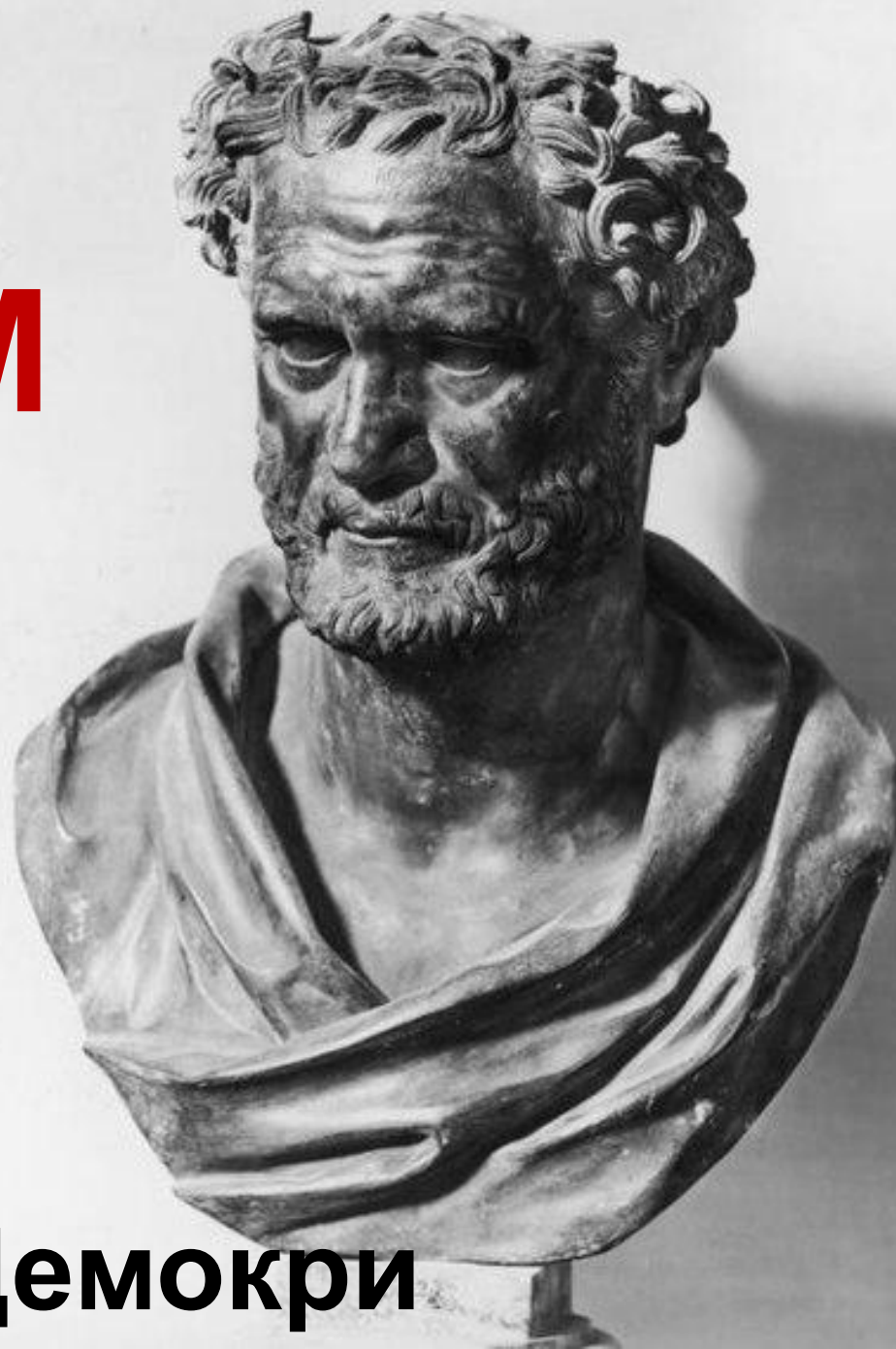
