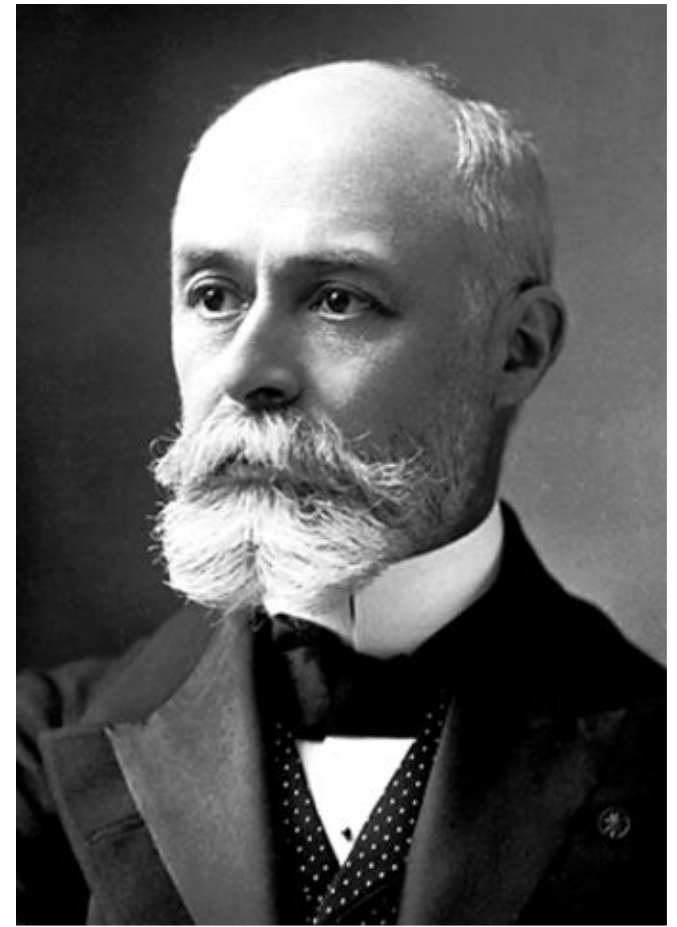




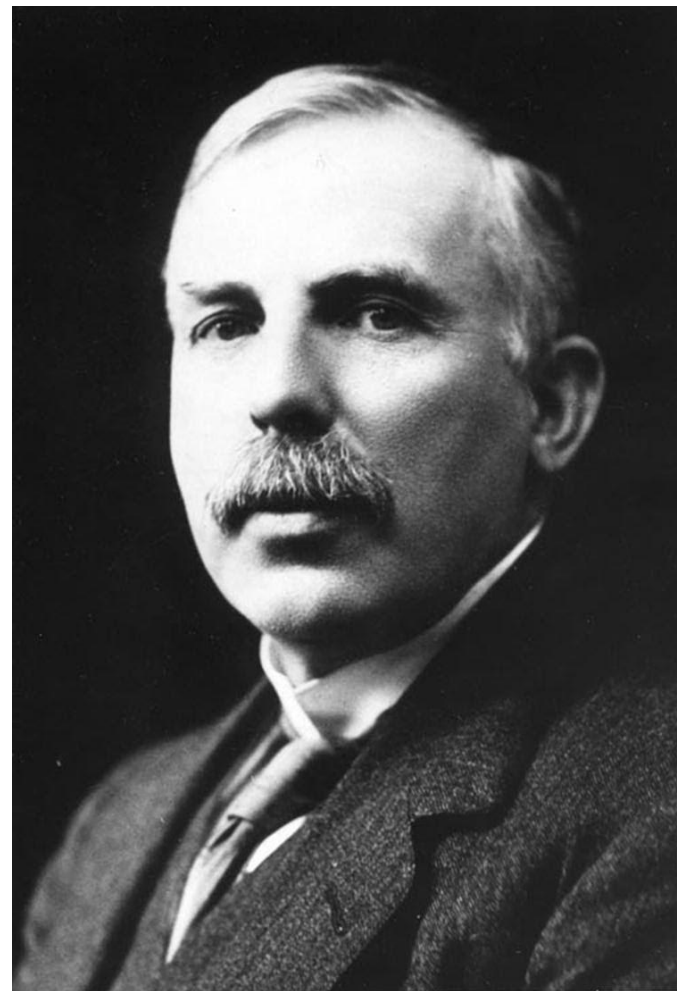
Радиоактивность. α -, β -, γ -излучения.

