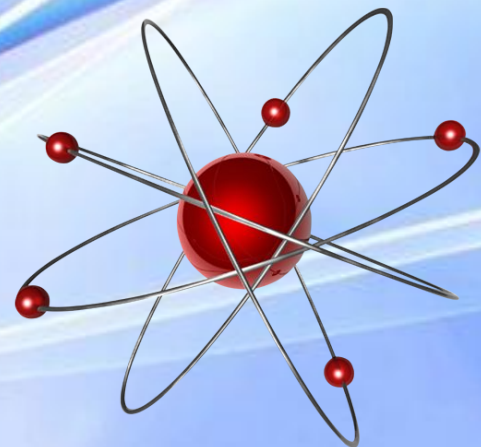
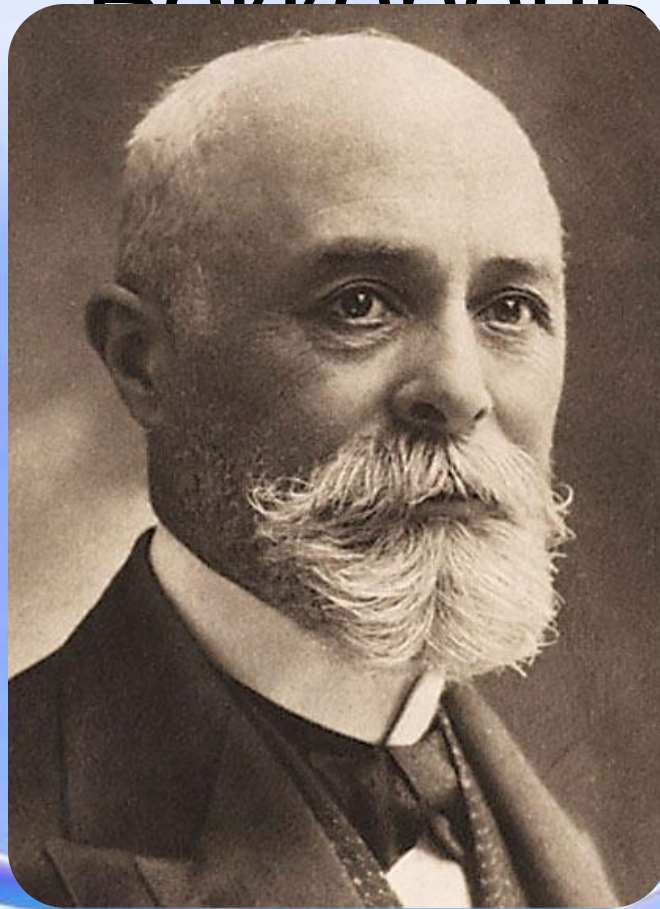


Радиоактив ность. Модели атомов.

*Учитель физики МБОУ «Школа №15»
Майер Н.А,*



Анри Боккеропи



1852-1908

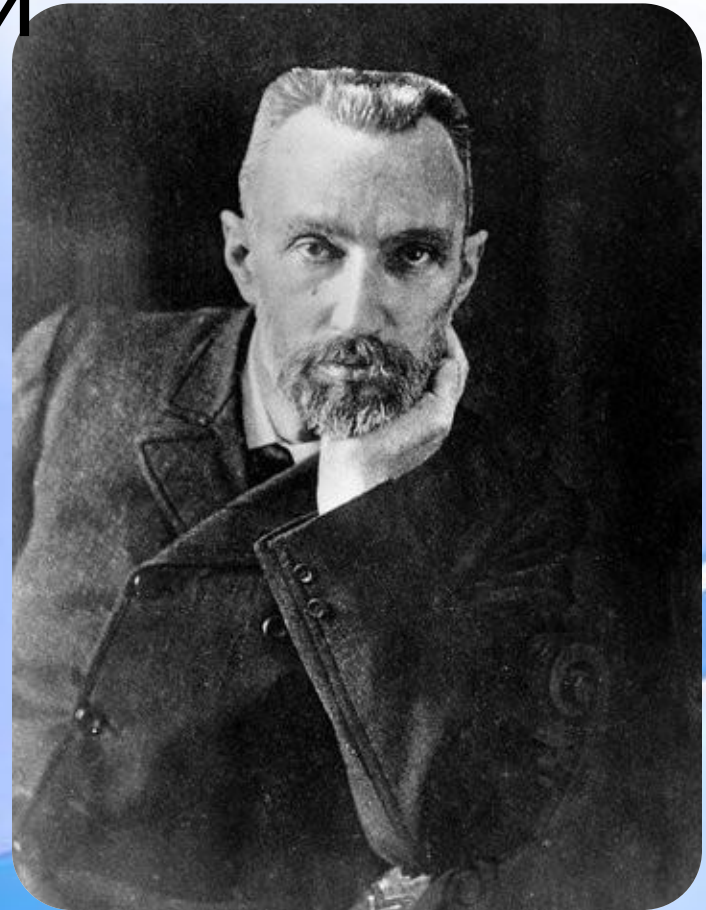
Изображение
фотопластинки Беккереля,
которая была засвечена
излучением солей урана.
Видна тень металлического
мальтийского креста,
помещённого между
пластинкой и солью урана.

