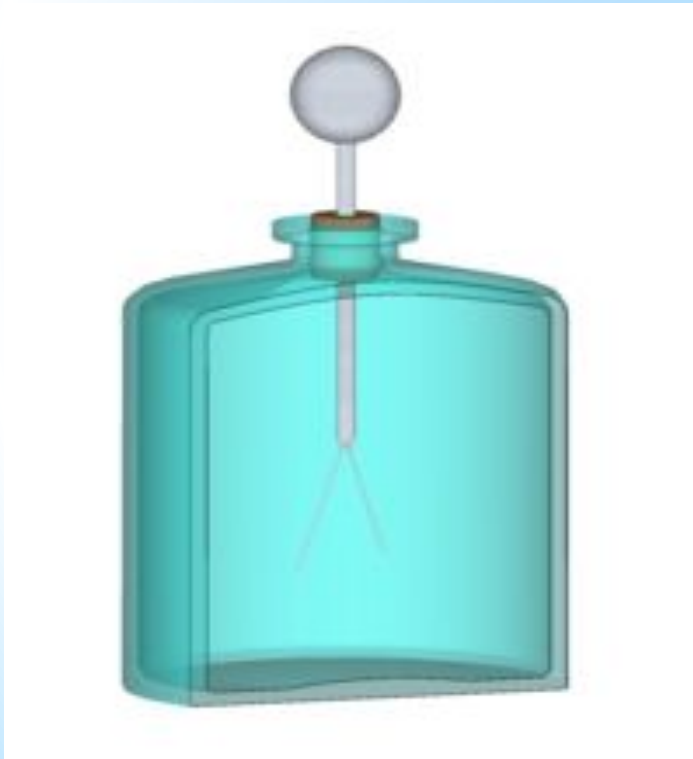


\* Урок по физике в 8 классе  
Электроскоп. Электрическое поле

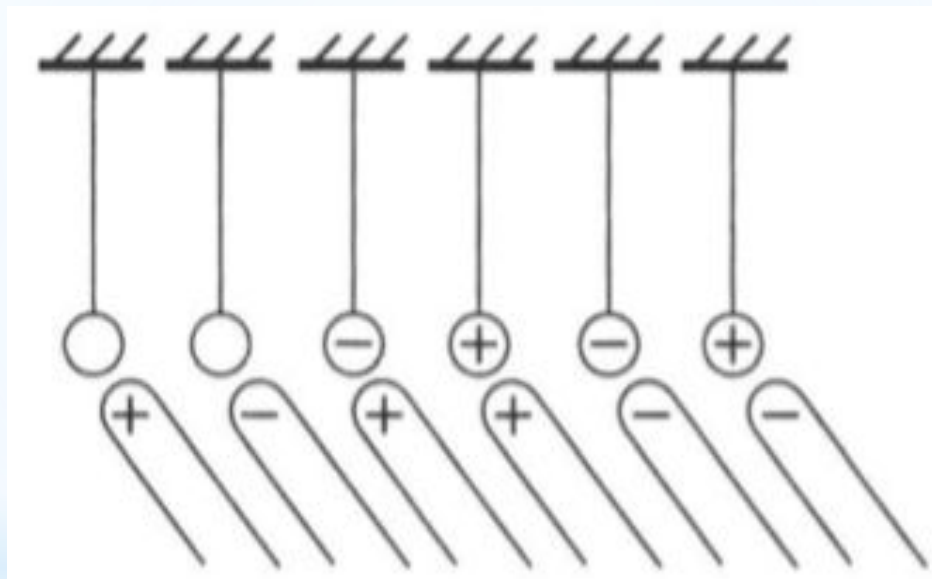


*Учитель физики  
высшей квалификационной  
категории  
Истомина М.В.*

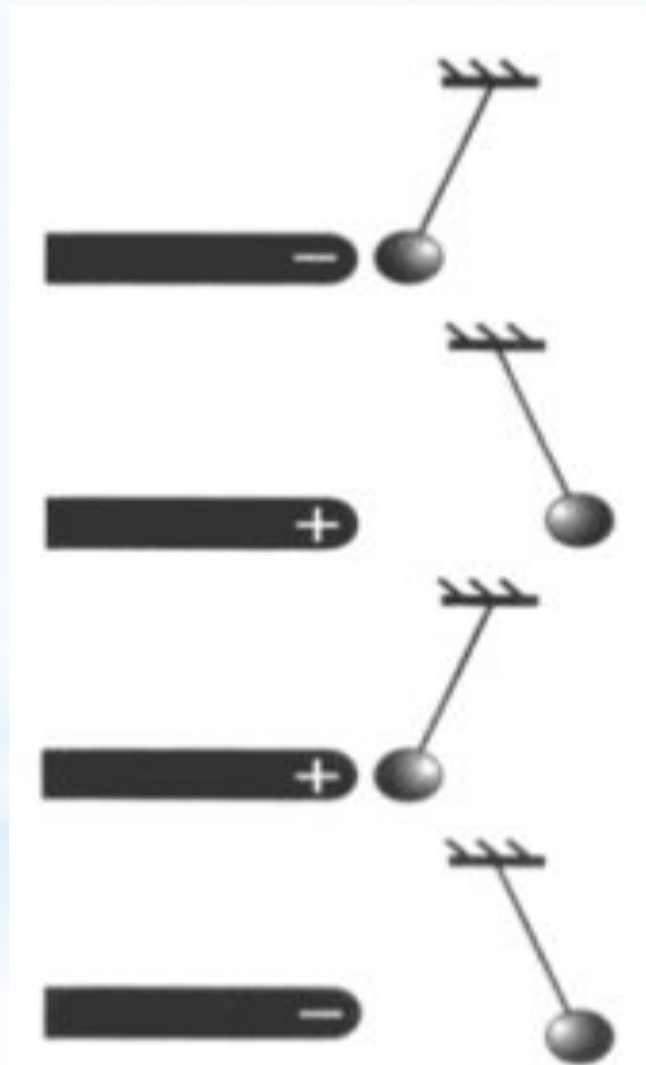
# *Повторение теоретического материала*

- От какого слова произошло слово «Электричество»?
- Кем было открыто явление электризации и с каким событием это было связано?
- Что значит: тело наэлектризовано?
- Какие способы электризации тел вы знаете?
- Сколько видов электрического заряда существует? Какие?
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды одного знака?
- Как взаимодействуют тела, имеющие заряды противоположных знаков?
- Объясните явление, часто встречающееся в быту и на производстве: листы бумаги при соприкосновении «слипаются», а при их отделении могут даже рваться.

