УРОК ПО ФИЗИКЕ

«Электризация в природе и в жизни. Жизни. Два рода зарядов»

Подготовила учитель физики: Лобанов С. В.

900igr.net

ЦЕЛЬ УРОКА:

Формирование представлений об электризации, о взаимодействии заряженных тел.

Развитие навыков выделять электрические явления в природе и технике.

ЧТО ТАКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

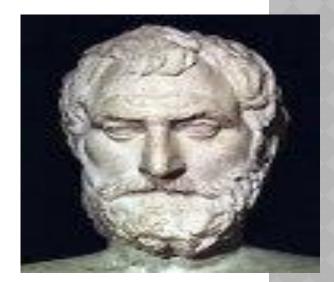
ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

ЭЛЕТРИЗАЦИЯ

произошла от греческого «elektron», что в переводе означает янтарь-желтая смола. При натирании о мех, приобретал способность притягивать другие тела. В древней Греции явлением электризации занимался Фалес Милетский .Он и дал этому явлению название.



sestrenka.ru->novostey.com



Тело, получившее после натирания способность притягивать другие тела, наэлектризовано или ему сообщен электрический заряд Наэлектризованные тела взаимодействуют друг с другом:

или притягиваются, или отталкиваются.





Электризация может происходить несколькими способами:

1. СОПРИКОСНОВЕНИЕМ

Электрическими опытами занимался и Ньютон, который наблюдал электрическую пляску кусочков бумаги, помещенных под стеклом, положенным на металлическое кольцо. При натирании стекла бумажки притягивались к нему, затем отскакивали, вновь притягивались и т.д. Эти опыты Ньютон проводил еще в 1675 г.

2. УДАРОМ (резиновый шланг резко ударить о массивный предмет и поднести к электроскопу)

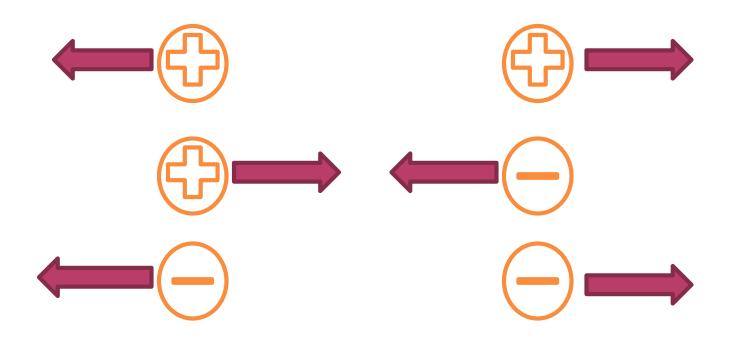
3.ТРЕНИЕМ

Гильберт указывает, как производится электризация трением: "Их натирают телами, которые не портят их поверхность и наводят блеск, например, жестким шелком, грубым немарким сукном и сухой ладонью. Трут так же янтарь о янтарь, об алмаз, о стекло и многое другое. Так обрабатываются электрические тела".

Тела трут друг о друга, чтобы увеличить площадь их соприкосновения.

ДВА ВИДА ЗАРЯДОВ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗАРЯДОВ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ ОКРАШИВАНИЕ МАШИН

 Увелечение производительности труда, 50% экономия краски



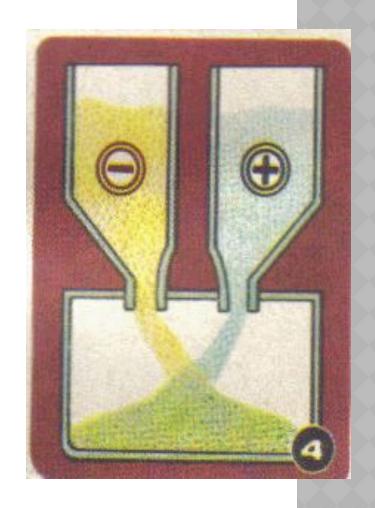
КОПЧЕНИЕ

для копчения рыбы на рыбокомбинатах - в специальных электрокамерах, где движется конвейер с рыбой, заряженной положительным зарядом, а электроды заряжены отрицательно. Копчение таким методом происходит в десятки раз быстрее, чем без электрического поля.

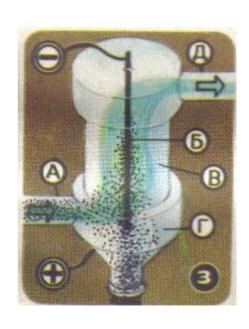


ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВЫПЕЧКЕ

Разными зарядами
электризуется крупинки
муки и капельки воды и
присмешивании образуется
однородное тесто



ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

- 1. Какими способами можно наэлектризовать тела?
- 2. Какие два рода зарядов существуют?
- Как взаимодействуют заряженные тела?
- 4. «Вредная» и «полезная» электризация.
- 5. Наблюдение электризации.