

*«Хто дійсно хоче зрозуміти всю велич  
нашого часу, той повинен  
ознайомитися з історією науки про  
електрику. І тоді він довідається про  
казку, якої не знайде і серед казок  
«Тисячі й однієї ночі»*

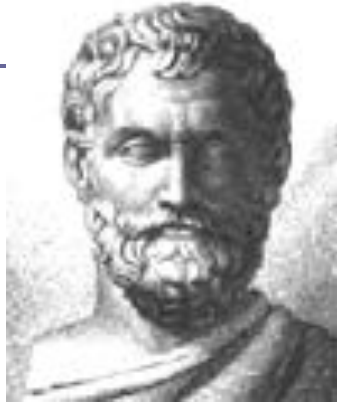
М.Тесла



# Тринадцяте грудня Класна робота.

---

Узагальнюючий урок з теми  
«Електричний струм»



---

## Перші дослідження. Фалес Мілетський



**Янтар** – скаменівша смола хвойних дерев, які росли на Землі тисячі років тому



**Електризація**

# Перші дослідження.

---

## Вільям Гілберт (1544-1603)



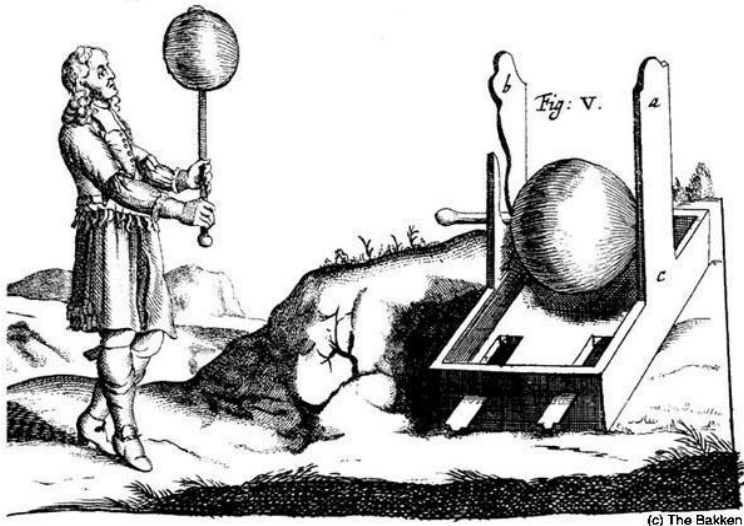
- ▣ *Ввів термін електричні явища*
- ▣ *Розділив тіла на ті що електризуються і не електризуються*

# Перші дослідження.



## Отто фон Геріке (1602-1686)

- Винахідник "Електричної машини"
- Першим помітив властивість однойменно заряджених тіл – відштовхуватися



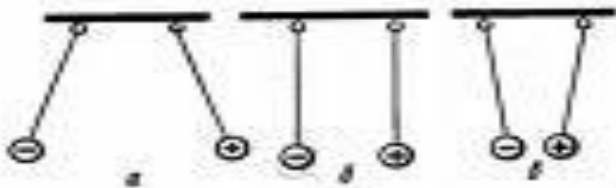
- Дослід Геріке з електричною машиною

# Перші дослідження.

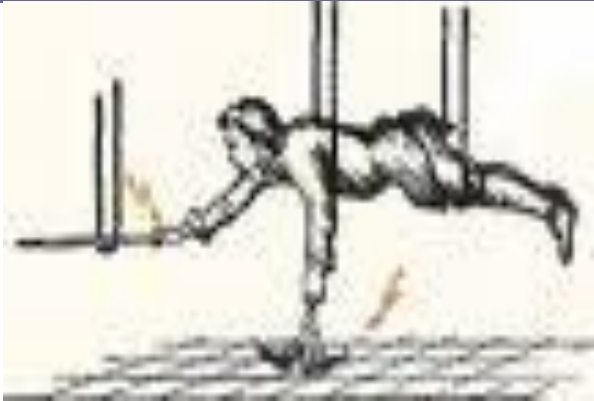


## Шарль Дюфе (1698-1739)

- ▣ *Відкрив два роди зарядів, та характер взаємодії між ними*



# Перші дослідження.



## Стефан Грей(1698-1739)

- Помітив здатність тіл проводити електрику
- Поділив всі тіла на здатні та не здатні проводити електрику



- Досліди Грея по визначенню електропровідності тіл

# Перші дослідження.

---



## **Бенджамин Франклін (1706-1790)**

- ▣ *Вказав на існування позитивної і негативної електрики*



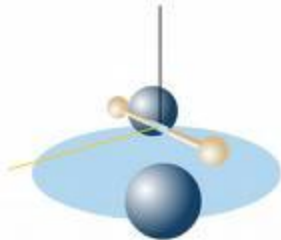
# Перші дослідження.

---



## Генрі Кавендіш (1731-1810)

- ▣ *Визначив силу взаємодії між електрично зарядженими кульками*
- ▣ *визначив значення діелектричних сталих ряду речовин.*

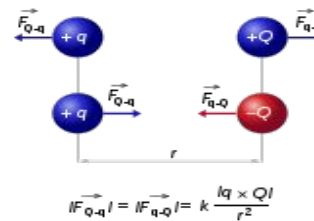


# Перші дослідження.



## Шарль Кулон (1736-1806)

□ Закон Кулона

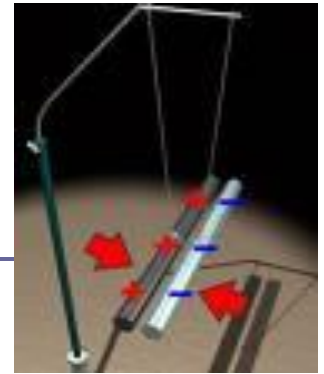


$$|\vec{F}_{Q-q}| = |\vec{F}_{q-Q}| = k \frac{|q \times Q|}{r^2}$$

$$\mathbf{F}_{12} = k \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r_{12}^3} \mathbf{r}_{12}$$

# Перші дослідження.

---



**Висновок:** *Практичне значення накопичених за два століття знань про електрику було порівняно невелике. Це пояснюється тим, що потреби практики, промисловості поки що не висували перед наукою вимог пізнання електрики і вивчення можливостей її використання.*

