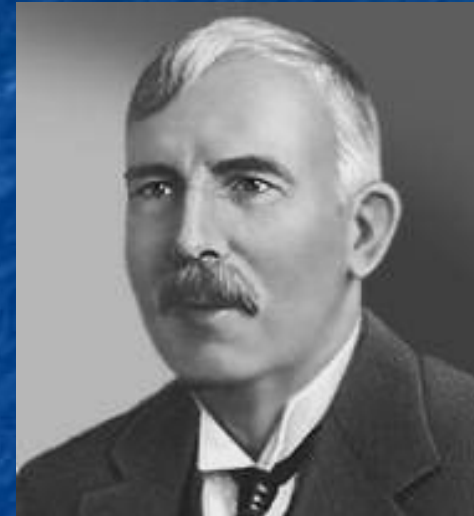


Строение атомов .

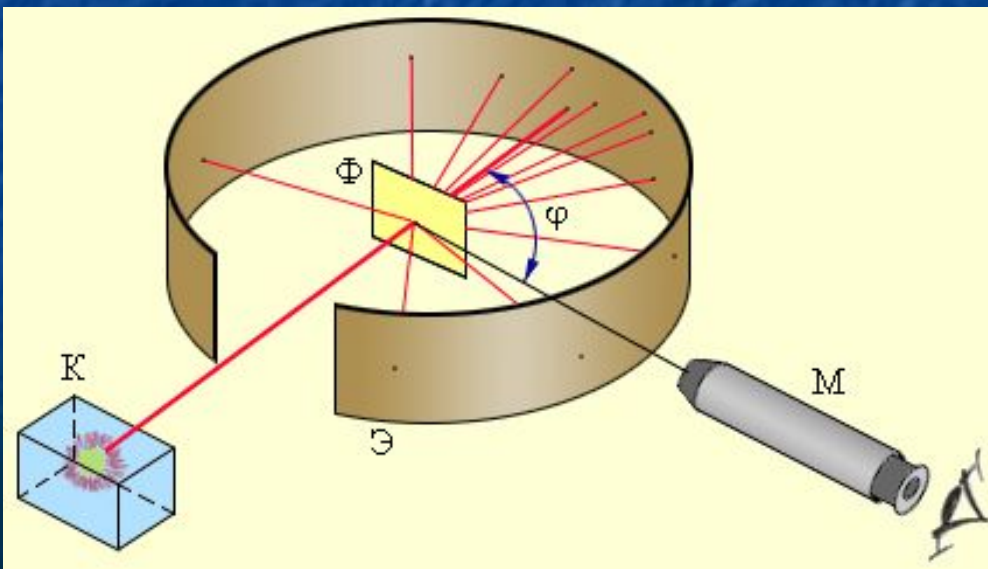
Опыты Резерфорда.

Опыты по исследованию состава и строения атома были поставлены английским физиком Эрнестом Резерфордом .

Схема опытов Э. Резерфорда .