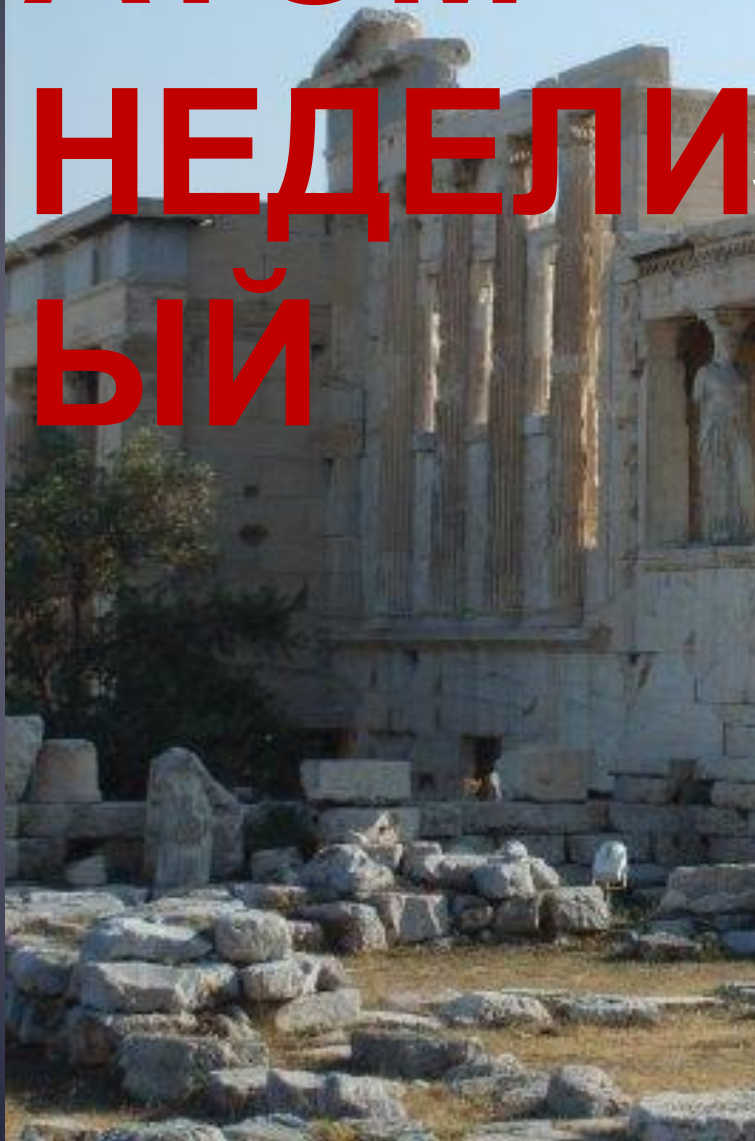