Радиоактивность –
способность атомов некоторых
химических элементов
к самопроизвольному
излучению.

Мария Склодовская-Кюри и Пьер Кюри



1867-1934

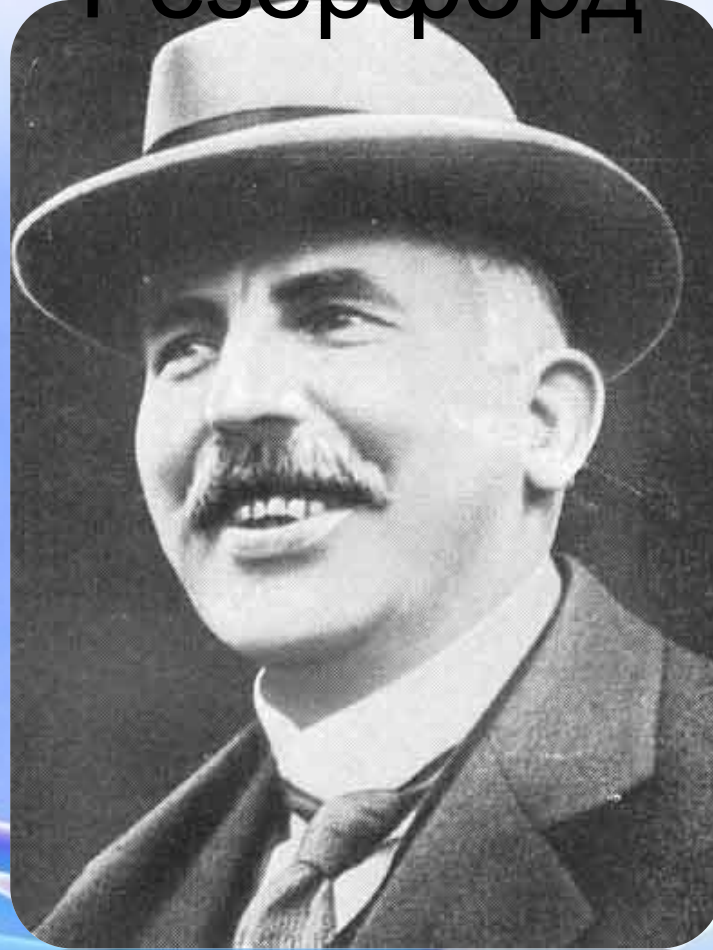


