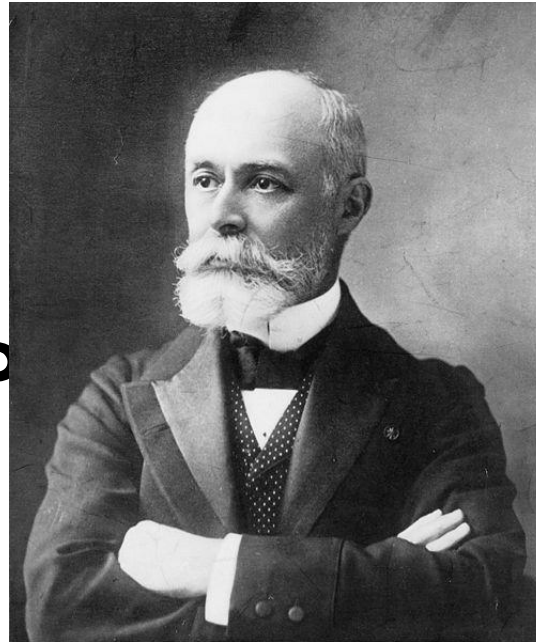


# РАДИОАКТИВНОСТЬ

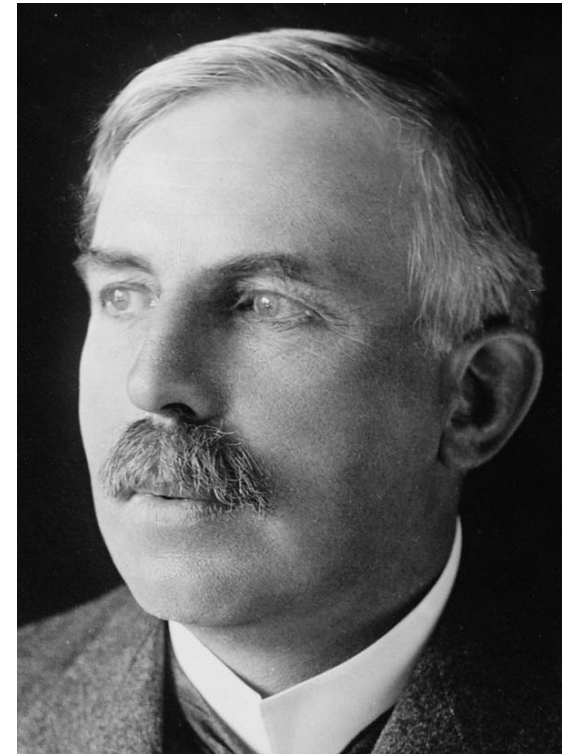
Радиоактивность.  
Модели атомов. Опыт Резерфорда.  
Радиоактивные превращения  
атомных ядер.

