

# Электрические явления



$$E = m \cdot c^2$$

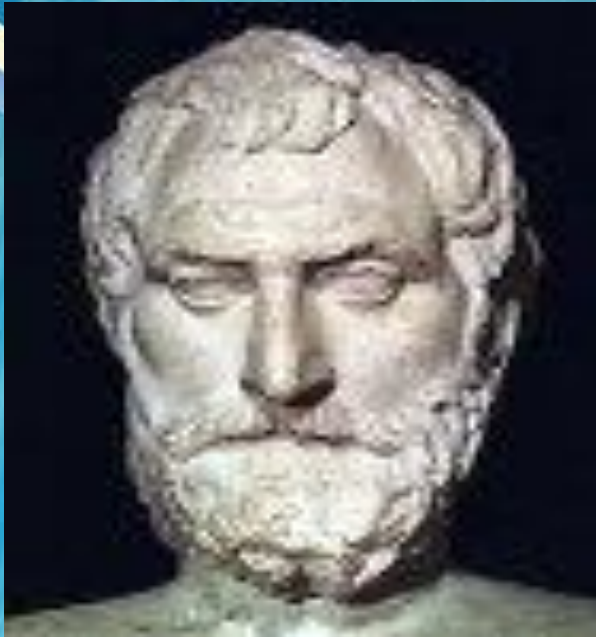
«Отыщи всему начало  
и ты многое поймешь»



Козьма Прутков

$$E=mc^2$$

# Из истории



Фалес VI до н. э.

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





**ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ.  
ДВА РОДА ЗАРЯДА**

## ЦЕЛЬ УРОКА

- *изучение понятия электрического заряда и его свойств;*
- *изучение и объяснение явления электризации;*
- *изучение практической направленности полученных знаний;*

## Учащиеся должны

### знать:

- что такое электризация,
- какие виды зарядов существуют в природе,
- как взаимодействуют друг с другом заряженные тела,

### уметь:

приводить примеры электризации.

# РАБОТА В ГРУППАХ (10 МИН)

## 1 группа

Прочитайте §25.

Ответьте на вопросы и обсудите их внутри группы:

1. Что такое электризация?
2. Приведите примеры электризации в жизни.
3. Какие существуют способы для электризации тел?

Проделайте эксперимент, результаты запишите в тетрадь.

## 2 группа

Прочитайте §26.

Ответьте на вопросы и обсудите их внутри группы:

1. Какие виды зарядов существуют в природе?
2. Какой электрический заряд принят за положительный, а какой — за отрицательный?
3. Как взаимодействуют заряды одинаковых знаков? разных знаков?

Проделайте эксперимент, результаты запишите в тетрадь.

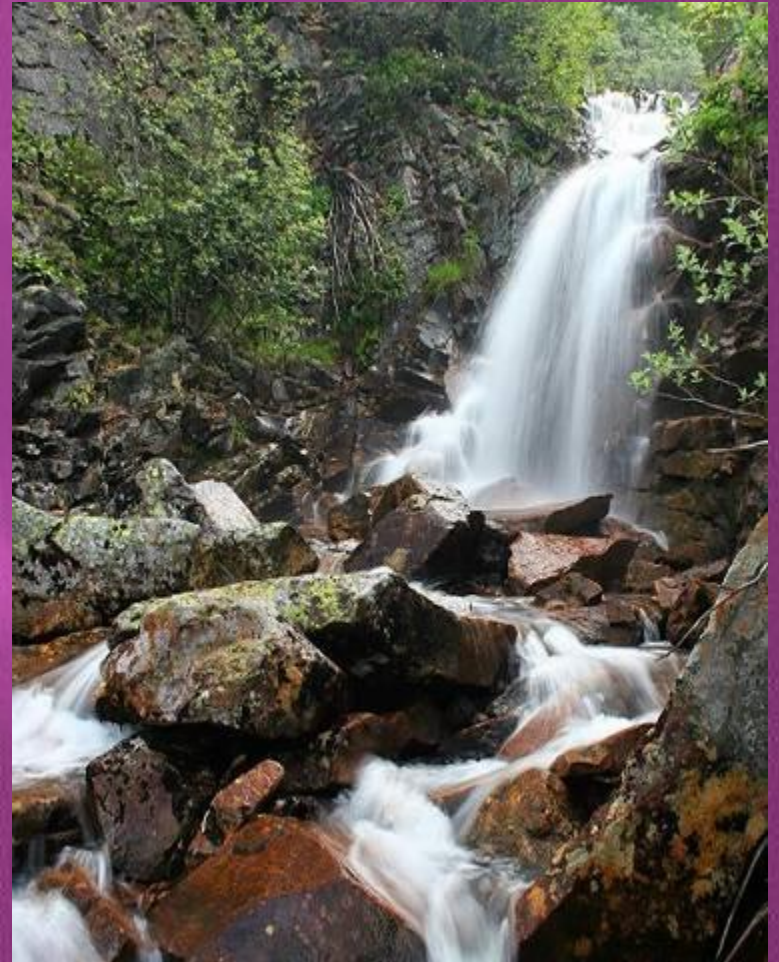
# **ВЗАИМООБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ (10 МИН)**

# Проверь себя

- 1. Что такое электризация?**
- 2. Приведите примеры электризации в жизни.**
- 3. Какие существуют способы для электризации тел?**



**Электризация  
наблюдается также  
при трении  
жидкостей о  
металлы в процессе  
течения, а также  
разбрызгивания  
при ударе.**