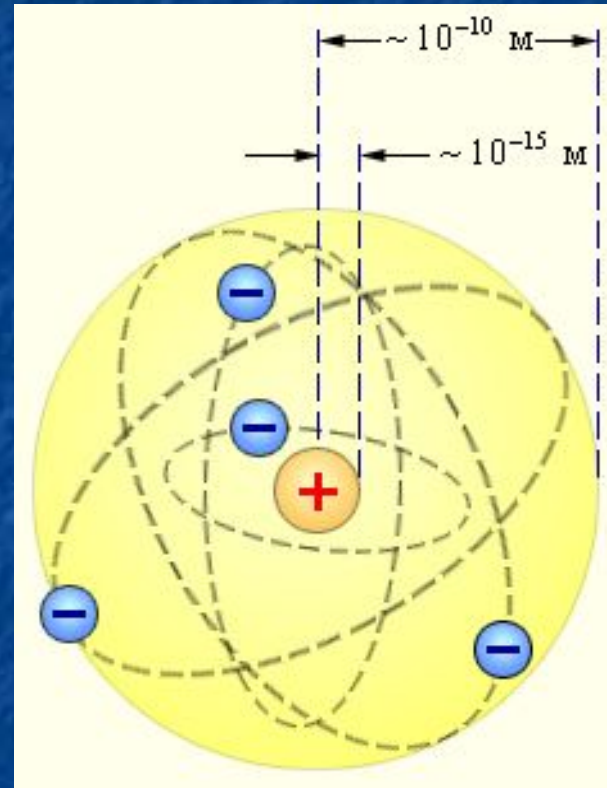
Эрнест Резерфорд



Ядерная модель атома .

По результатам опытов Резерфорд предположил:

1. В центре атома находится положительно заряженная частица – ядро атома.
2. На большом расстоянии от ядра (по сравнению с размерами ядра) находятся электроны, быстро движущиеся вокруг ядра.
3. Заряд ядра равен абсолютному значению заряда всех электронов атома. Атом в целом электрически нейтрален.



Строение атома, предложенное Резерфордом назвали **ядерной моделью атома**

Ядро атома .

В составе ядра атома
находятся :

1. Положительно
заряженные частицы-
протоны, p . Заряд ядра
равен сумме зарядов
протонов.
2. Не имеющие заряда
частицы- нейтроны, n .



Строение атома таково: в центре атома находится ядро, состоящее из протонов и нейтронов, а вокруг ядра движутся электроны. Число протонов в ядре равно числу электронов в атоме, этим объясняется электрическая нейтральность атома в целом.

Ионы.

АТОМ

+

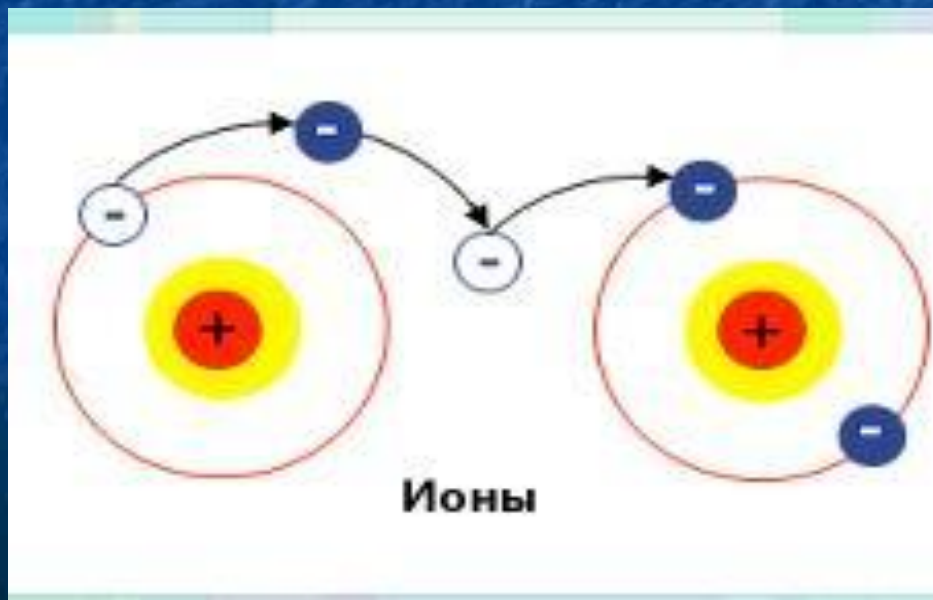
Один или
несколько
электронов

=

Положительный
ИОН

-

Отрицательный
ИОН



Проверь себя.

1. В ядре атома лития 6 частиц , из них 3 – нейтроны. Сколько в атоме лития электронов ?
2. На рисунке изображены схемы атомов. Заряжены ли атомы? Ответ поясните.
3. Как изменится масса атома, если он превратится в положительный ион?