**Как взаимодействуют между собой  
наэлектризованная палочка и подвешенный  
шарик?**



*Определите знак заряда шарика, подвешенного на нити*

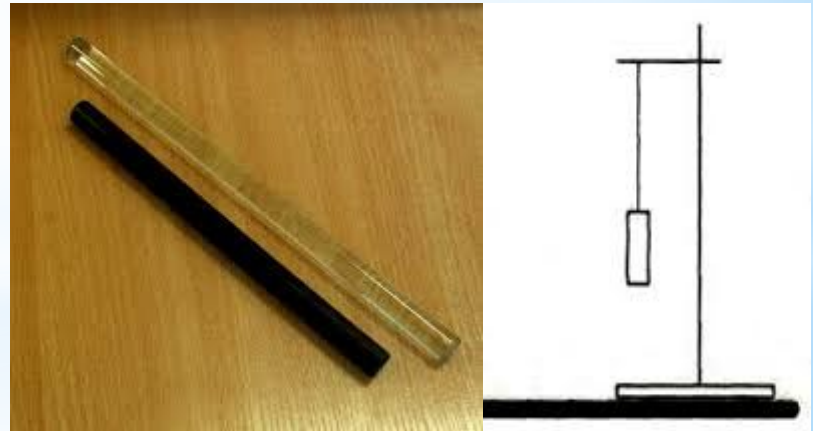


## *Экспериментальная задача*

**Докажите, что стеклянная и эбонитовая палочка при электризации получают заряды противоположных знаков.**

### **Оборудование:**

**стеклянная палочка,  
эбонитовая палочка,  
шерсть,  
гильза из фольги, подвешенная на  
нити.**

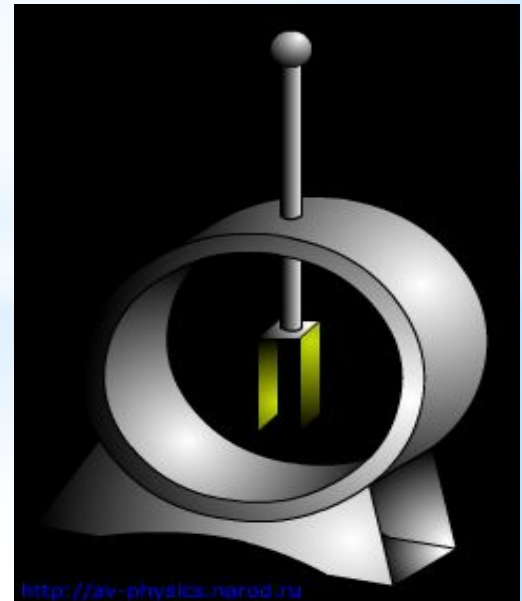


# Электроскоп

**Электроскоп** – это простейший прибор для обнаружения электрических зарядов.

Слово электроскоп происходит от греческих *электрон* и *скопео* (наблюдать).

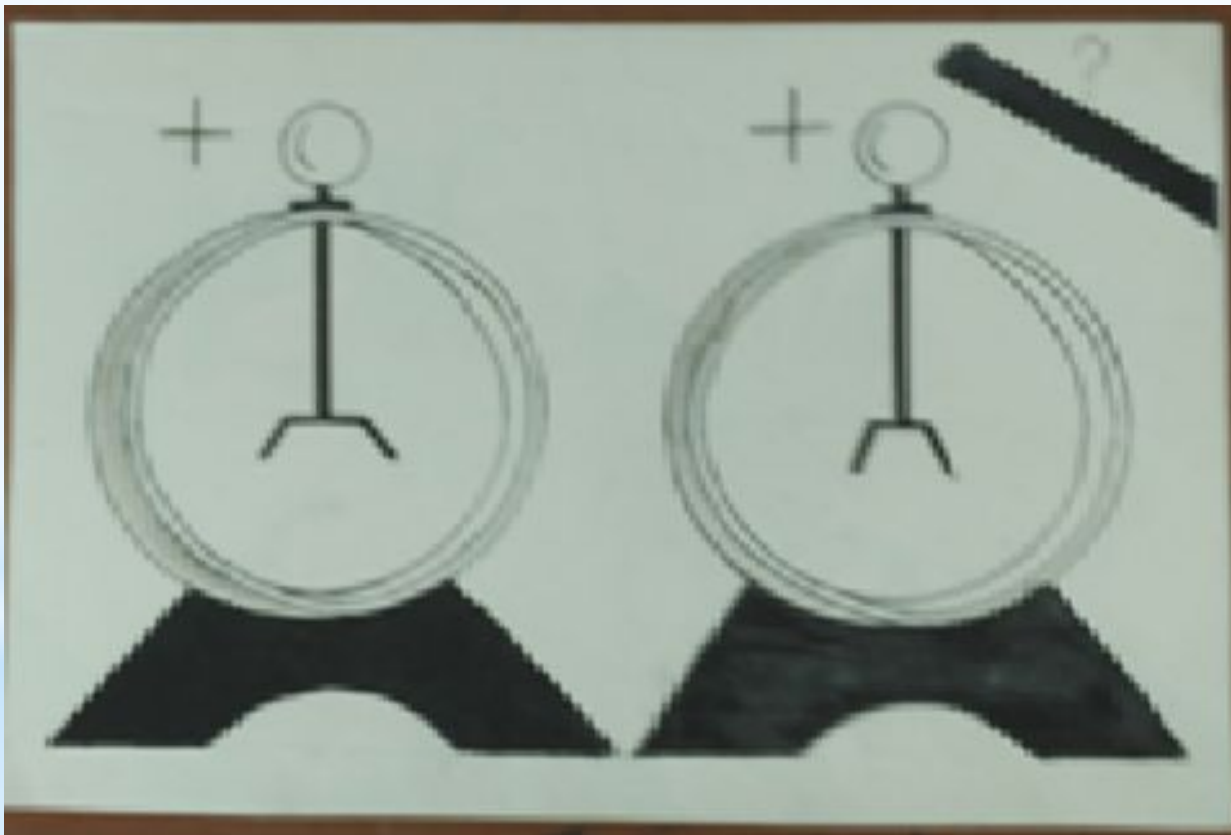
Действие прибора основано  
*на взаимодействии*  
*заряженных тел.*