# СТРОЕНИЕ АТОМА

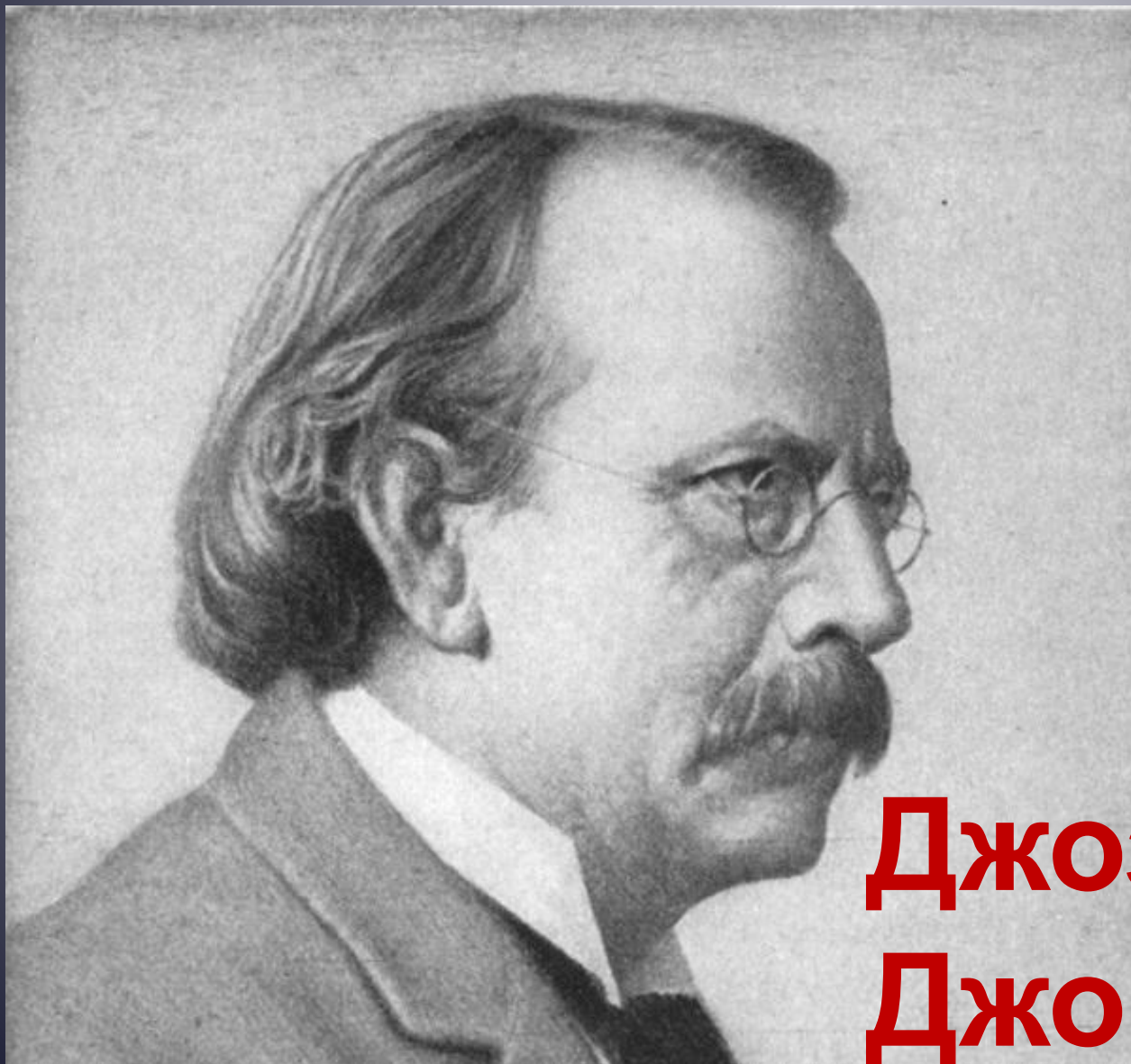
ИСТОРИЯ  
ОТКРЫТИЯ

# АТОМ – НЕДЕЛИМ ЫЙ



**Демокри**

# ОТКРЫТИЕ



# ТИ

# СА

**Джозеф**

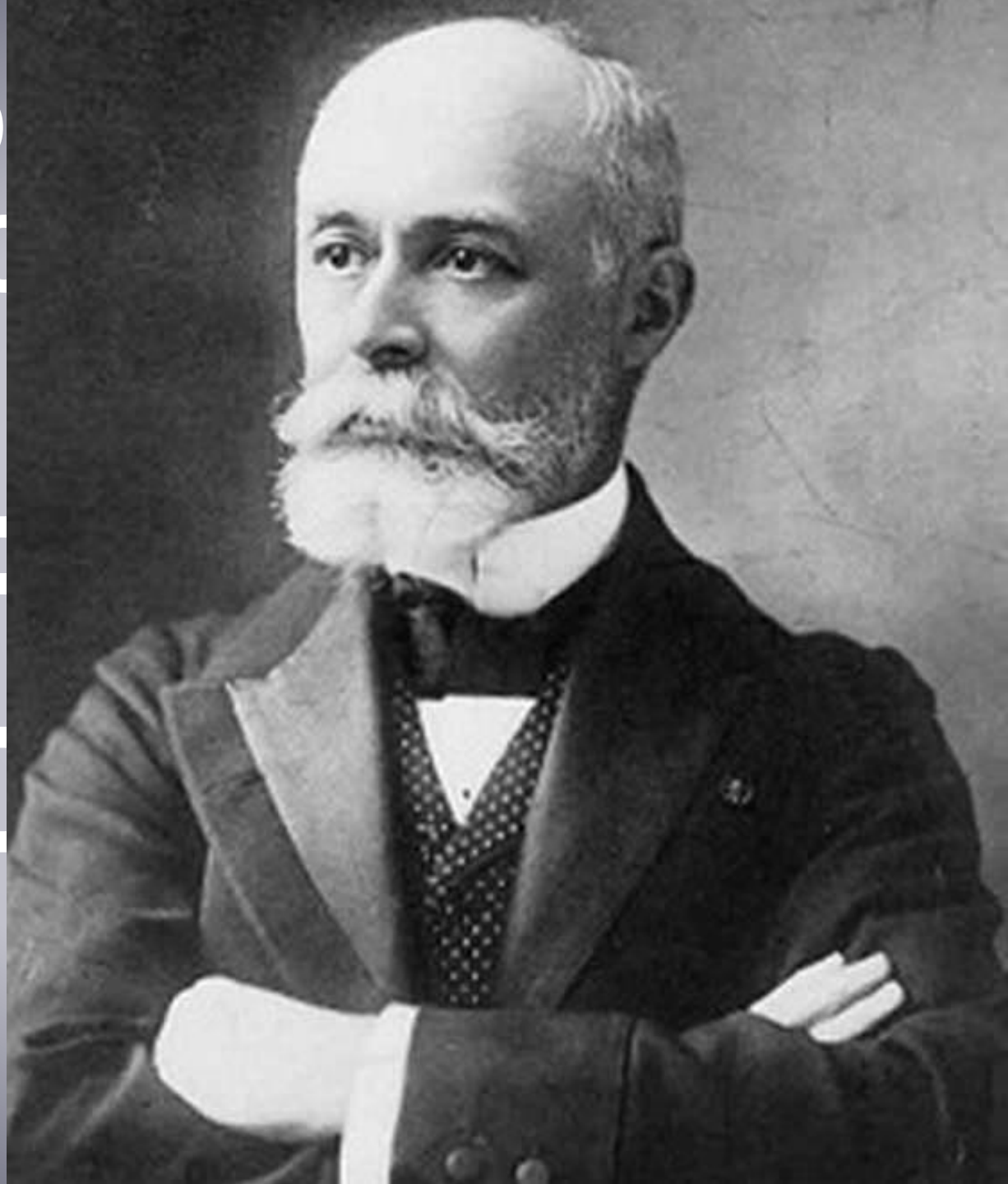
**ДЖОН**

# ОПЫТЫ С «КАТОДНЫМИ ЛУЧАМИ»

- Катодные лучи – поток электронов
- Заряд электрона  $-1,6 \cdot 10^{-19}$  Принят за  $-1$
- Скорость движения электрона равна скорости света (300 000 км/с)
- Масса почти в 2000 раз меньше массы атома водорода