# Радиоактивность

- 1896 г. –  
Анри  
Беккерель
  - 1899 г. –  
Эрнест  
Резерфорд
- Д

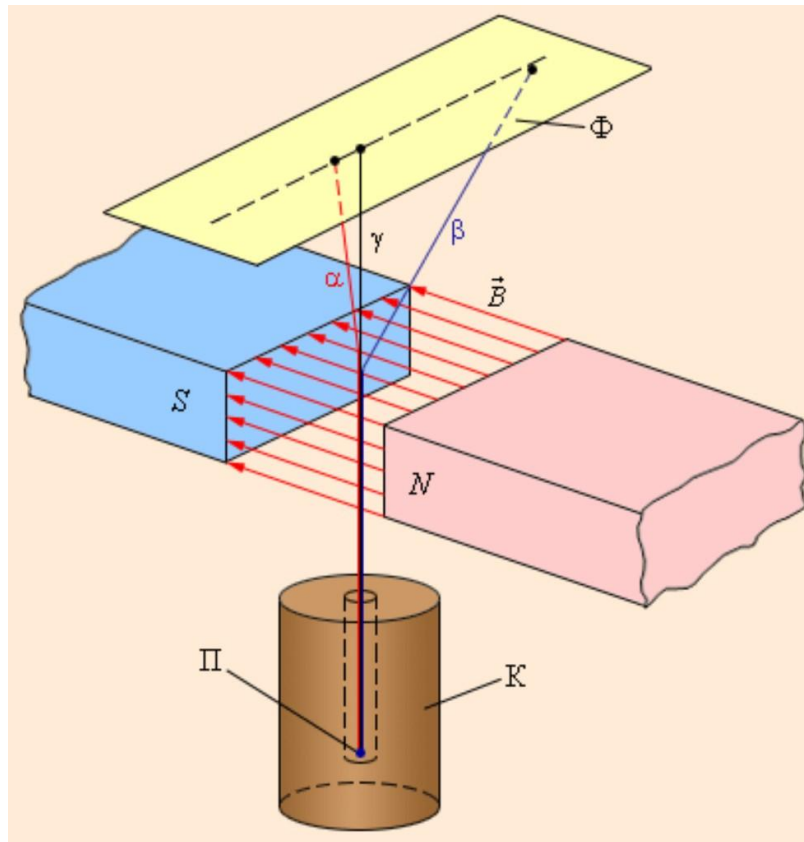
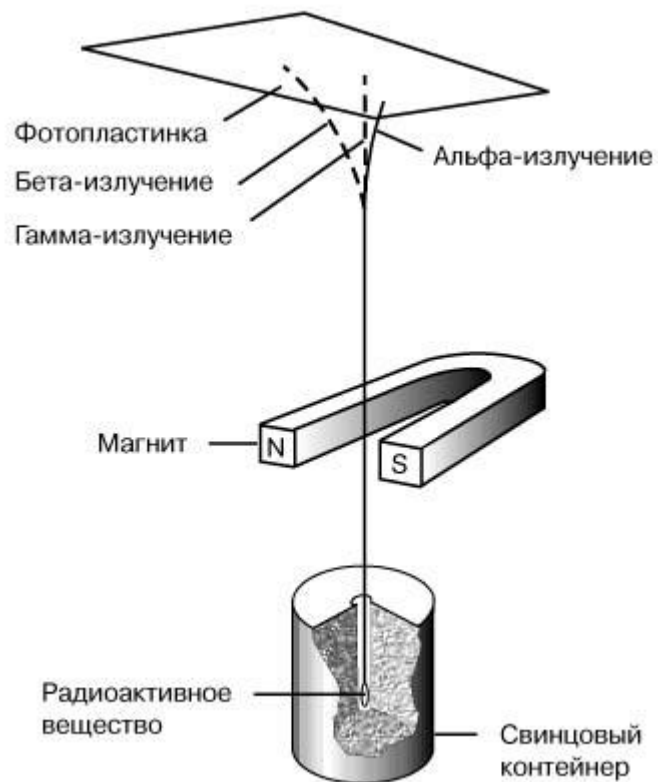


