

ФИЗИКА

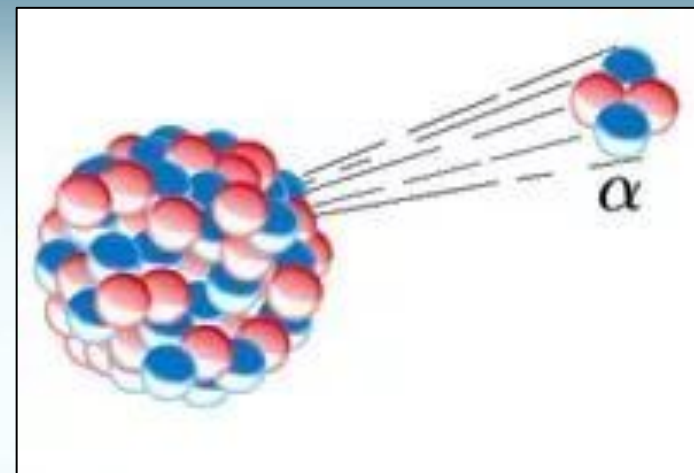
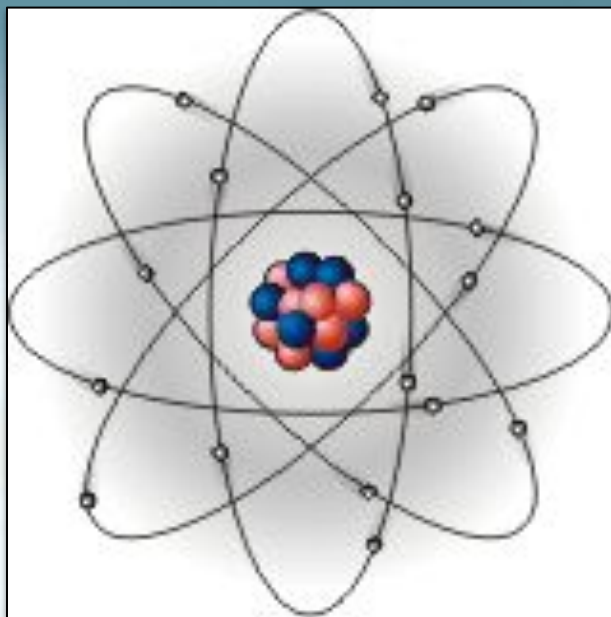
АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА

от А до Я

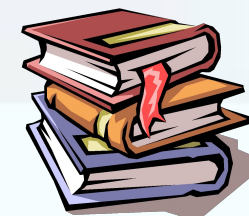
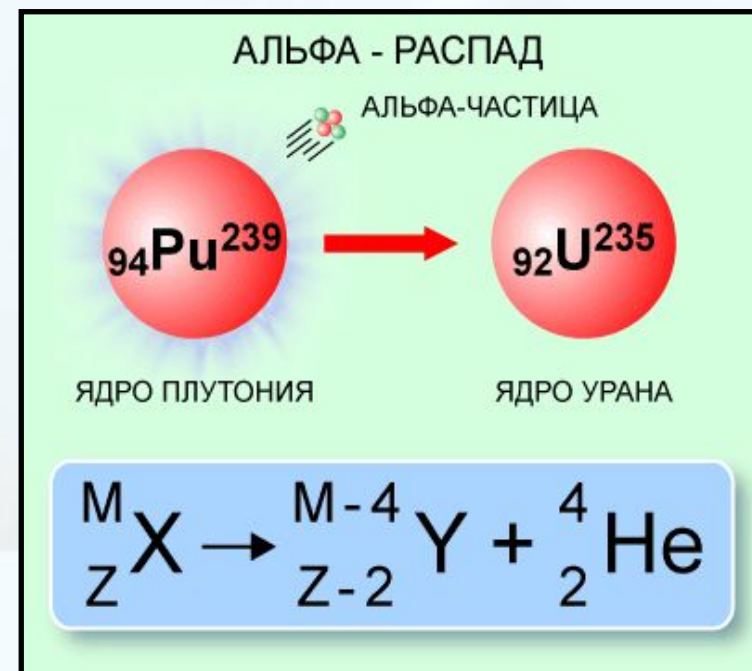