О  
РАДИО  
АТОМ  
ДИСКЕ  
Д

Анри





# РАДИОАКТИВНОСТЬ



**Пьер и Мари**

ие

й

юще

ость

# Конец XIX – начало XX

века



«альфа»-  
лучи

ядра  
«бета»-  
лучи  
гелия

«гамма»-  
лучи  
электроны

**Эрнест** радиоактивны

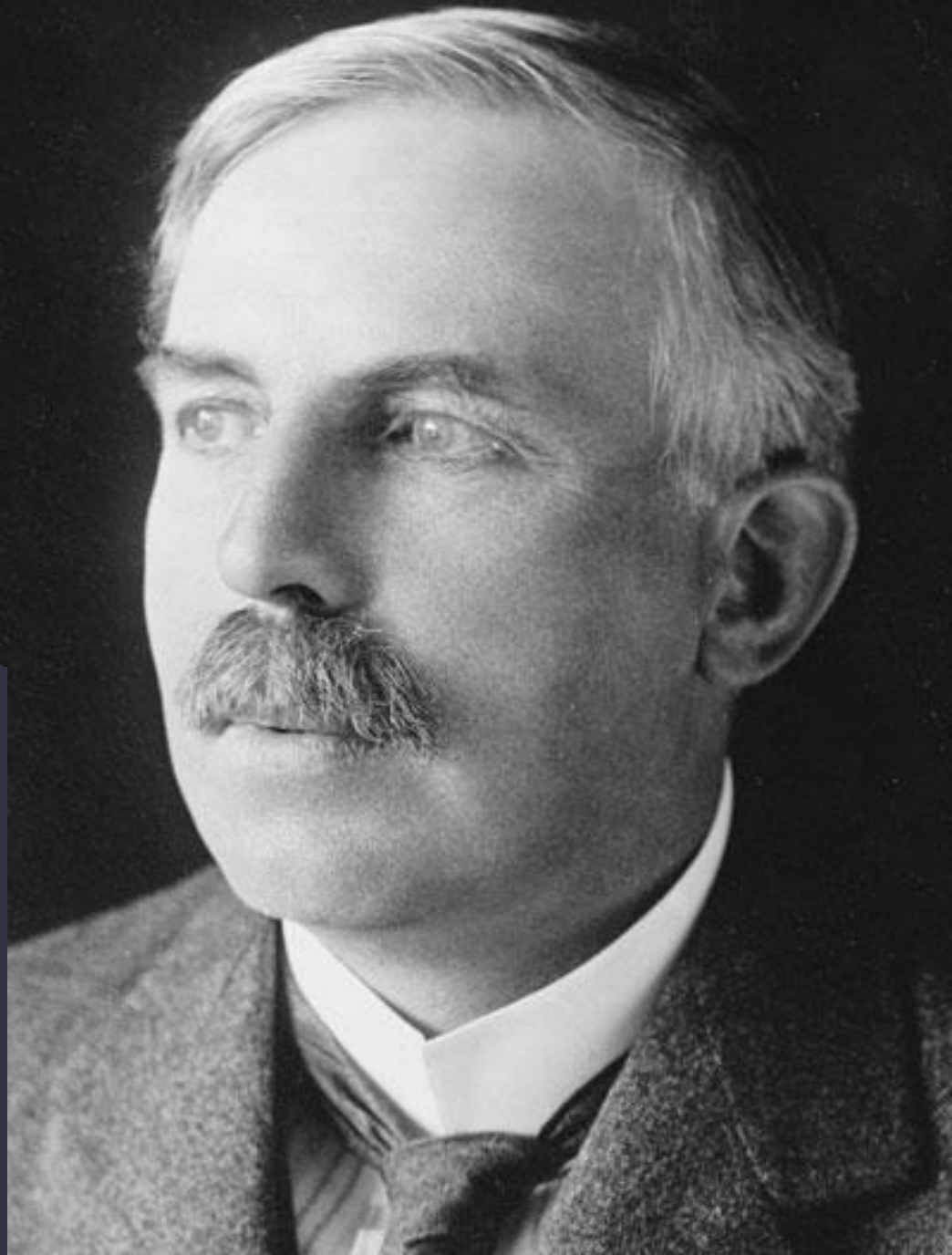


# АТОМ

- содержит  
ЭЛЕКТРОНОВ –  
ОТРИЦАТЕЛЬНО  
ЗАРЯЖЕННЫХ  
ЧАСТИЦ  
ПОЛОЖИТЕЛЬНО  
ЗАРЯЖЕННЫЕ
- АТОМ В ЦЕЛОМ  
ЧАСТИЦЫ  
ЭЛЕКТРОН НЕЙТРАЛЕН