А.  
Беккерель



Э.  
Резерфорд

# Радиоактивное излучение

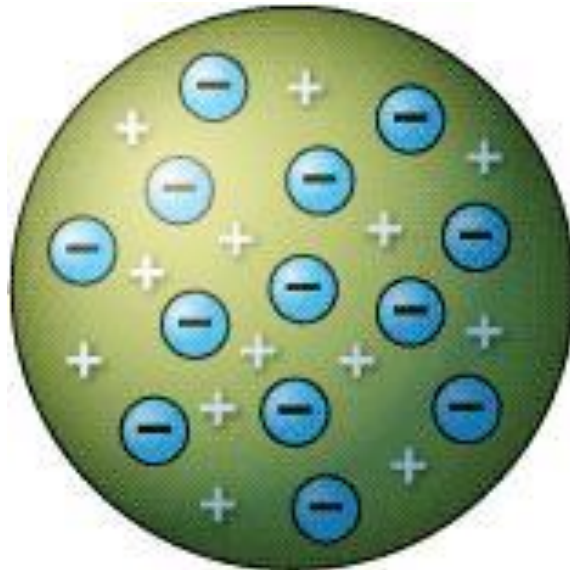


# Радиоактивное излучение

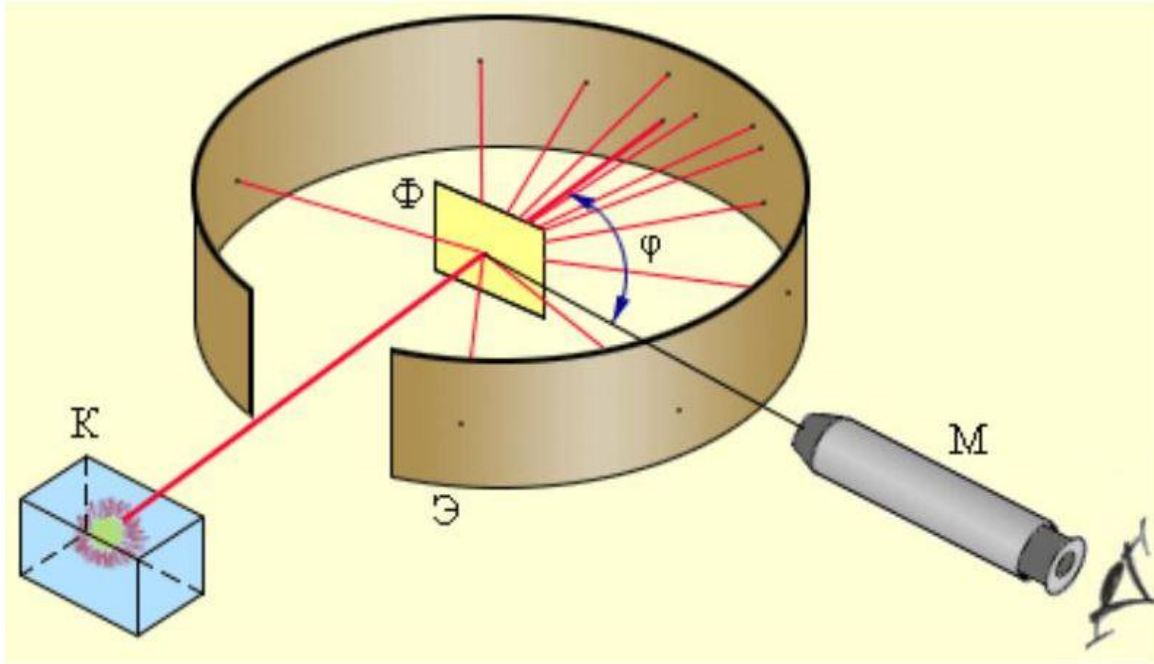
Заряд частицы	Название	Что из себя представляет
положительный	$\alpha$ -частицы	Ядра атома гелия
отрицательный	$\beta$ -частицы	Электроны
нейтральный	$\gamma$ -частицы	Гамма-кванты

# Модели атомов

- 1903 г - Модель атома **Томпсона** – «кекс с изюмом»



# Опыт Резерфорда

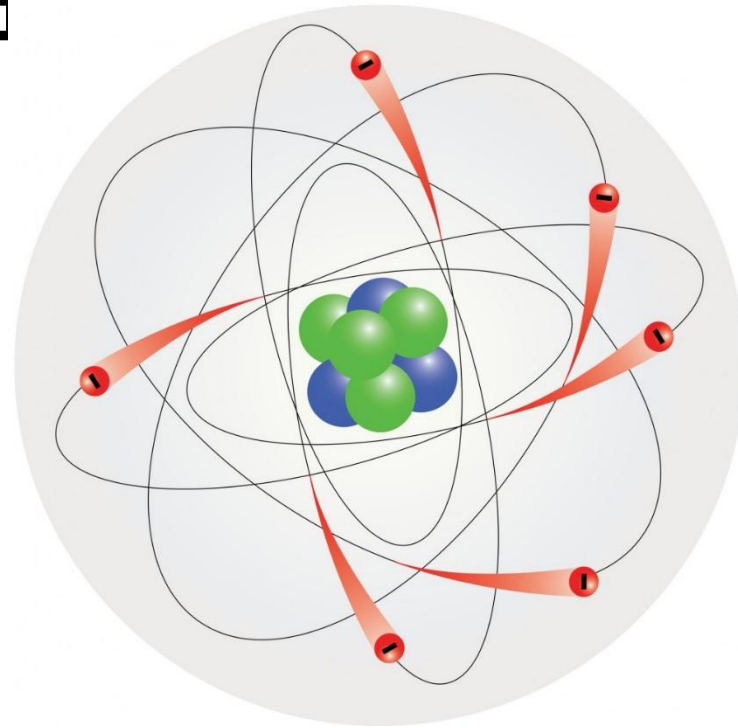
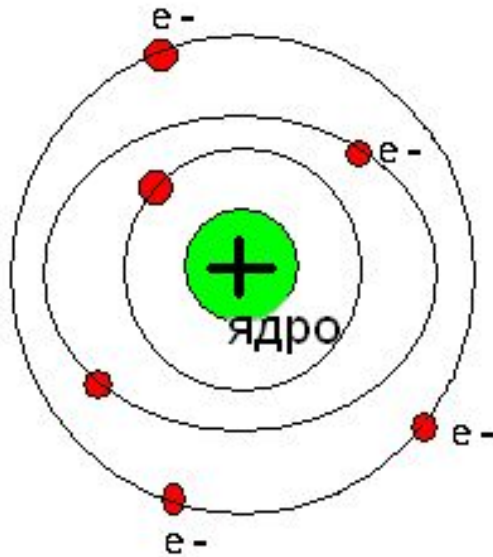


К – свинцовая коробка с радиоактивным образцом, являющаяся источником параллельного пучка  $\alpha$ -частиц  
Ф – фольга  
Э – сцинтилляционные экраны  
М - микроскоп

