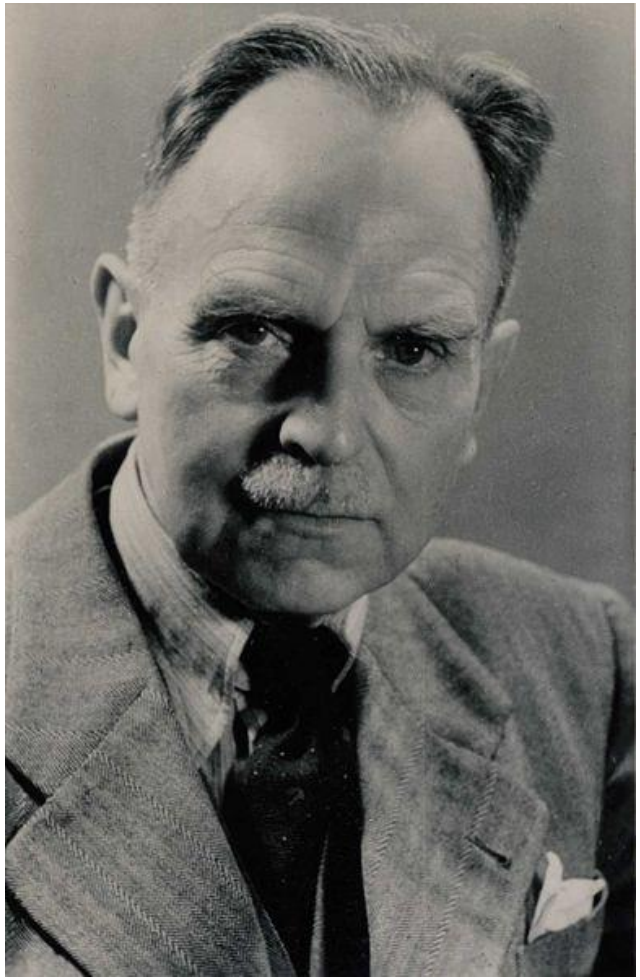
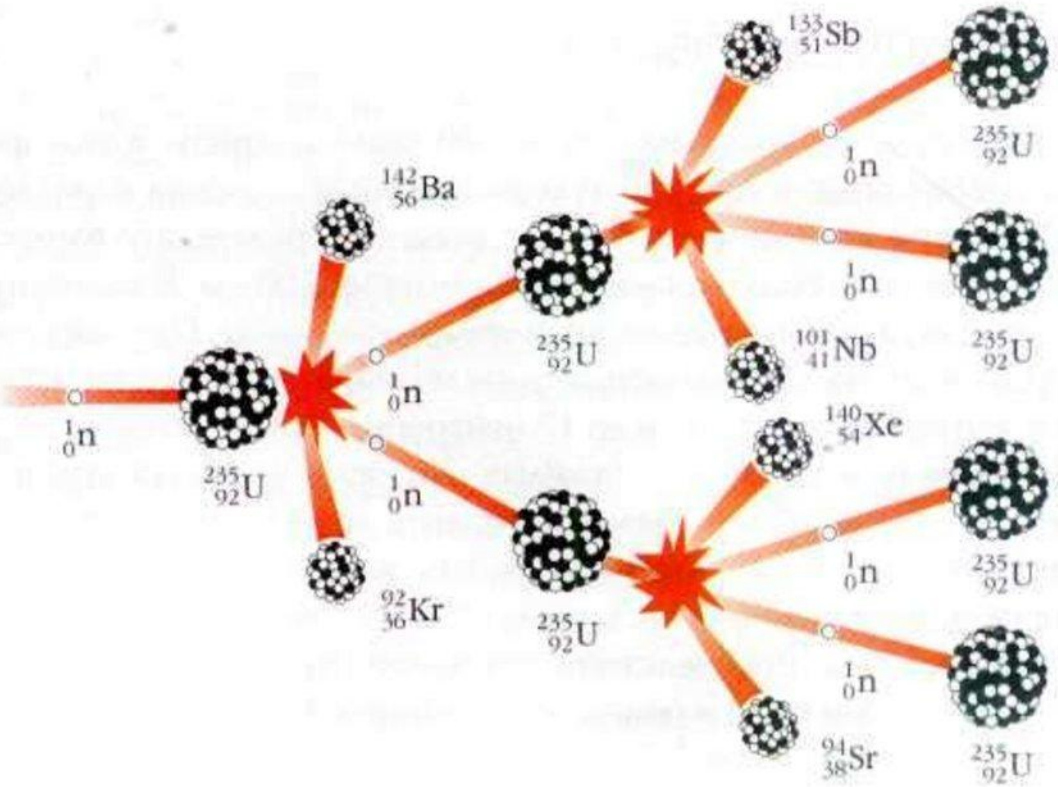
ДЕЛЕНИЕ ЯДЕР УРАНА

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