А

-атом



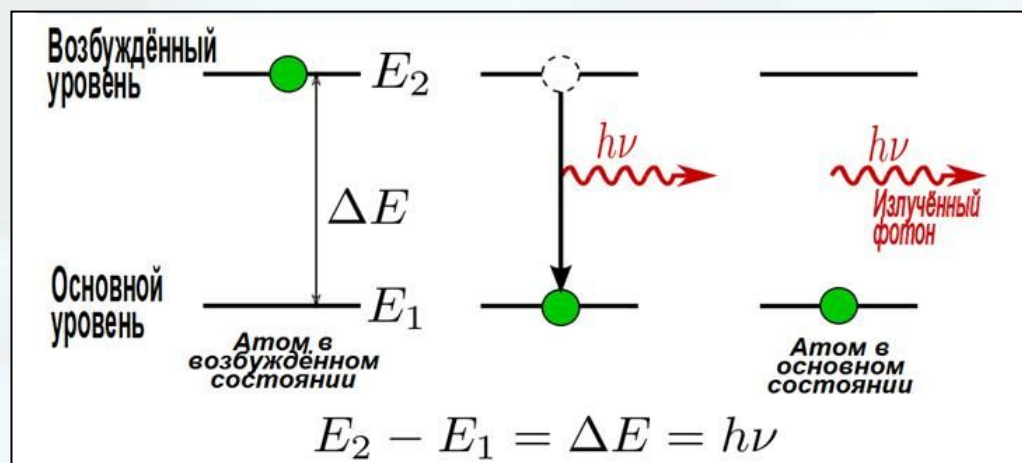
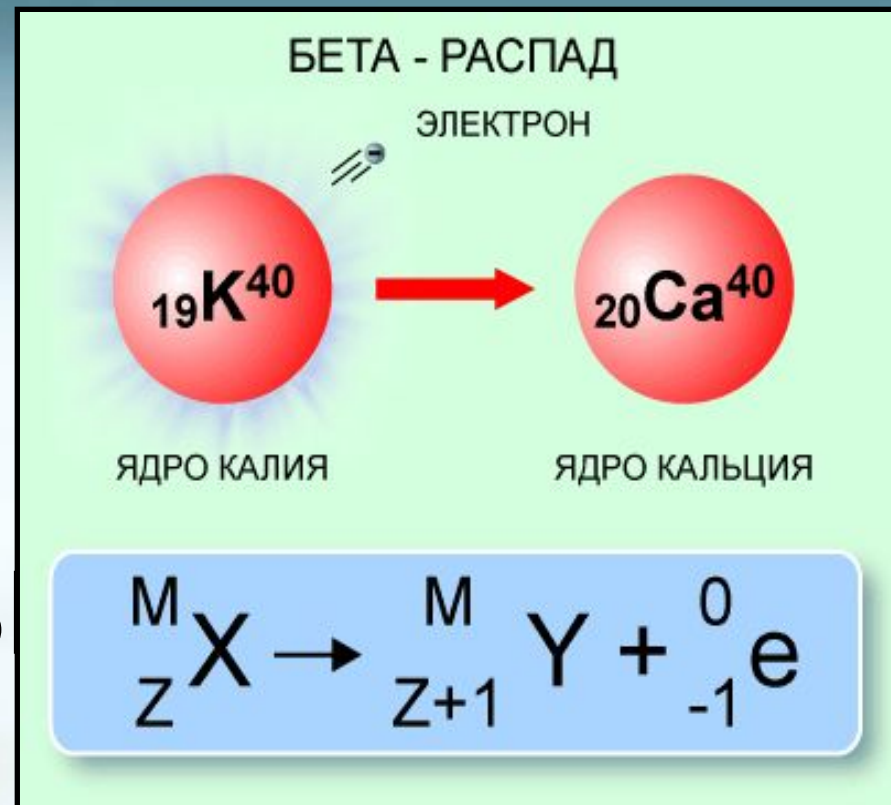
-альфа-
частица



Б

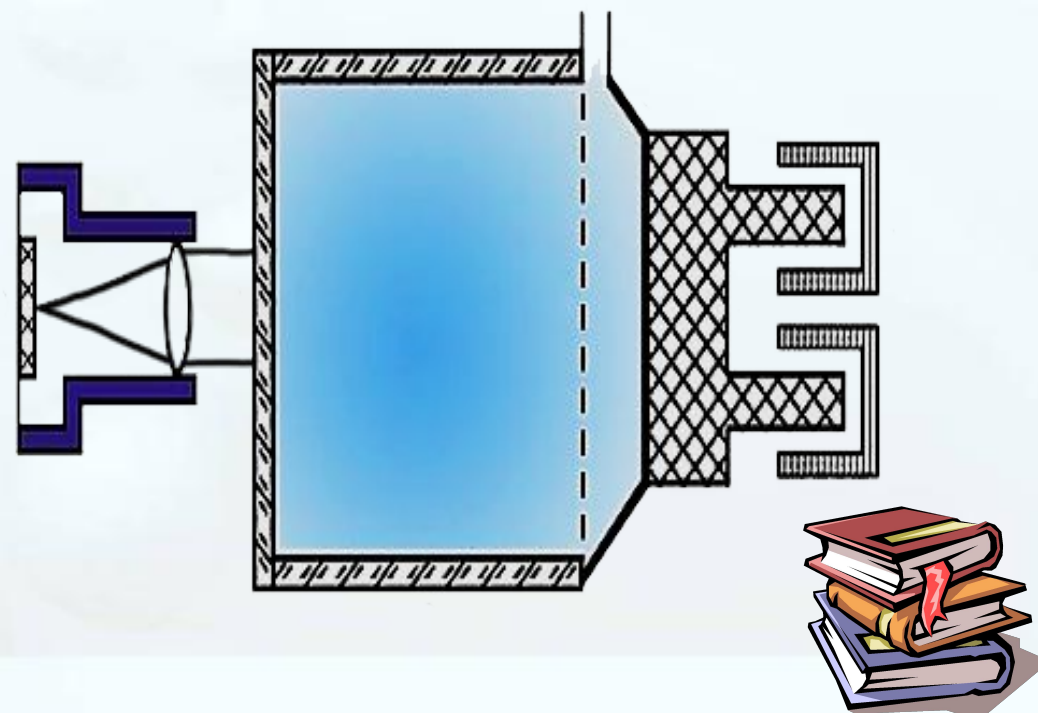
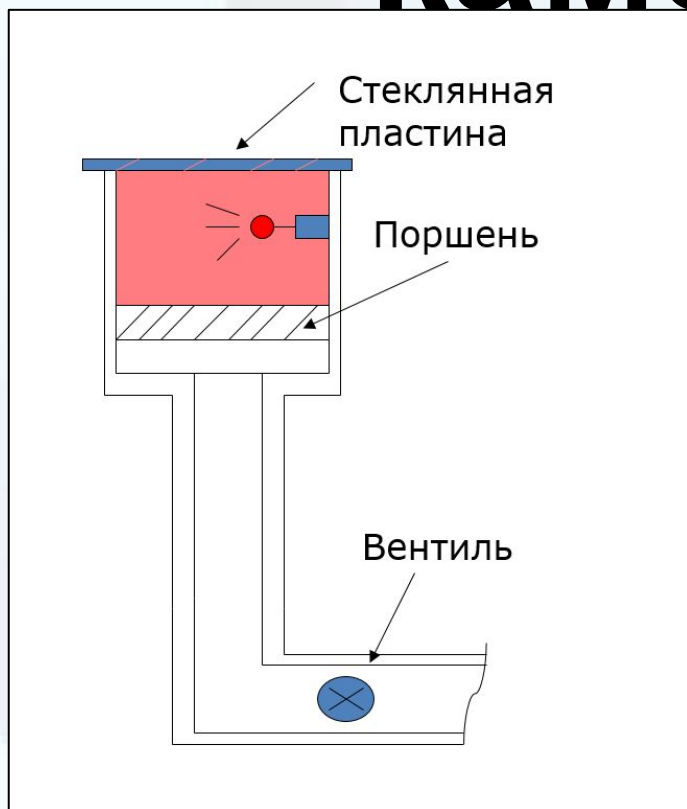
-бета-распад