*Какому электроскопу сообщили больший по модулю электрический заряд?*

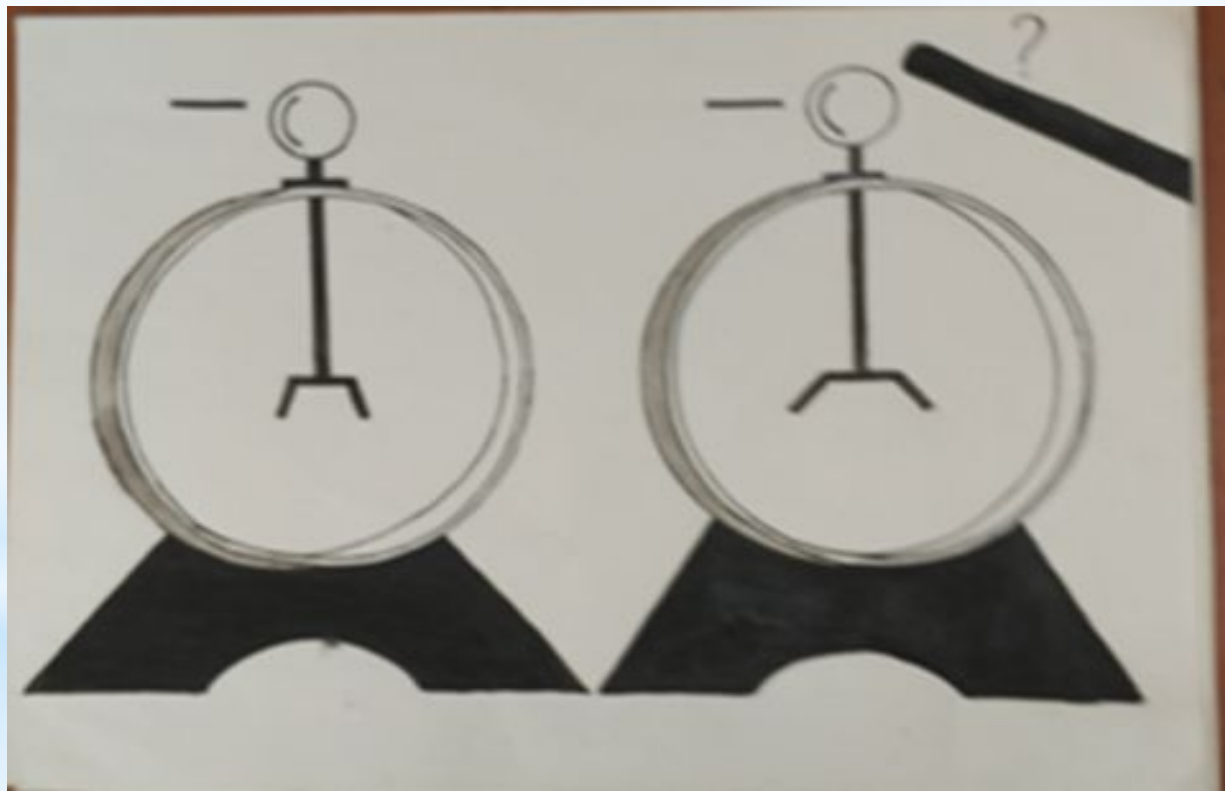


*На рисунке один и тот же  
заряженный электроскоп.  
Определите знак заряда поднесённой к  
электроскопу палочки*