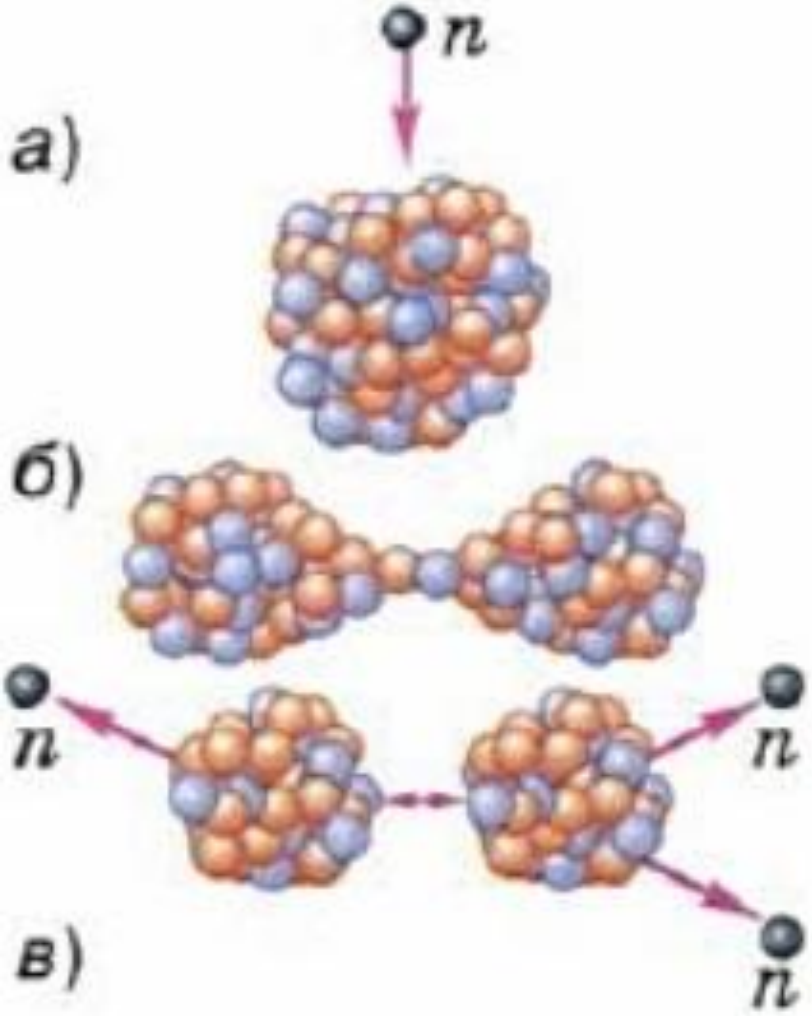
Деление ядер урана было открыто в 1938 году немецкими учеными О.Ганом и Ф.Штрасманом.



