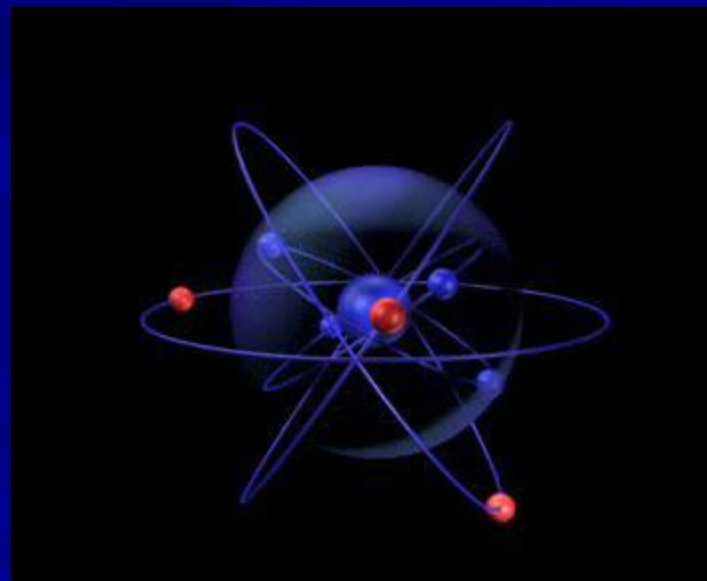


Деление ядер урана.

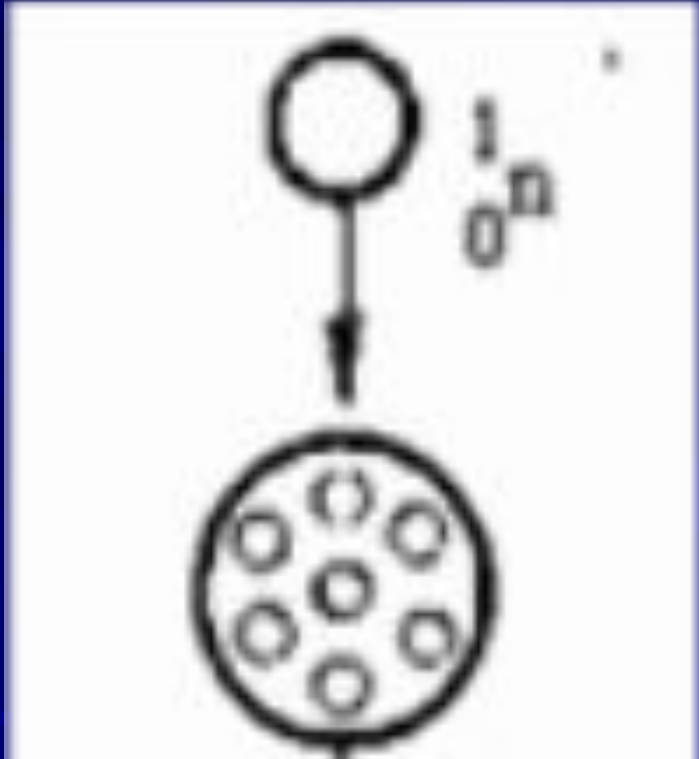
Учитель Кулешова С.Е

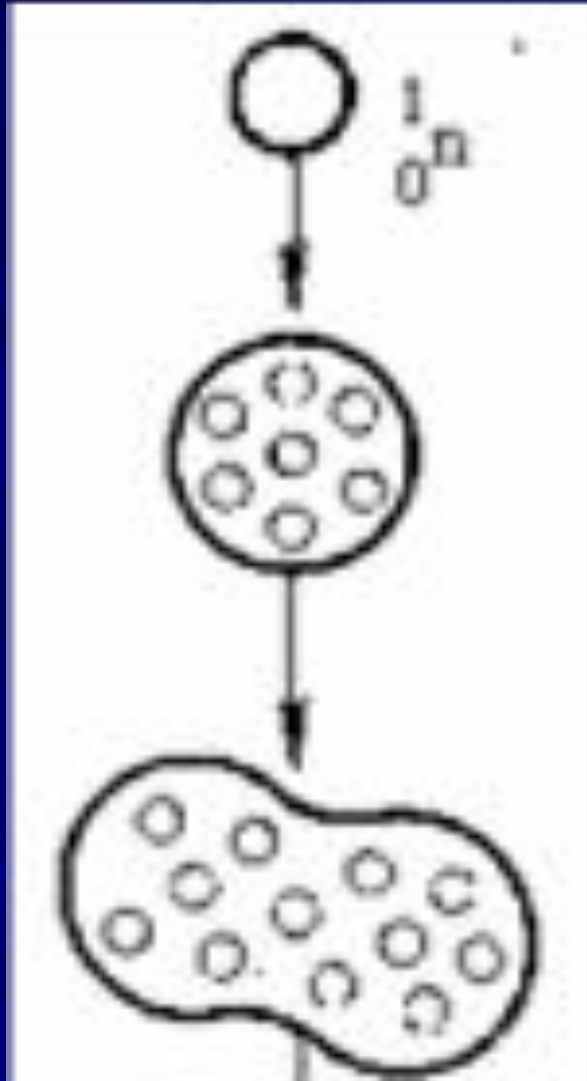
Давайте вспомним

- Какие частицы входят в состав ядра атома?
- Какие силы действуют внутри ядра?