1859-1906



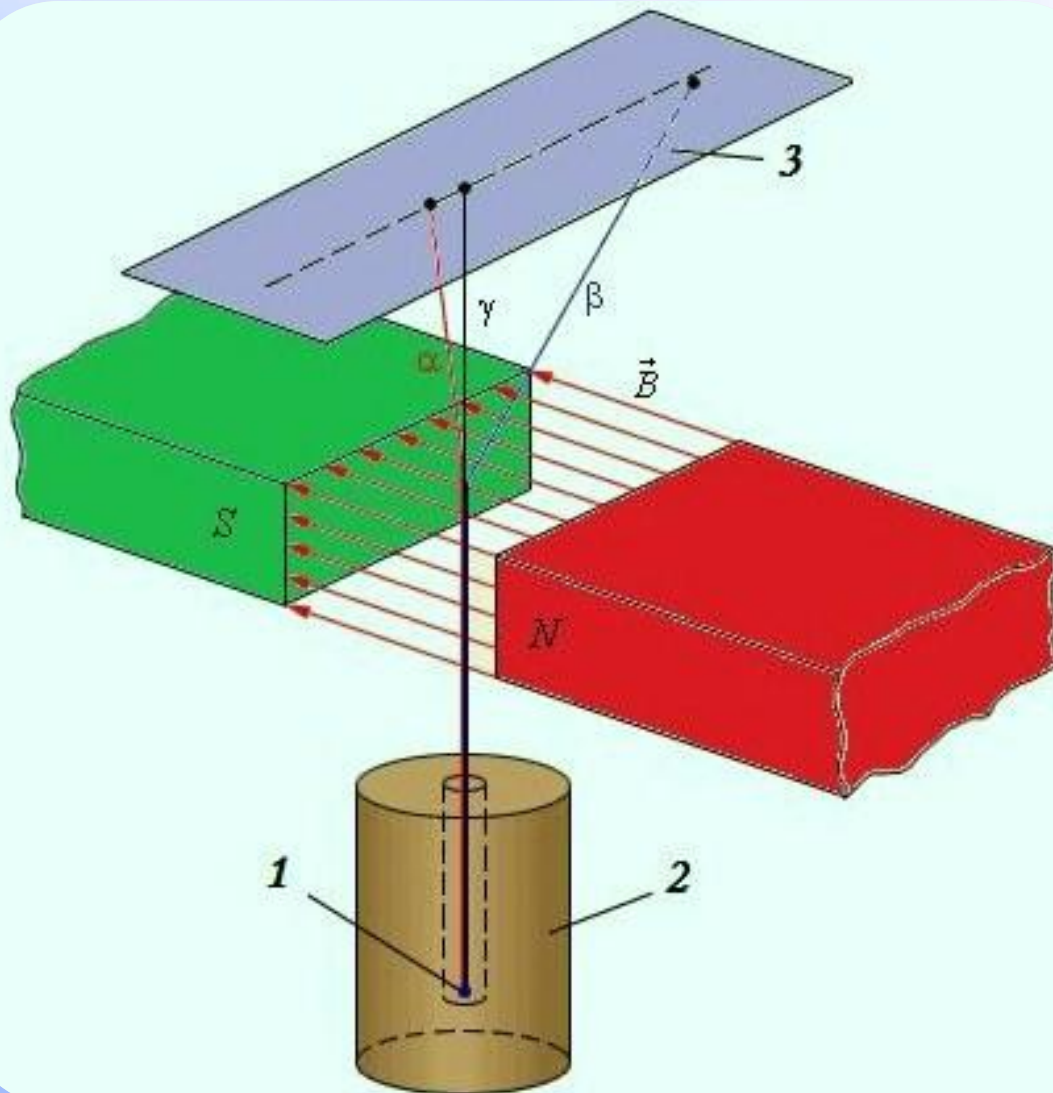
В 1898 г.
Мария Кюри и
Пьер Кюри
обнаружили
радиоактивность
тория, позднее
ими были
открыты
радиоактивные
элементы
полоний и радий.

