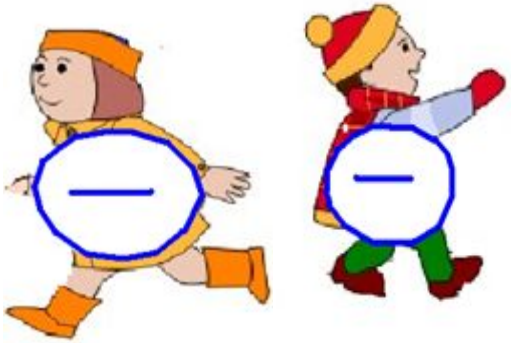
Заряды одинакового знака взаимно *отталкиваются*

Взаимодействие заряжённых тел

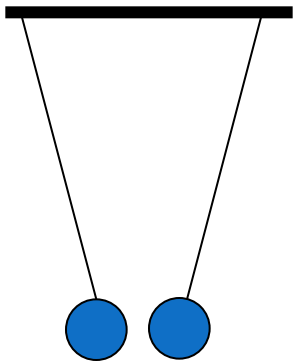
Заряды разноимённого знака взаимно *притягиваются*

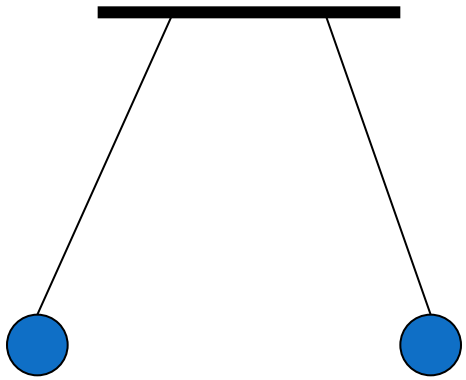


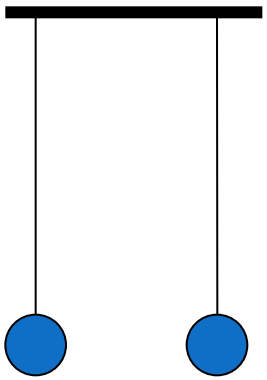
Повторим! Физкультминутка



Какая из пар шариков не заряжена?

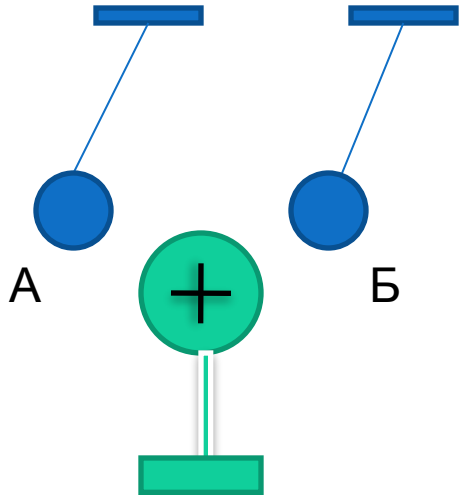






Проверь себя!

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

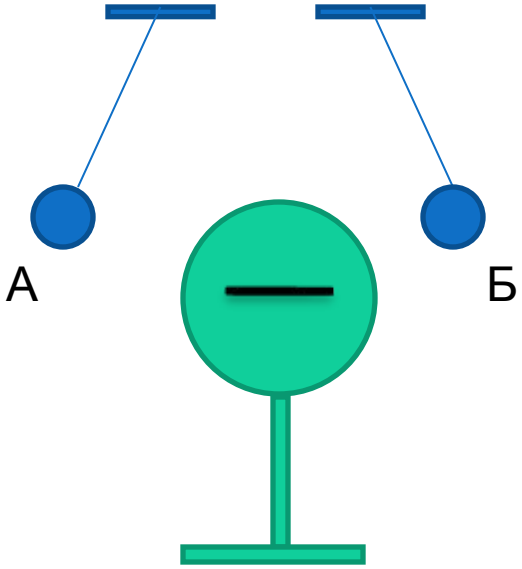


1. На А +, а на Б -.
2. На А -, а на Б +.
3. На А + и на Б +.
4. На А - и на Б -.

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 .

1

- 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?

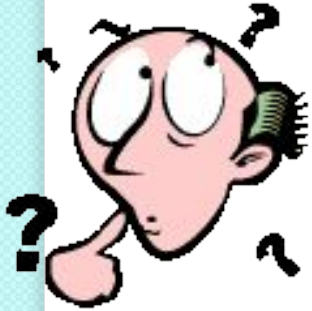
2

- 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:

1. Кто прав? Иван Иванович или комиссия?

2. Как повысить производительность труда и себестоимость печатной продукции?



3

- 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