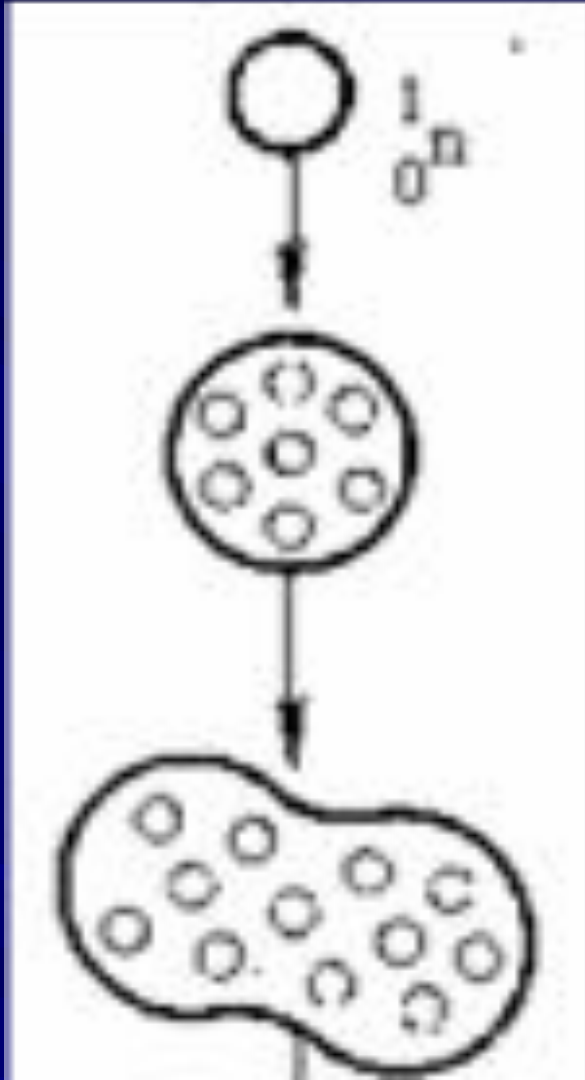


- В 1939г немецкими учеными Отто Ганом и Фрицем Штрассманом впервые была произведена бомбардировка атомов урана нейтронами



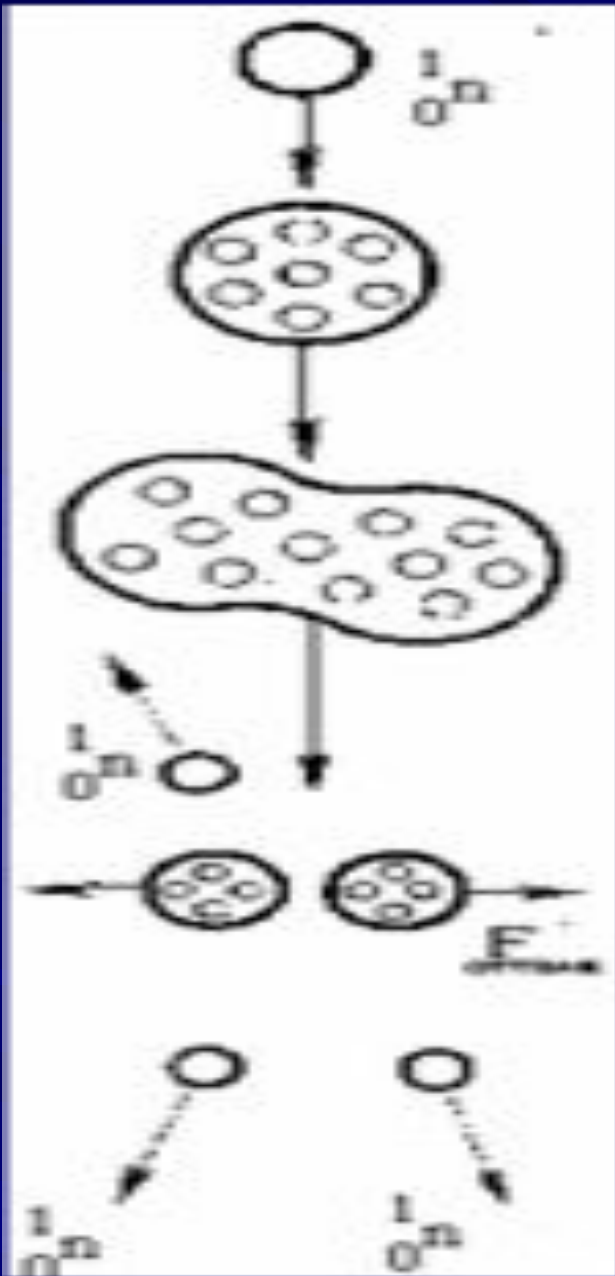


- Поглотив лишний нейтрон , ядро атома возбуждается и деформируется , приобретая вытянутую форму.
- В ядре действуют две силы :
электростатические (отталкивающие) и ядерные силы (притяжение между нуклонами)