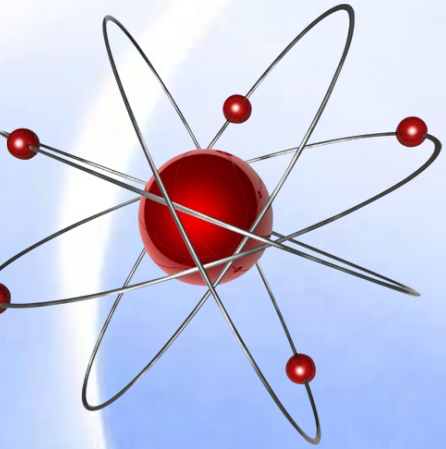
Эрнест Резерфорд



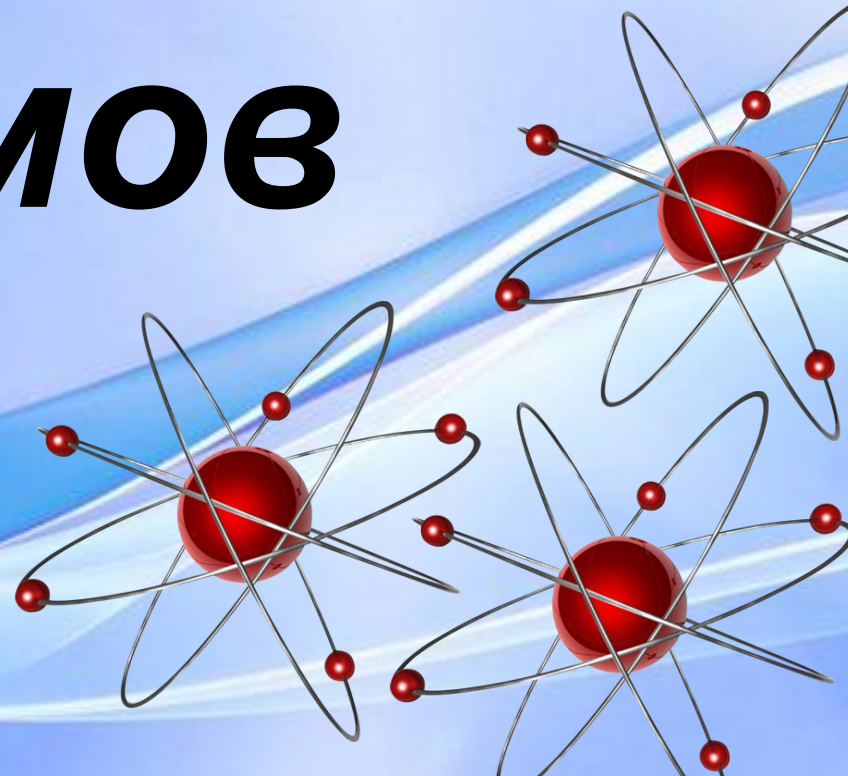
1871—1937

1899 год





Модели атомов



Кусочки материи

Демокрит



полагал,
что свойства того
или иного
вещества
определяются
формой, массой и
прочими
характеристикам
образующих его
атомов.

Корпускулярно-кинетическая теория тепла

М. В. Ломоносов

утверждает,

что все вещества состоят из «корпускул» — «молекул», которые являются собраниями «элементов» — «атомов».

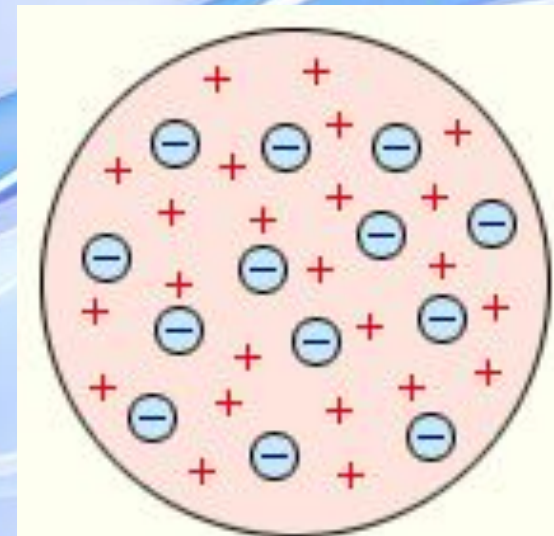
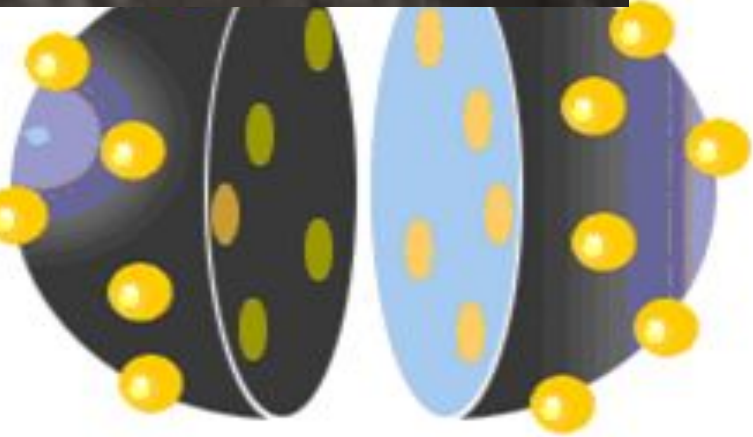
Именно М. В. Ломоносову принадлежит мысль «внутреннем вращательном („коловратном“) движении астиц» - скорость вращения сказывается повышением температуры.



Модель атома Томсона (модель «Пудинг с

изюмом»)
В 1903 году **Джозеф
Джон Томсон**

предложил
рассматривать атом
как некоторое
положительно
заряженное тело
с заключёнными
внутри него
электронами.



Ранняя планетарная модель атома Нагаоки.



В 1904 году японский физик *Хантаро Нагаока* предложил модель атома, построенную по аналогии с планетой Сатурн.