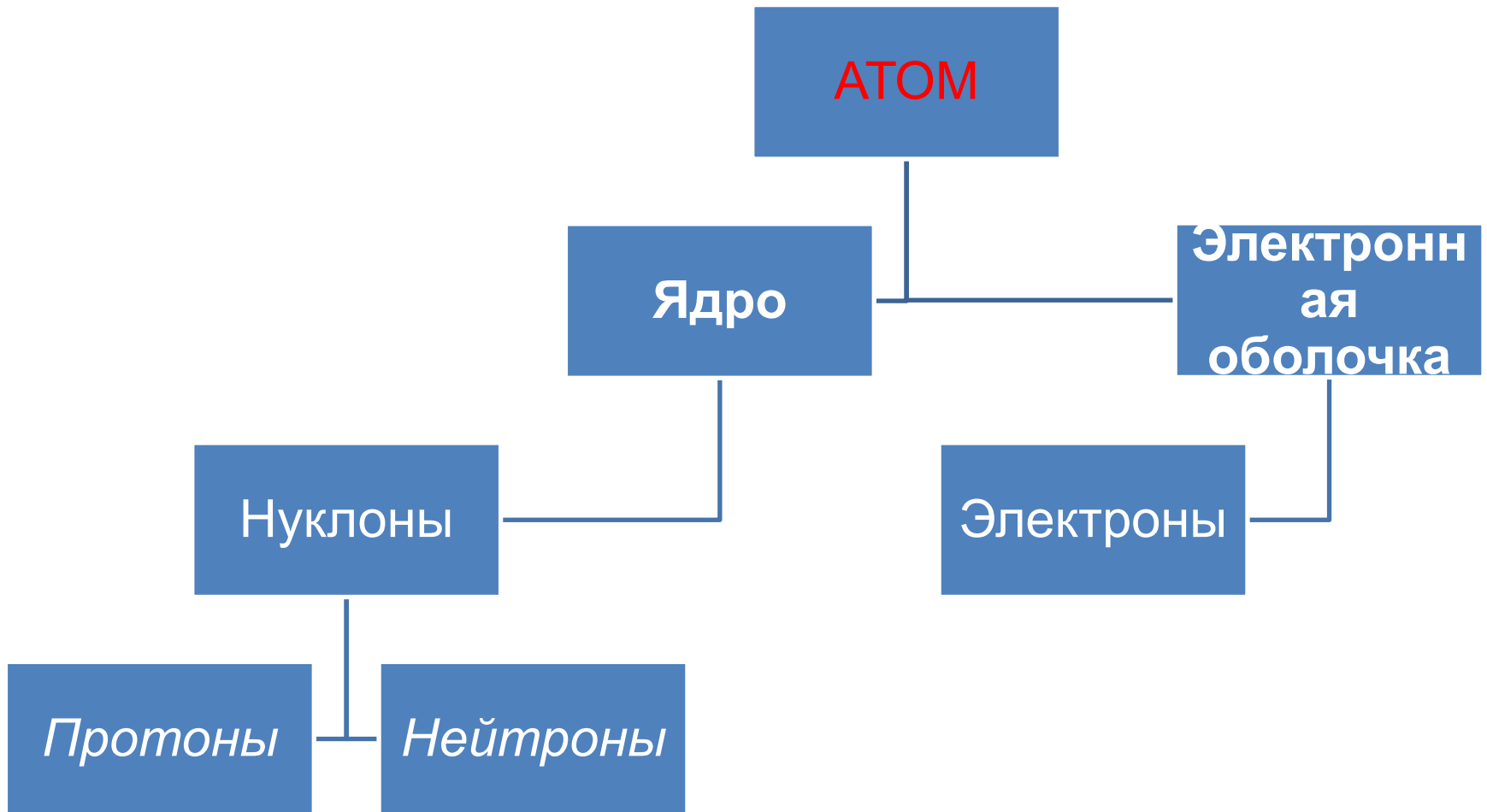
**Результат** – большинство альфа-частиц почти не изменяют направления движения, рассеиваясь на атомах металлической фольги, но некоторые изменяют направление движения на противоположное

# Модели атомов

- Модель атома Резерфорда – планетарная мод



# Строение атомного ядра





# ИЗОТОПЫ

- Атомы одного и того же химического элемента, отличающиеся друг от друга массовым числом, т.е. числом протонов.
- **Порядковый номер** = заряд ядра = количество протонов.
- **Массовое число** = количество протонов + количество нейтронов

# Радиоактивные превращение

- 1903 г. – Фредерик Содди (распад радия с образованием радона)
- При радиоактивных превращениях претерпевает изменения **атомное ядро**.