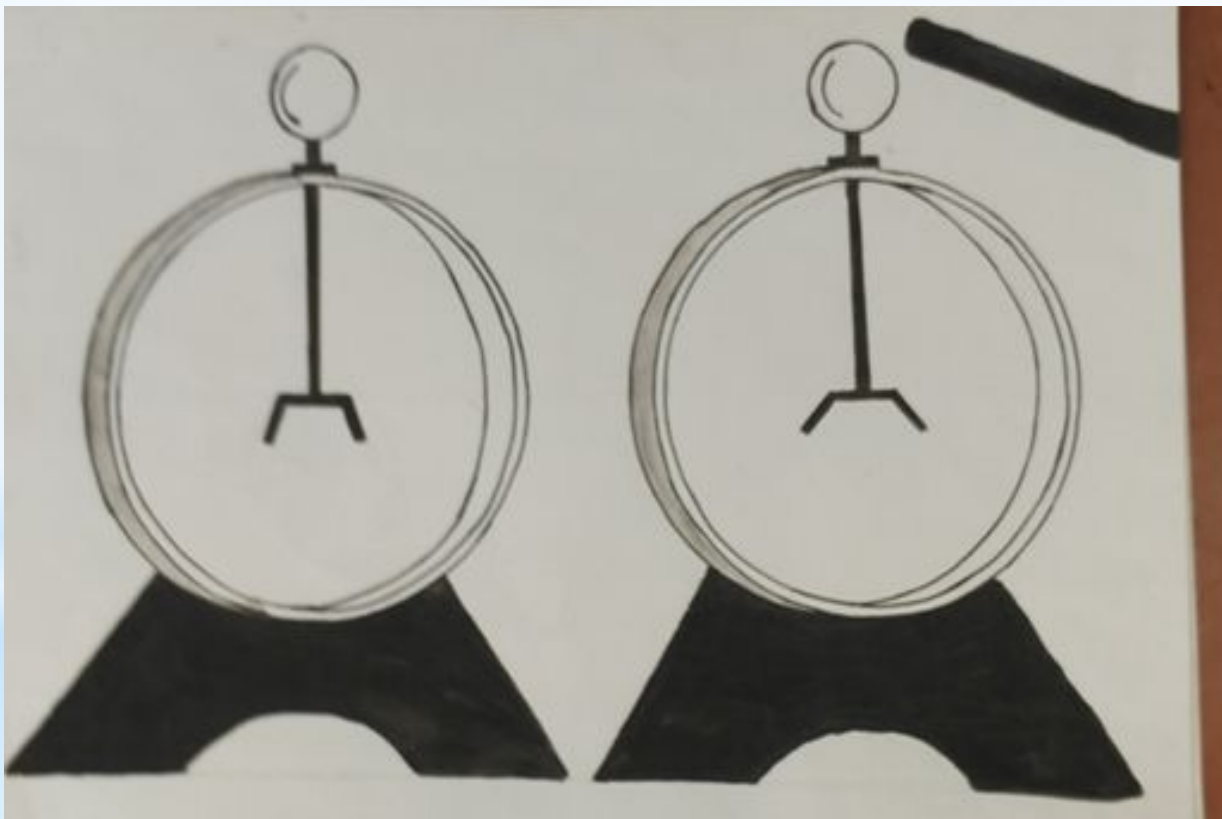




*На рисунке один и тот же  
заряженный электроскоп.  
Определите знак заряда поднесённой к  
электроскопу палочки*



*К заряженному электроскопу  
поднесли заряженную палочку. Что  
можно сказать о зарядах палочки и  
электроскопа?*



# Открытие

В 1831г. английский физик **М. Фарадей** экспериментально обнаружил явление Электромагнитной индукции и дал его математическое описание.



*James Clerk Maxwell.*

- В 1864г. **Дж. Максвелл** создаёт теорию электромагнитного поля, согласно которой электрическое и магнитное поля существуют как взаимосвязанные составляющие единого целого — электромагнитного поля. Благодаря теории Максвеллу, эл. поле было предсказано за 22 года до открытия.

***Электрическое поле*** *есть один из видов материи, который существует вокруг заряженных тел и действует на заряженные тела или частицы вещества*

**Особенности поля и вещества:**

1. Электрическое поле связано с электрическим зарядом, без поля заряд не существует.
2. Электрическое поле не воспринимается органами чувств. Оно обнаруживается только по его действию на другие заряженные тела. С удалением от заряженного тела электрическое поле ослабевает, при приближении — усиливается.
3. Вещество занимает определенный объем, а поле не ограничено пространством.
4. Вещество непроницаемо, т. е. там, где расположено одно тело, не может находиться другое. В одной и той же точке пространства может находиться несколько полей.

## **Домашнее задание**

**§ 26, 27.**

**Упражнение 19(стр. 82).**