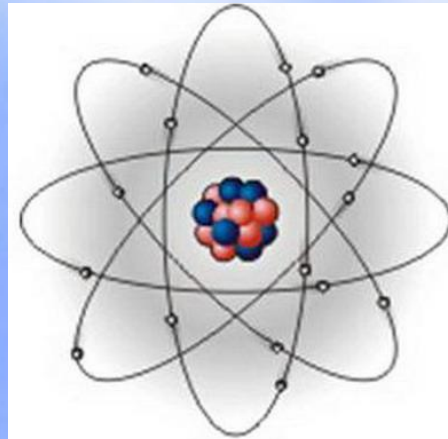
В этой модели вокруг маленького положительного ядра по орбитам вращались электроны, объединённые в кольца.

Модель оказалась ошибочной.



Планетарная модель атома Бора-Резерфорда

1911 год

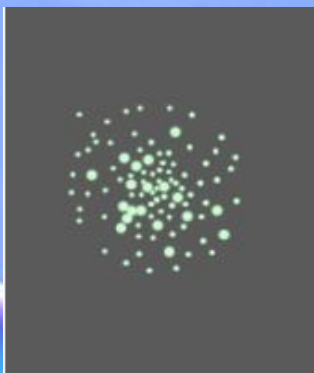
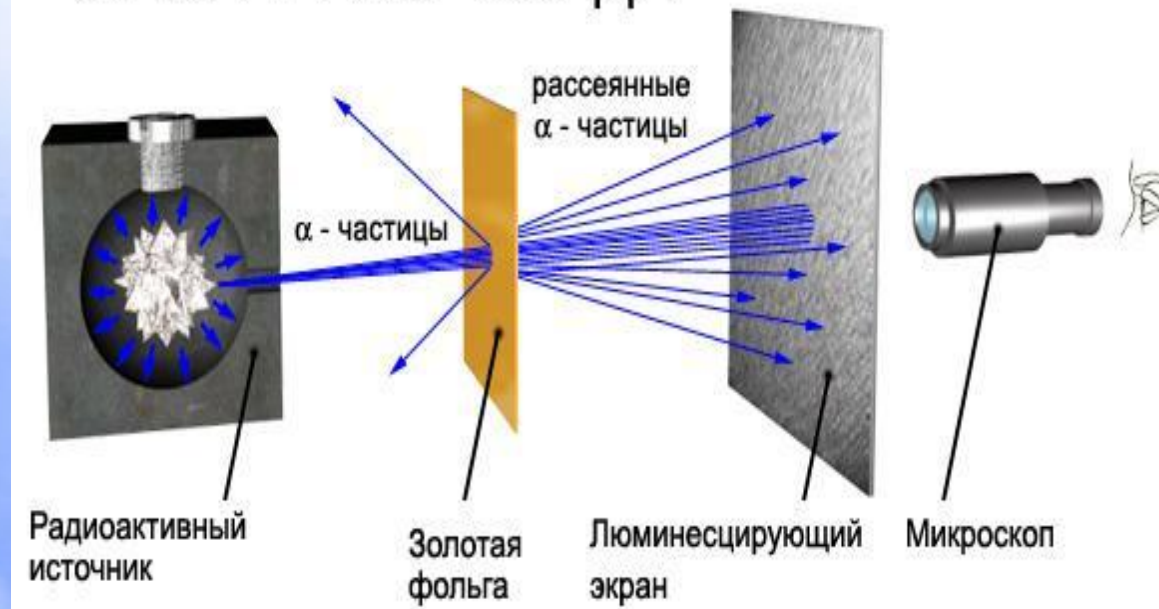


Атом - подобие
планетной системы,
в которой электроны
движутся
по орбитам вокруг

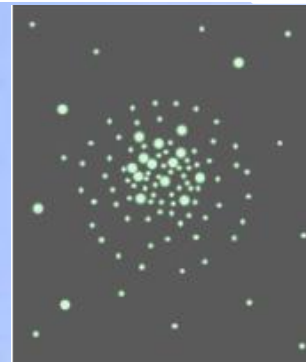
расположенного
в центре атома тяжёлого
положительно заряженного ядра.

Эрнест Резерфорд

ОПЫТ РЕЗЕРФОРДА



Фотографии люминесцирующего экрана при отсутствии золотой фольги в потоке α -частиц и при ее вне



Каждая вспышка вызывается ударом α -частицы об экран