- Бора постулат



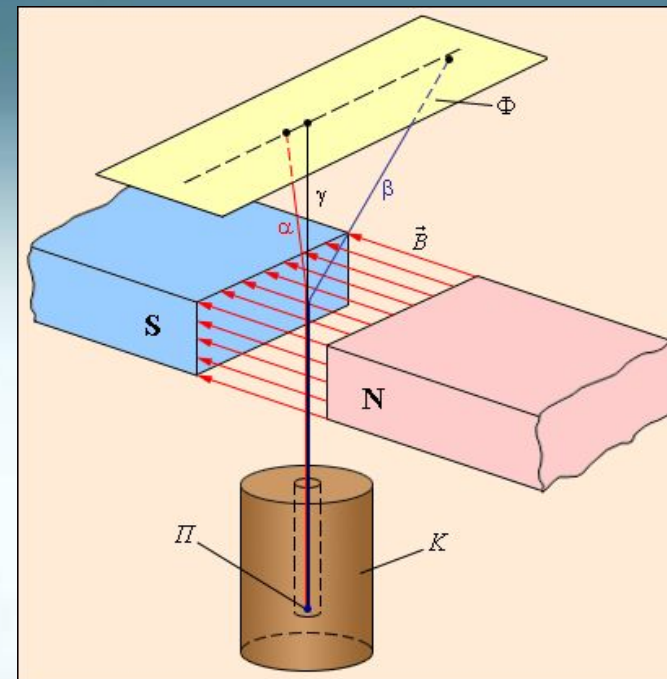
В

- Вильсона камера

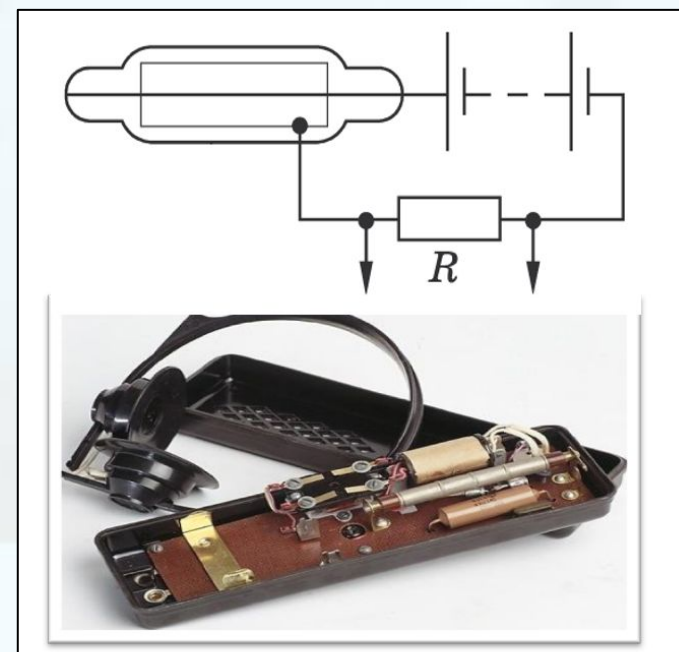




-гамма-лучи

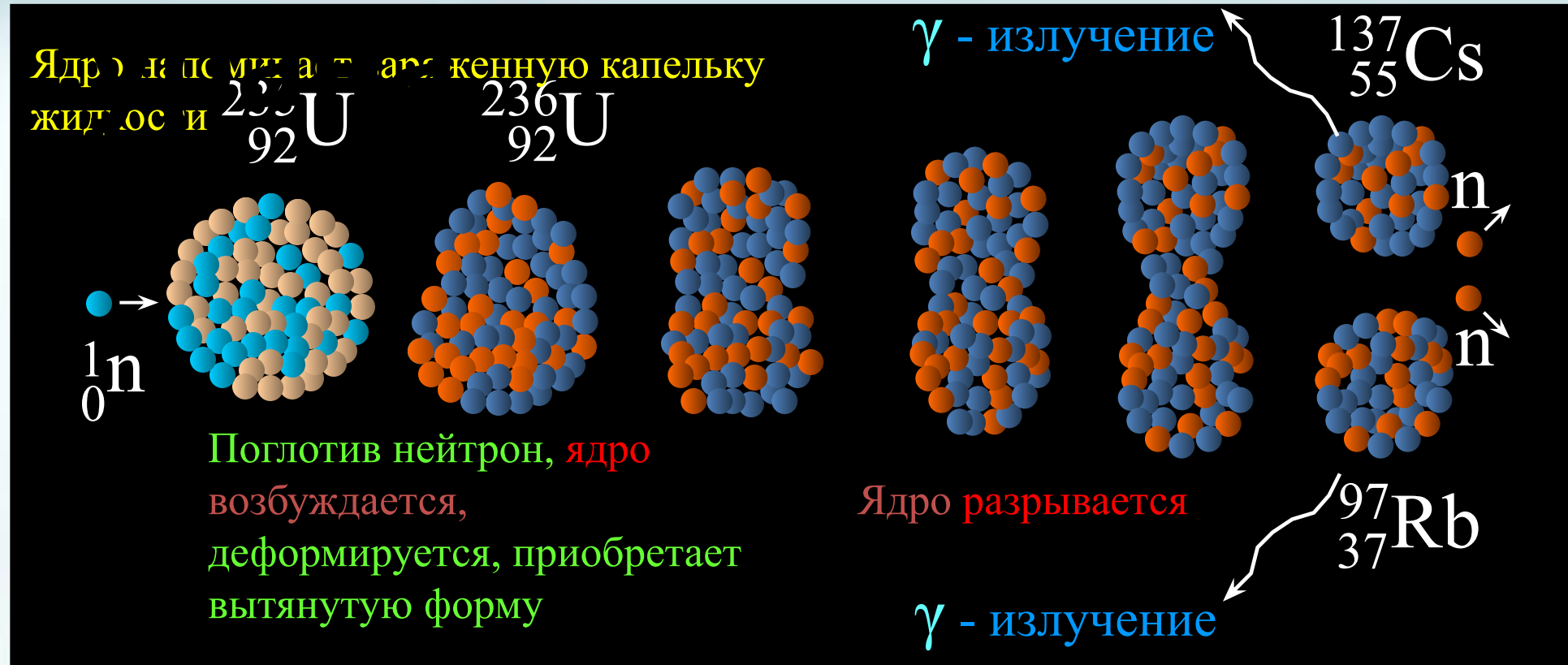


**- Гейгера
счетчик**