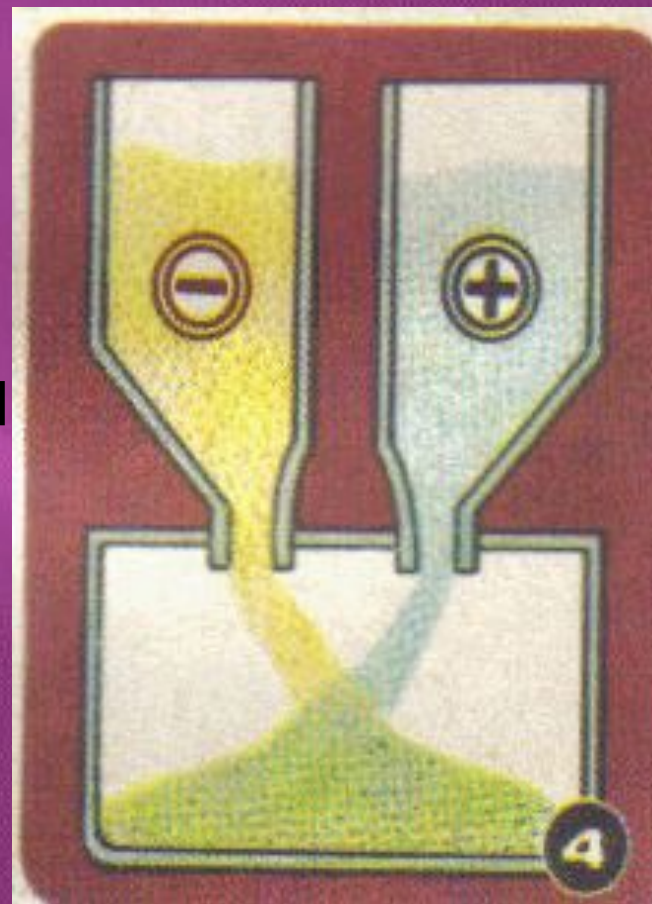
# ОКРАШИВАНИЕ МАШИН

- Увеличение производительности труда,  
50% экономия краски



# ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХЛЕБОВОЙ ПЕЧКЕ

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



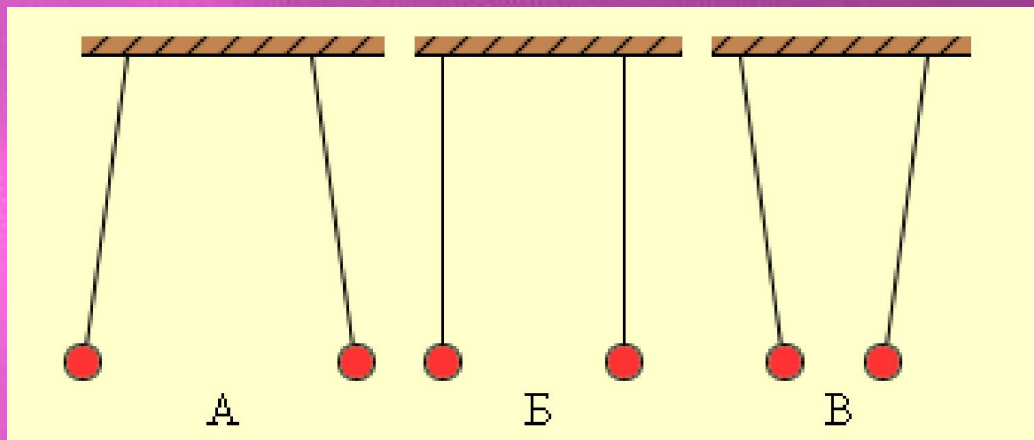
# КОПЧЕНИЕ

*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.*



# Проверь себя

4. Какие виды зарядов существуют в природе?
5. Какой электрический заряд принят за положительный, а какой — за отрицательный?
6. Как взаимодействуют между собой электрические заряды?



Три пары легких шариков подвешены на легких нитях.

Какая пара шариков

а) не заряжена?

б) имеет разноименные заряды?

в) имеет одноименные заряды?

Как будет вести себя незаряженный легкий шарик, подвешенный на нити, если к нему поднести заряженное тело?

- а) шарик притянется к заряженному телу,
- б) шарик оттолкнется от заряженного тела,
- в) шарик вначале притянется к заряженному телу, а затем оттолкнется.

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

**Вопросы:**

- Зачем к бензовозам прицепляют цепь до земли?**
- Прав ли был механик автоколонны?**
- Не слишком ли суровое наказание понёс Сеницин?**



**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 замятия, разрыва бумаги и возможности пожара.**

**Вопросы:**

- Кто прав? Иван Иванович или комиссия?**
- Как повысить производительность труда и снизить себестоимость печатной продукции?**

<i><b>Вопрос 1</b></i>	<i><b>Вопрос 2</b></i>	<i><b>Вопрос 3</b></i>	<i><b>Вопрос 4</b></i>	<i><b>Вопрос 5</b></i>	<i><b>Вопрос 6</b></i>	<i><b>Вопрос 7</b></i>
<i><b>1</b></i>	<i><b>2</b></i>	<i><b>2</b></i>	<i><b>1</b></i>	<i><b>2</b></i>	<i><b>2</b></i>	<i><b>1</b></i>

***Домашнее задание.***

***§25, 26,***

***№***



**ВЫ СЕГОДНЯ  
МОЛОДЦЫ!**

**СПАСИБО ЗА УРОК!**

**До свидания!**