

# 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?

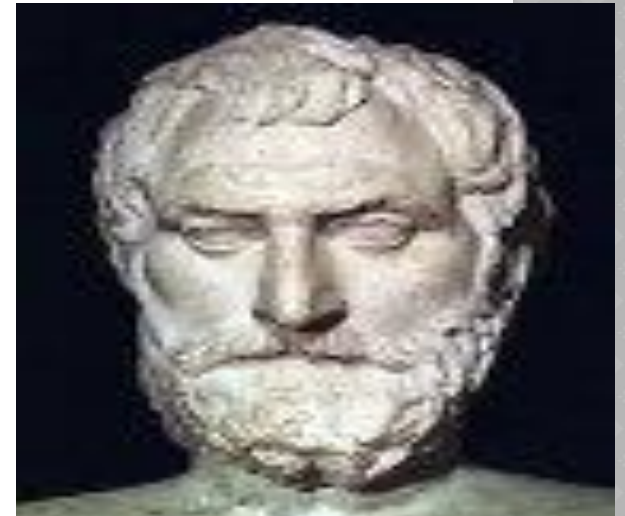
ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

# 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](http://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.*



www.four11mentor.com



# 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)

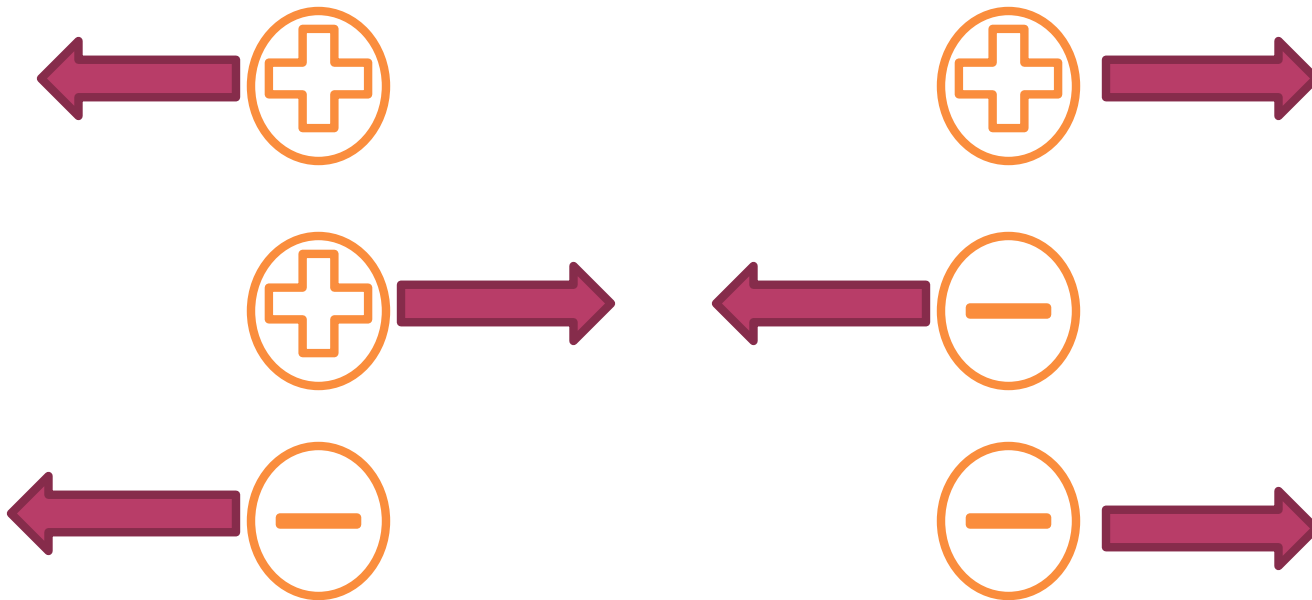
## 3. ТРЕНИЕМ

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



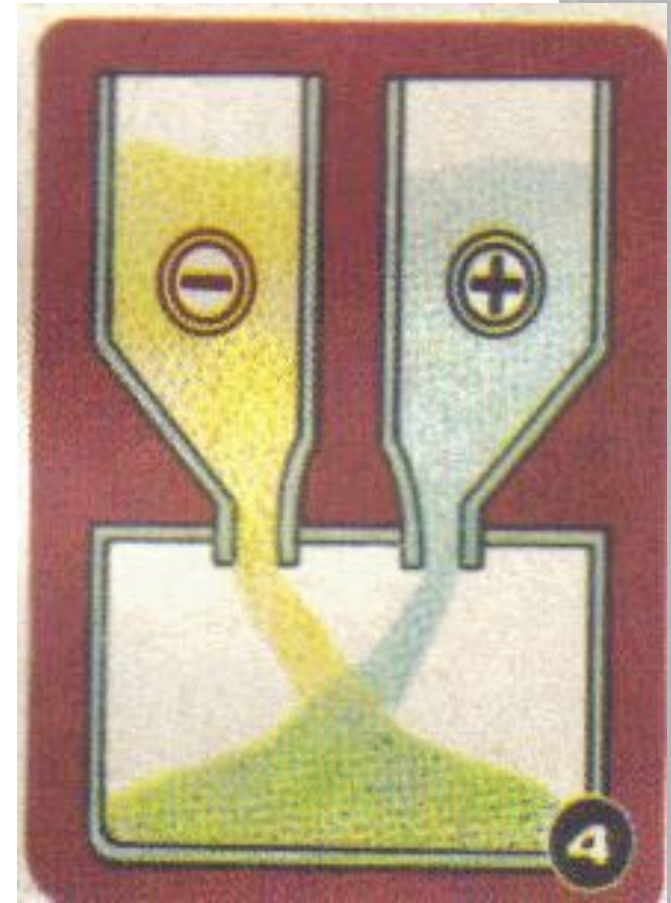
## КОПЧЕНИЕ

*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.*

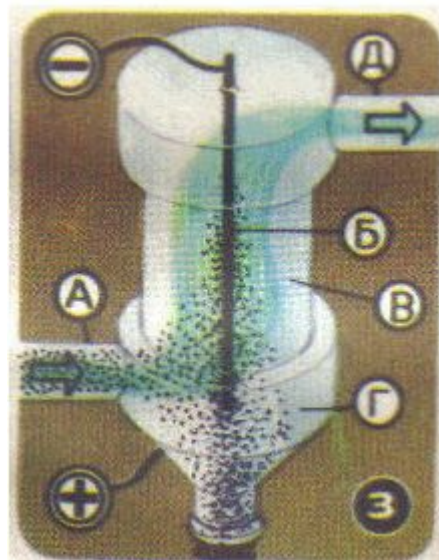


# ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВЫПЕЧКЕ

- 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.