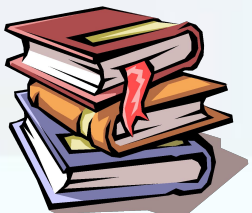
Д

- деление ядер



- дефект

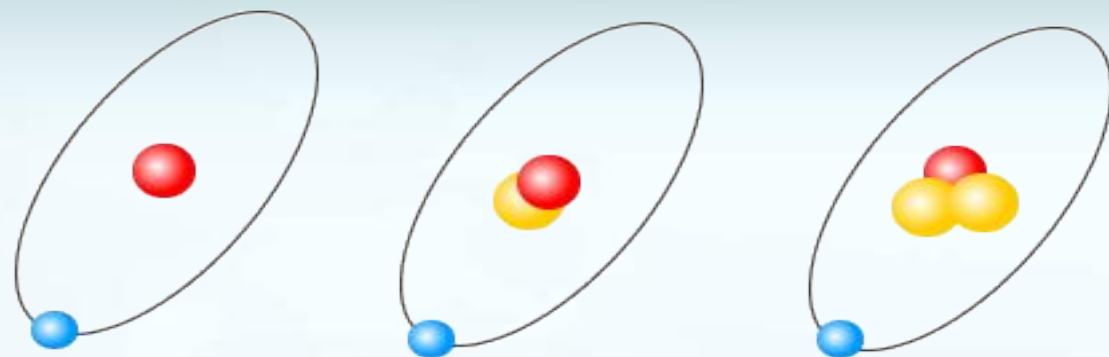
$$\Delta M = Zm_p + Nm_n - M_{\text{я}}$$



И

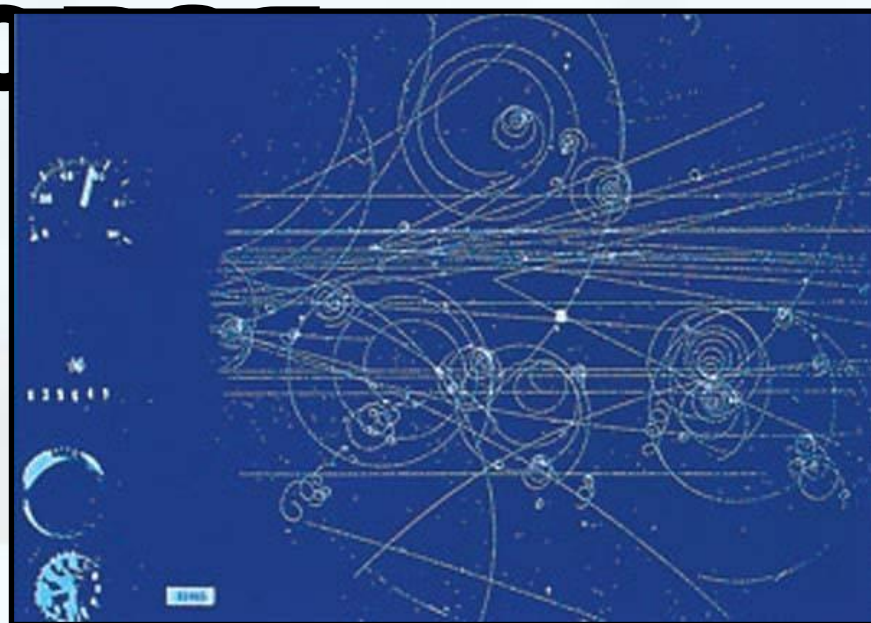
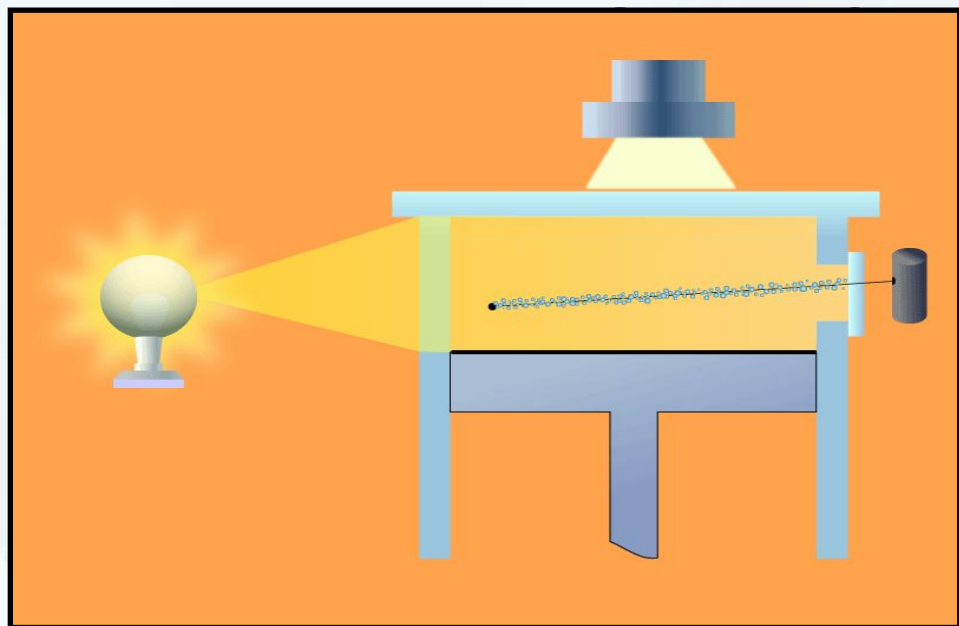
-