Выполнила учитель физики
МАОУ «Вахтанская средняя школа»
Доронина А.В.

Радиоактивность
была открыта в
1896 г
французским
физиком
Анри
Беккерелем.



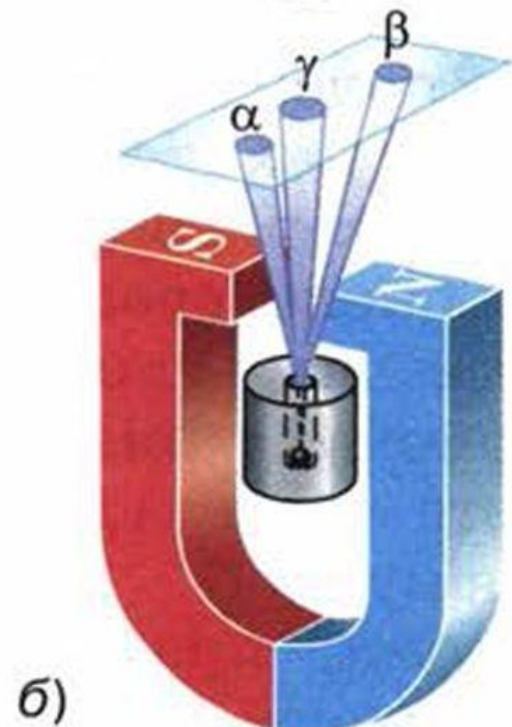
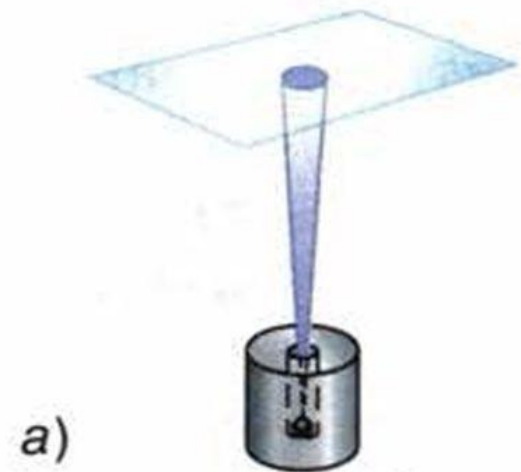
В 1899 году
Эрнестом
Резерфордом
было
установлено, что
радиоактивное
излучение радия
неоднородно.



γ - лучи- поток
электромагнитных
волн (не имеют
электрического
заряда)

β - частицы – поток
электронов (поток
отрицательно
заряженных частиц)

α - частицы
(положительно
заряженные частицы).



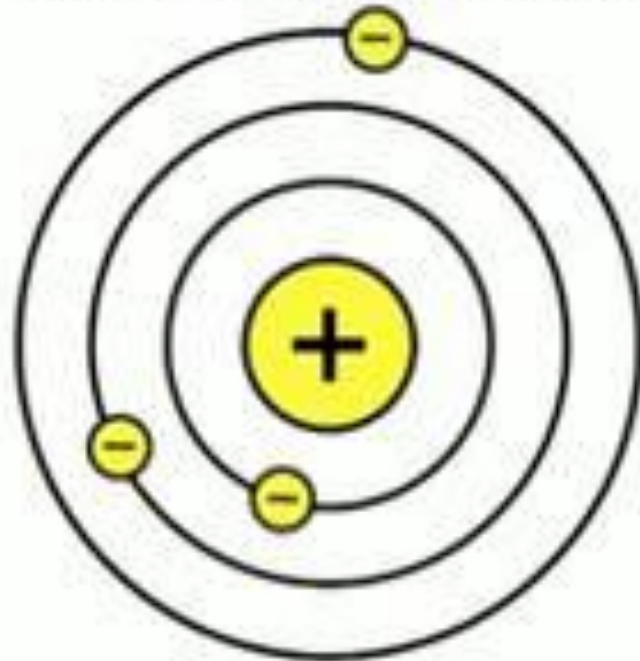
Модели атомов

Первая модель атома была предложена английским физиком Джозефом Джоном Томсоном в 1903 году.