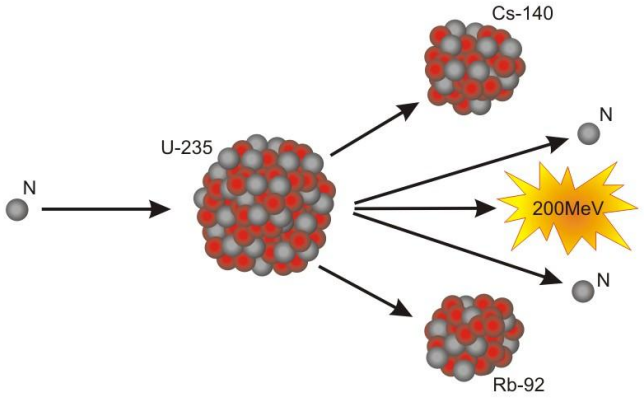
Деление ядра возможно благодаря тому, что масса покоя тяжелого ядра больше суммы масс покоя осколков, возникающих при делении.



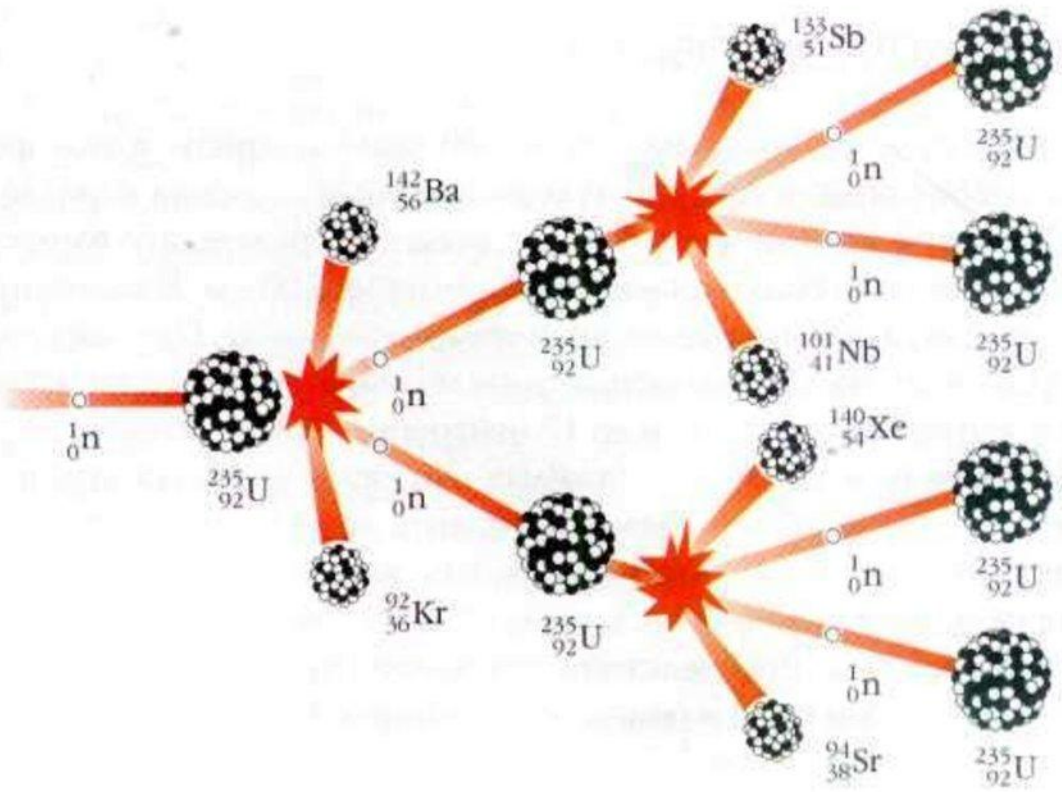
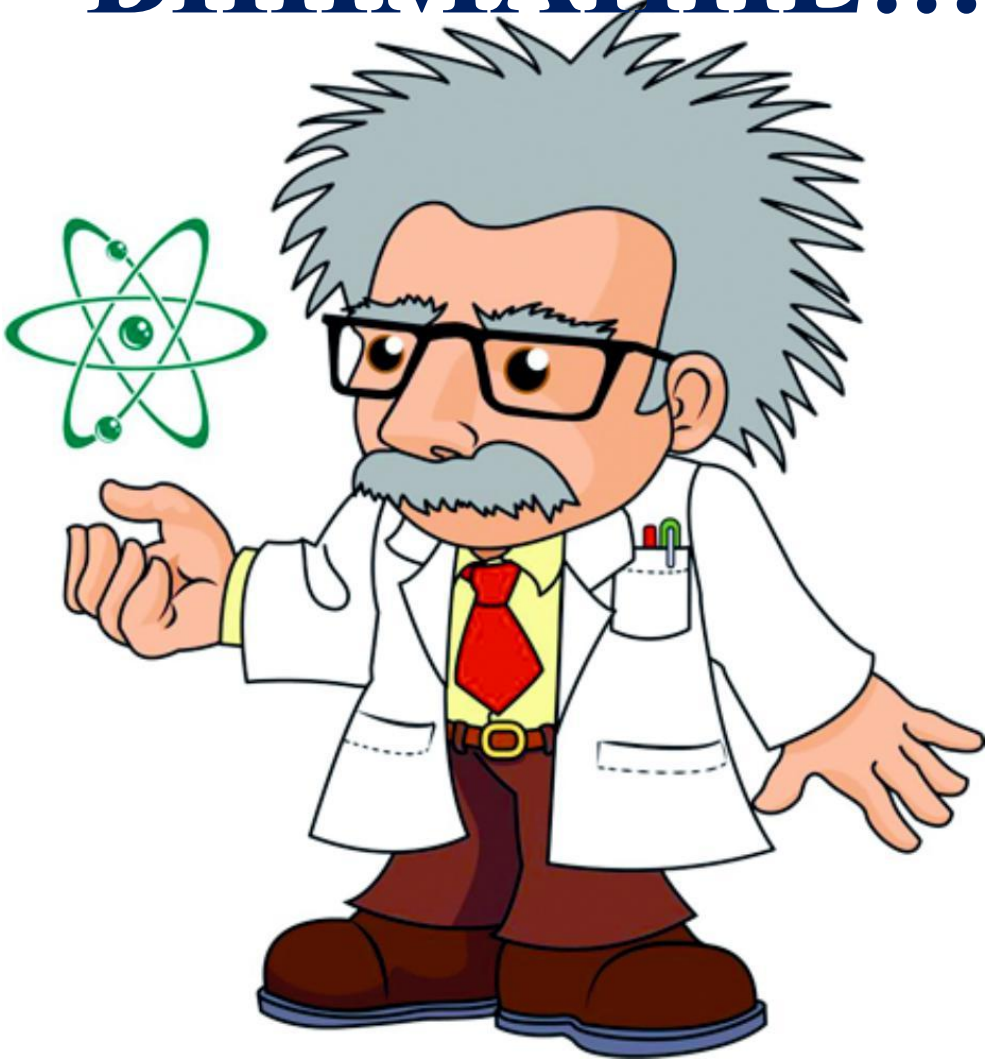
Процесс деления атомного ядра можно объяснить на основе капельной модели ядра.



Ядро урана – 235 имеет форму шара. Поглотив лишний нейтрон, оно возбуждается и начинает деформироваться, приобретая вытянутую форму. Ядро будет растягиваться до тех пор, пока силы отталкивания между половинками вытянутого ядра не начнут преобладать над силами притяжения, действующими в перешейке. После этого оно разрывается на две части. Под действием кулоновских сил отталкивания эти осколки разлетаются со скоростью, равной 1/30 скорости света.



При делении ядра урана освобождаются два-три нейтрона. Это позволяет осуществить цепную реакцию деления урана.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!