ИЗОТОПЫ



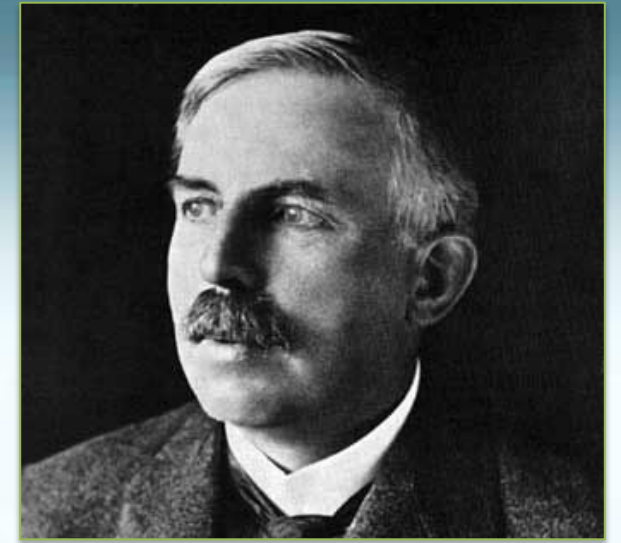
К

- критическая масса
- камера



М

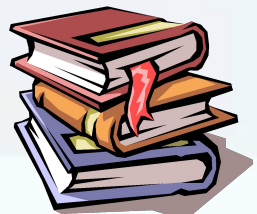
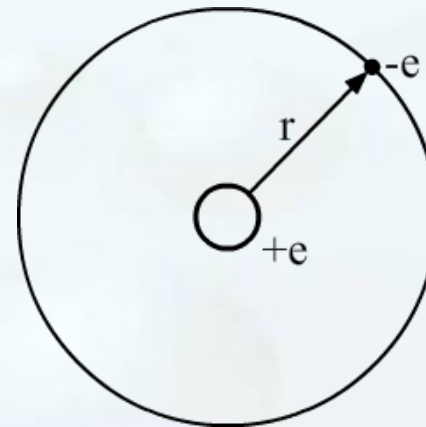
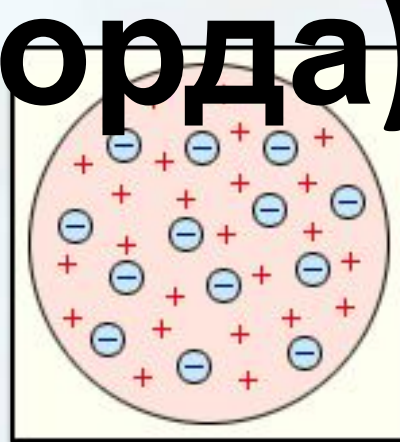
- модели атома (Томсона и Резерфорда)



Эрнест Резерфорд
(1871 – 1937)

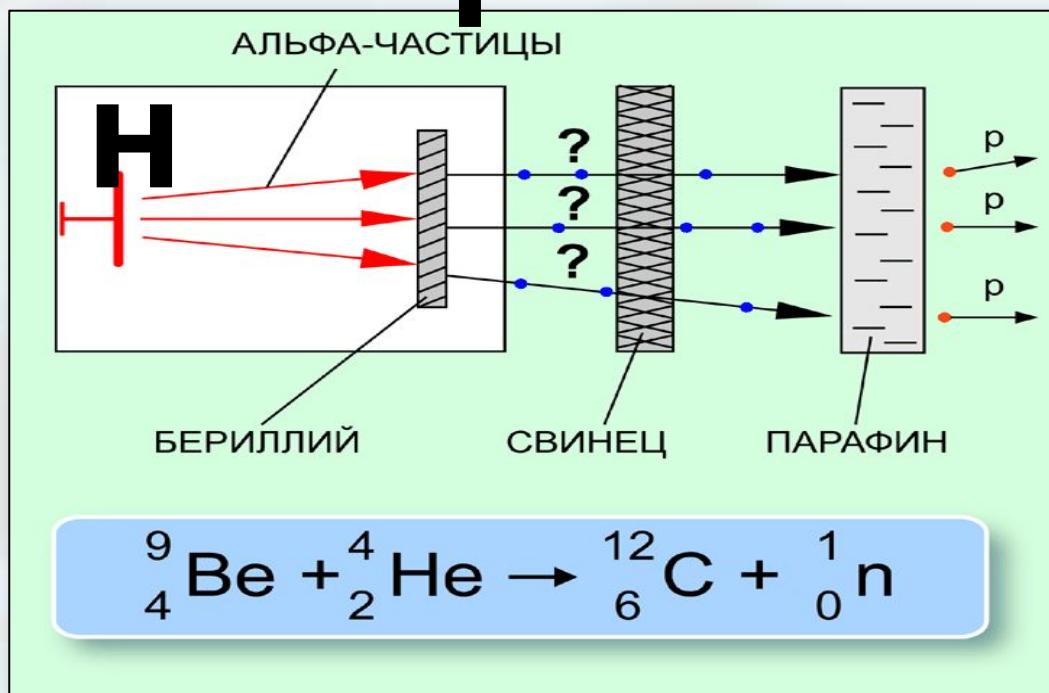


Джозеф Джон Томсон
(1856 – 1940)