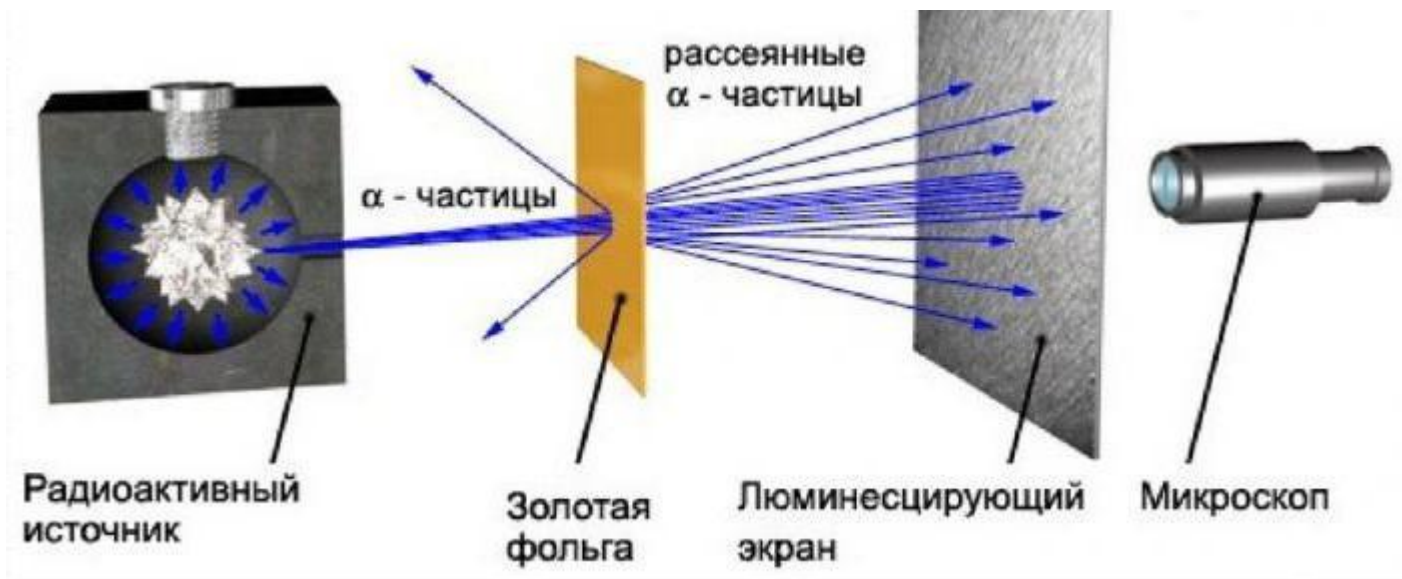
В 1911 году Э.Резерфорд провел ряд опытов по исследованию состава и строения атома. Он предложил свою модель атома, которая была названа планетарной моделью.

Планетарная модель атома



Опыт Резерфорда.

Для экспериментального исследования распределения положительного заряда, а значит и массы внутри атома Э.Резерфорд предложил в 1906 году применить зондирование атома с помощью альфа-частицы.

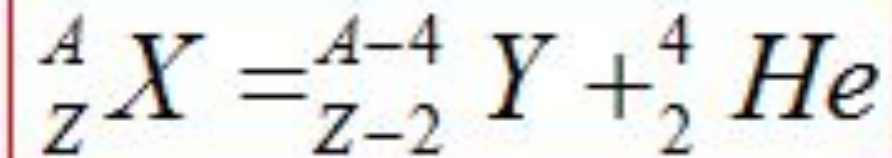


Почему α - частица?

1. Возникла при распаде радия.
2. Масса в 8000 раз больше массы электрона.
3. Скорость $1/15$ скорости света.

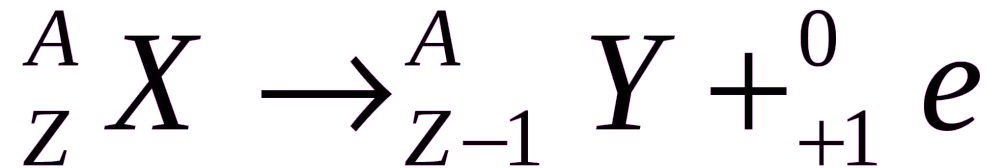
α-, β- распад.

При альфа-распаде ядро теряет положительный заряд и масса его убывает приблизительно на 4 атомные единицы массы. В результате элемент смещается на 2 клетки к началу периодической системы.



При бета-распаде из ядра вылетает электрон. В результате заряд ядра увеличивается на единицу, а масса остается почти неизменной.

После бета-распада элемент смещается на одну клетку ближе к концу периодической системы.



**Спасибо за
внимание!!!**