# МОДЕЛ И АТОМА

ПЛАНЕТАРН  
АЯ  
ИЛИ  
ЯДЕРНАЯ



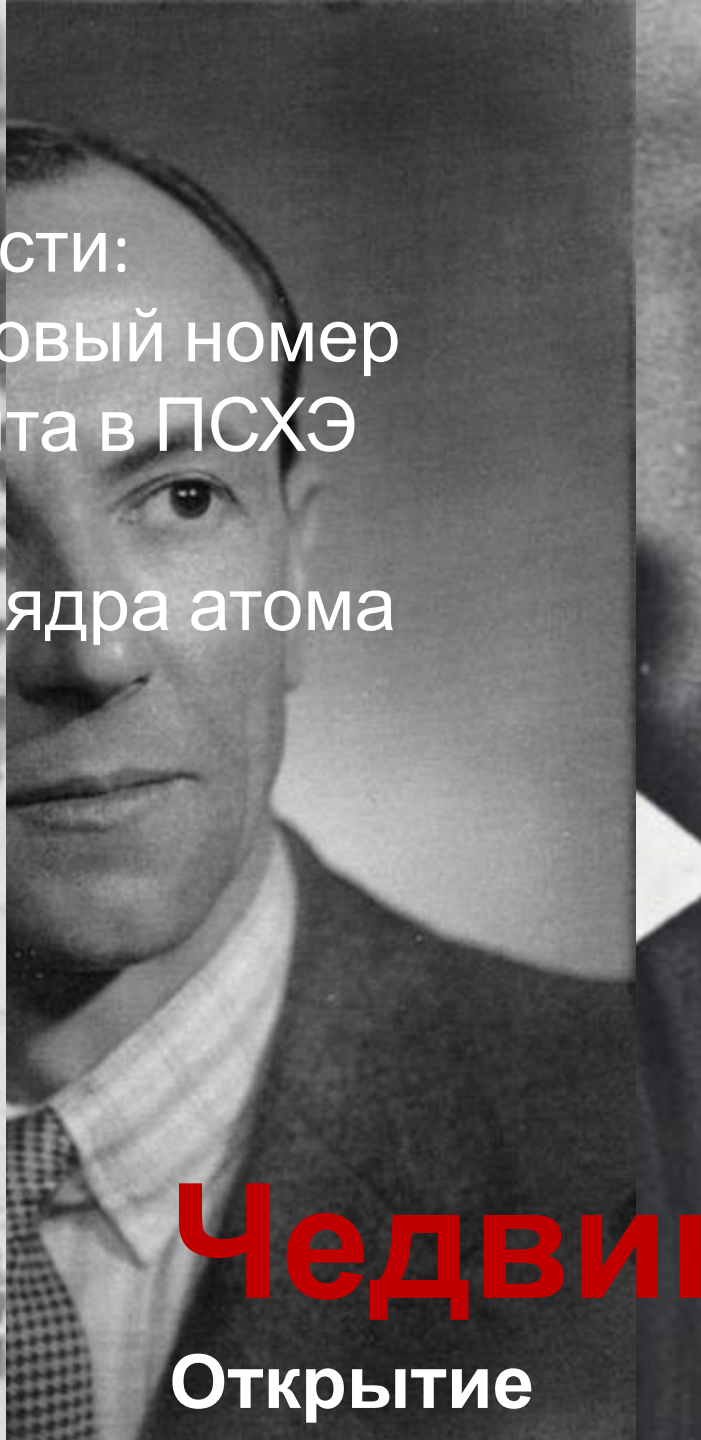
# Мозли

Определение закономерности:

порядковый номер  
элемента в ПСХЭ

равен

заряду ядра атома



# Чедвик

Открытие



Атом в целом  
электронейтрален.

Число протонов в ядре равно

числу  
порядковый номер  
электронов в атоме  
элемента

определяет заряд ядра,

число  
Масса атома равна массе ядра,  
протонов и электронов в  
то есть сумме протонов и  
атоме  
нейтронов

# ВОПРОСЫ для

## ЗАКРЕПЛЕНИЯ

1. Кто и когда вводит в науку понятие «атом»?  
Какое определение атома существует в то время?
2. Какие открытия XIX века доказали дискретность атома?
3. В чем суть планетарной модели атома?
4. Кто ее автор? Охарактеризуйте частицы, входящие в состав атома.
5. Каков физический смысл порядкового номера элемента? Как по положению элемента в ПСХЭ определить число протонов, нейтронов и