Н

- нейтро

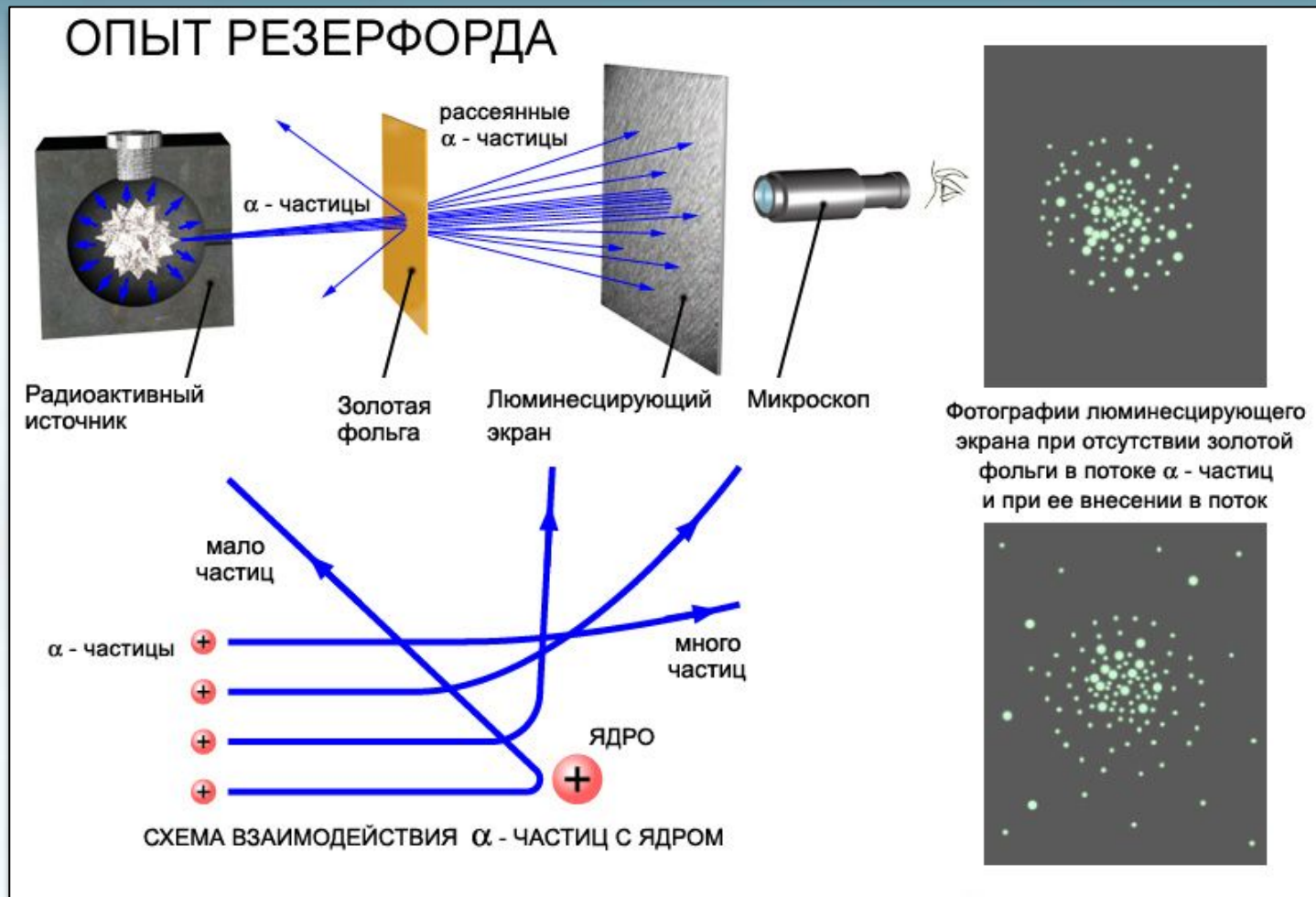


Джон Чедвик
(1920-1998)





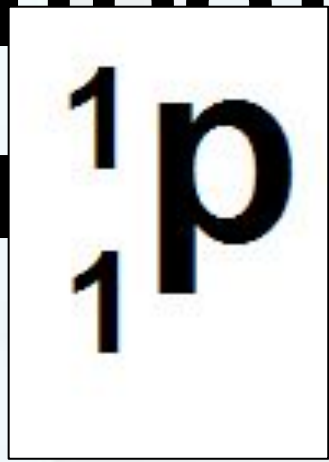
- ОПЫТЫ Резерфорда



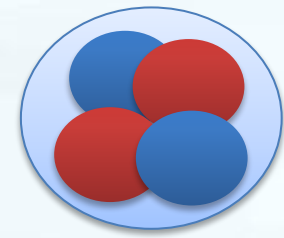
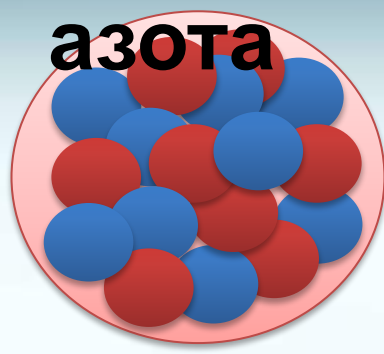


-

ПРОТОН

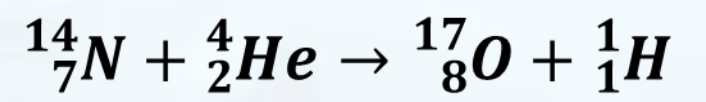


ядро азота



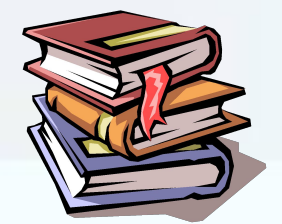
α -

частица



${}^1_1\text{H}$ - протон (ядро атома водорода).
 $m_{\text{H}} = 1$ а. е. м.