- Но ядерные силы – короткодействующие и в вытянутом ядре они уже не могут удерживать сильно удаленные части ядра

- Электростатические силы разрывают ядро на две части, которые разлетаются в разные стороны с огромной скоростью, при этом выделяется 2-3 нейтрона



- Внутренняя энергия



- Кинетическая энергия
разлетающихся осколков

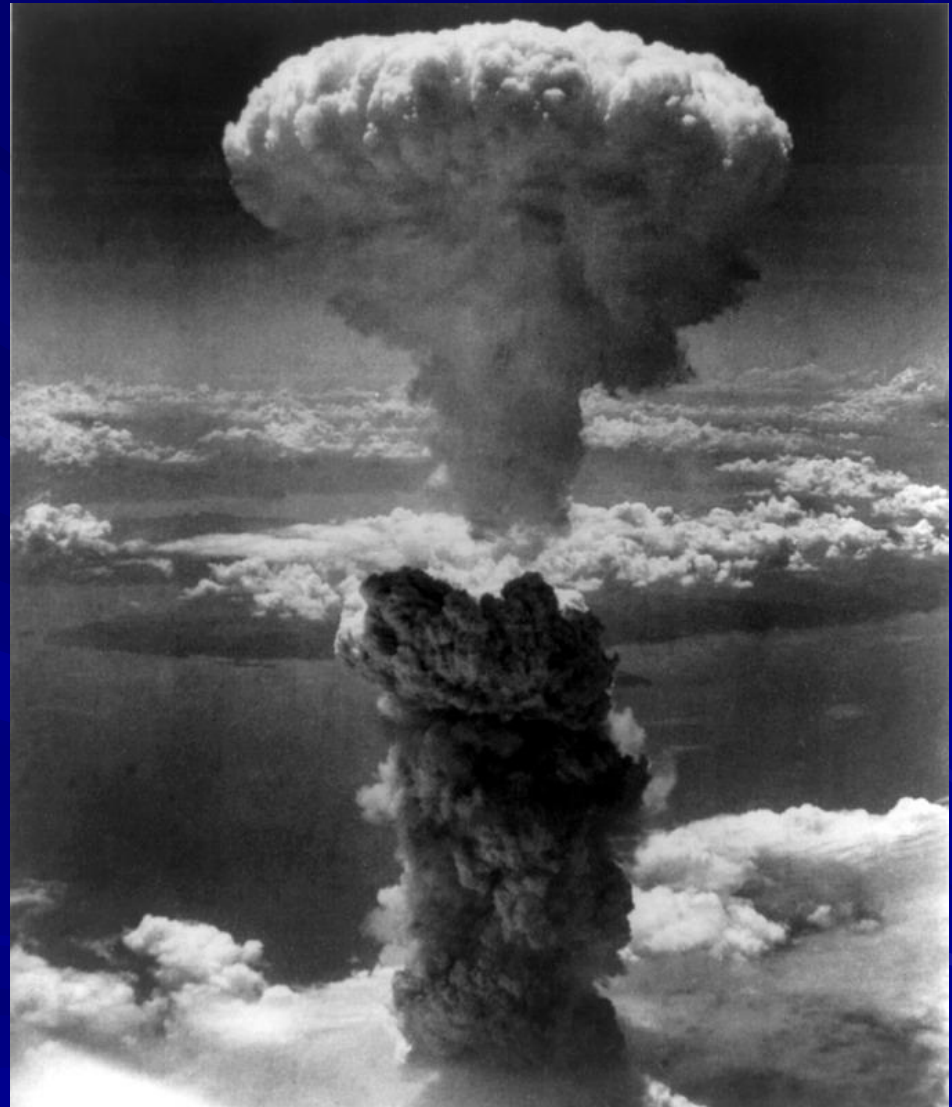


- Внутренняя энергия внешней
среды

Вывод

- *Реакция деления атом урана идет с выделением энергии в окружающую среду.*
- *Энергия , заключенная в ядрах атома урана , колоссальна. При делении 1грамма урана выделяется энергия равная сгоранию 2,5 тонн нефти*

- После взрыва последовательно идет световая, ударная , тепловая и радиационная волна.
- Как вы думаете какая из них самая опасная? Почему?



Подведем итоги

- Когда было открыто деление ядер урана?
- Почему происходит разрыв ядра урана при проникновении в него нейтрона?
- Что вы можете сказать о энергии, которая выделяется при делении ядер урана?
- Д/з § 74