

УРОК ПО ФИЗИКЕ

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

Подготовила учитель физики: Лобанов С. В.

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?

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ

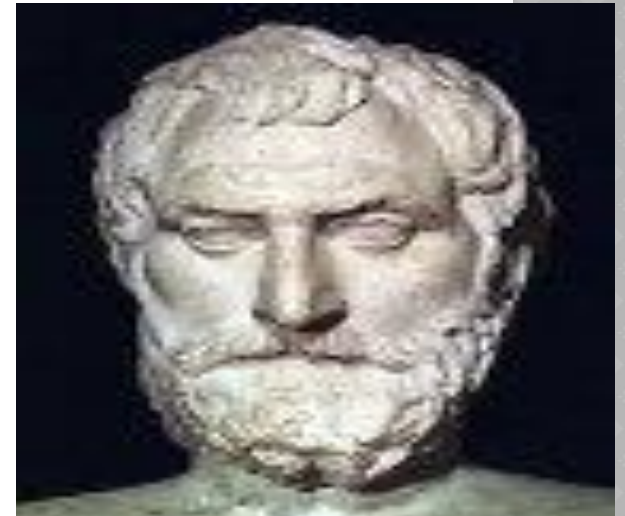
произошла от греческого «**elektron**», что в переводе означает **янтарь-желтая** смола.

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)

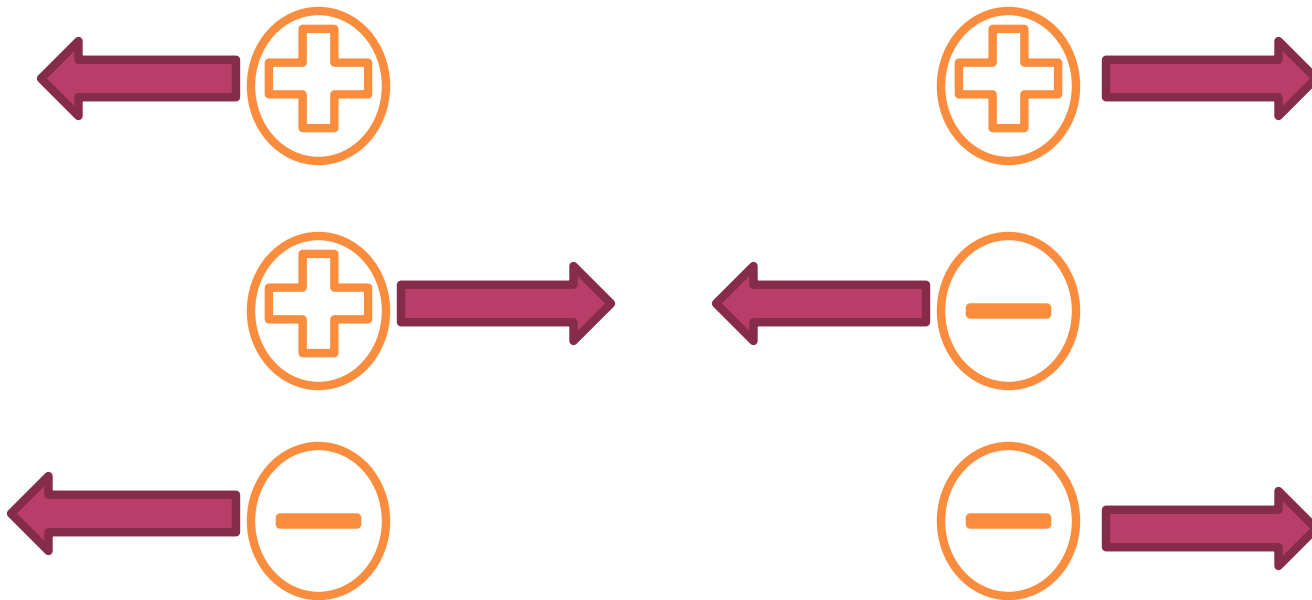
3. ТРЕНИЕМ

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

- Увеличение производительности труда, 50% экономия краски



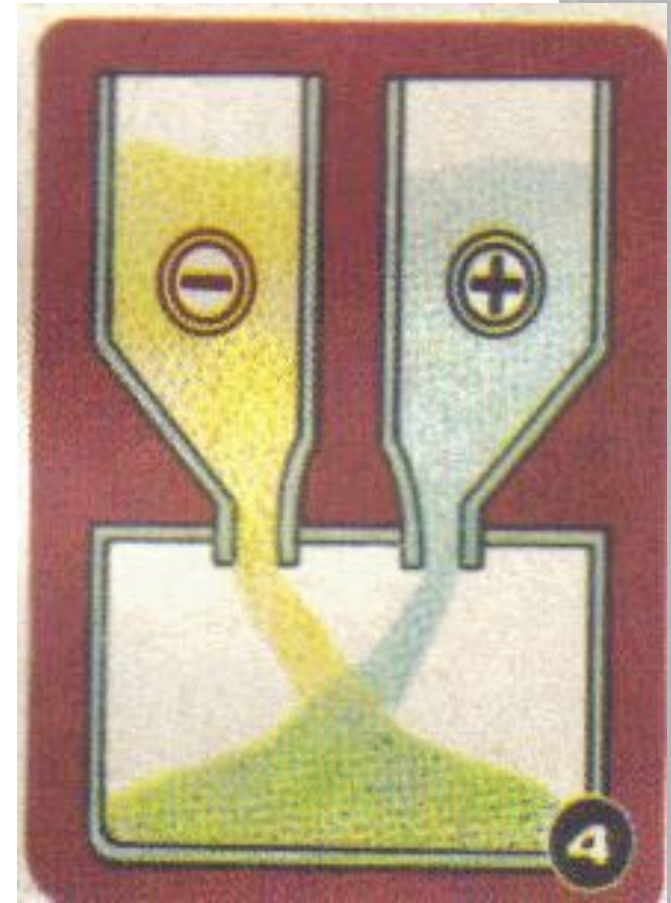
КОПЧЕНИЕ

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.

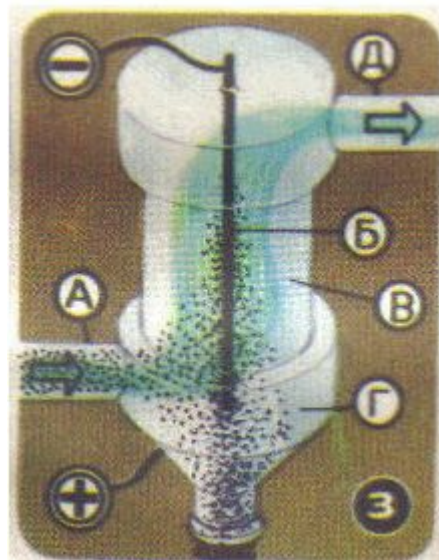


ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВЫПЕЧКЕ

- Разными зарядами электризуется крупинки муки и капельки воды и при смешивании образуется однородное тесто



ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

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