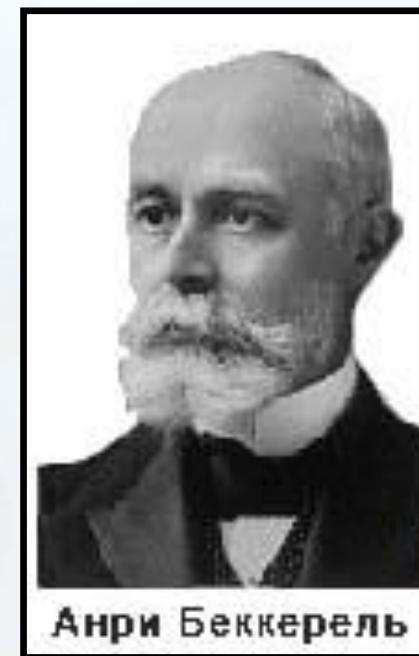
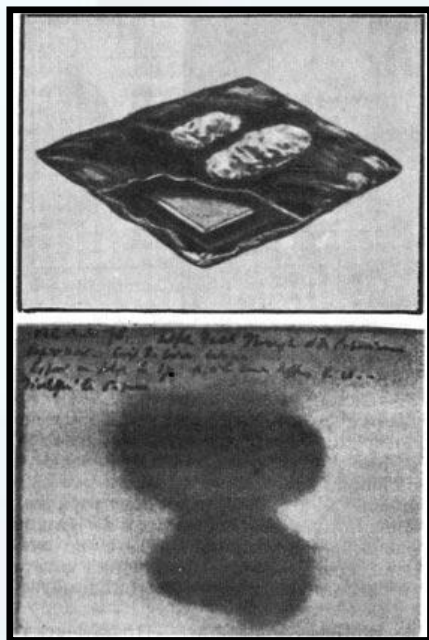
$$q_{\text{H}} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл.}$$



P

- радиоактивность

- радиоактивный элемент

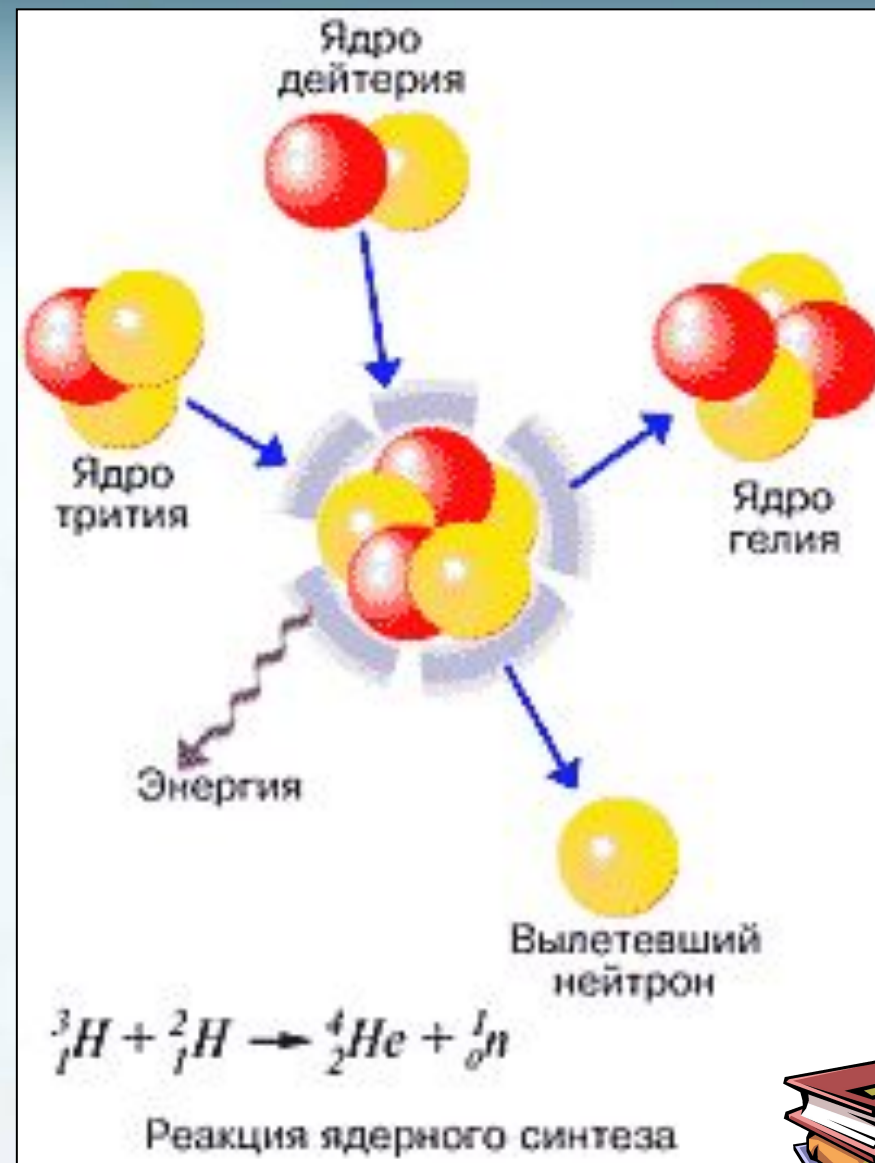


Анри Беккерель



Т

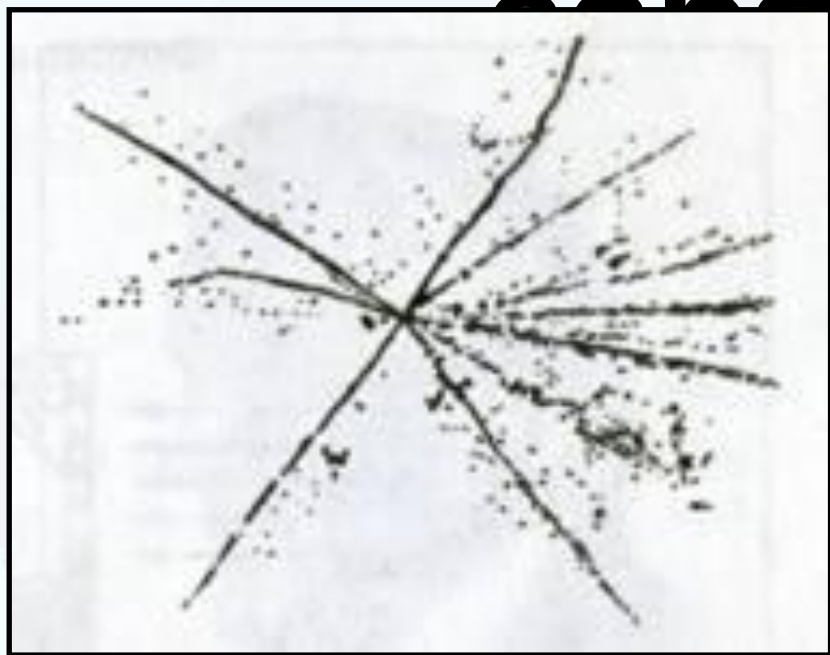
- термоядерная реакция



Ф

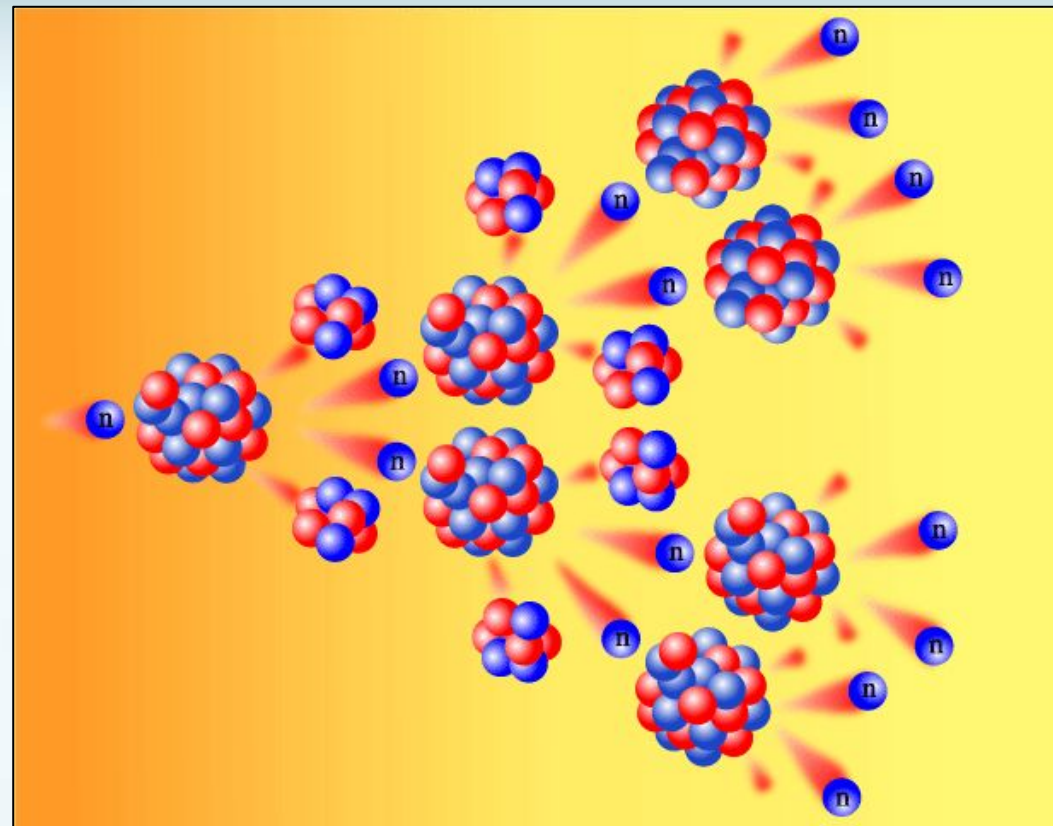
- фотоэмульсионный метод регистрации

разлетающихся частиц



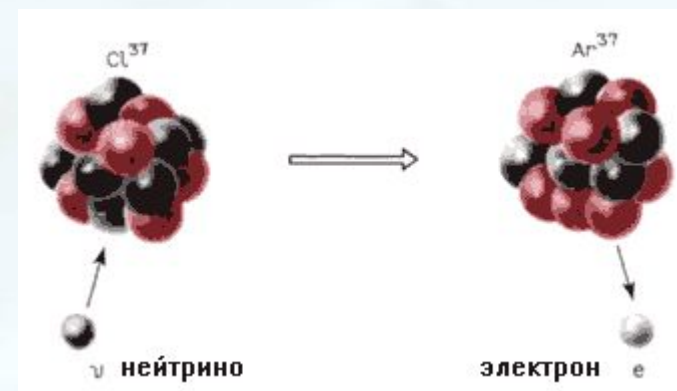
Ц

-цепная реакция



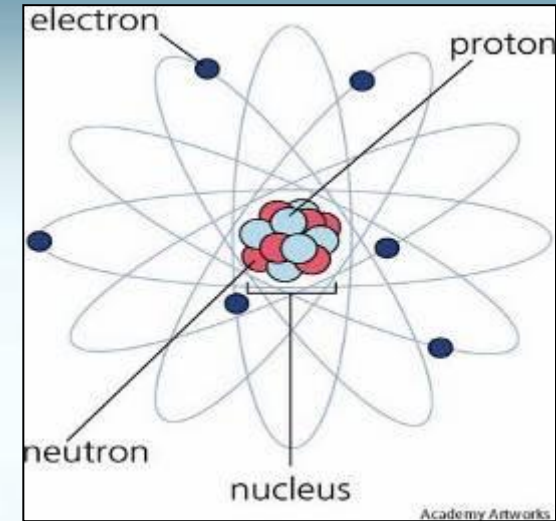
4

- частица элементарная





-электрон



-энергия связи ядра

атома $\Delta E_{св} = \Delta M c^2 = (Zm_p + Nm_n - M_{я})c^2$

Я

- ядерный реактор
- ядро атома
- ядерные силы

