

Использование
энергии деления ядер

Ядерная энергетика.



Цели урока:

Рассмотреть:



- Применение ядерной энергии; факторы, приводящие к катастрофам.
- Совершенствование ядерных устройств.
- Влияние продуктов ядерной энергетике на окружающую среду и здоровье человека.
- Способы транспортировки и хранения радиоактивных отходов.

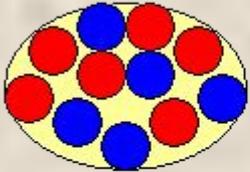


• Альтернативные источники ядерной энергетике.



Строение ядра

Ядро атома



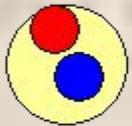
-  - протон (имеет положительный заряд)
-  - нейтрон (заряда не имеет)

Протонно-нейтронная модель ядра

$$A = N + Z$$

- Z - число протонов
- N - число нейтронов
- A - массовое число

Водород имеет три
изотопы



Изотопы

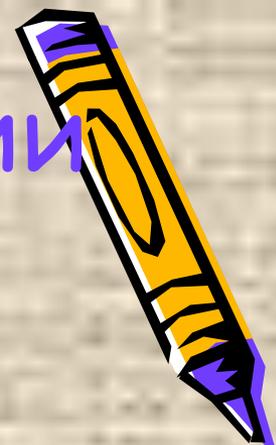
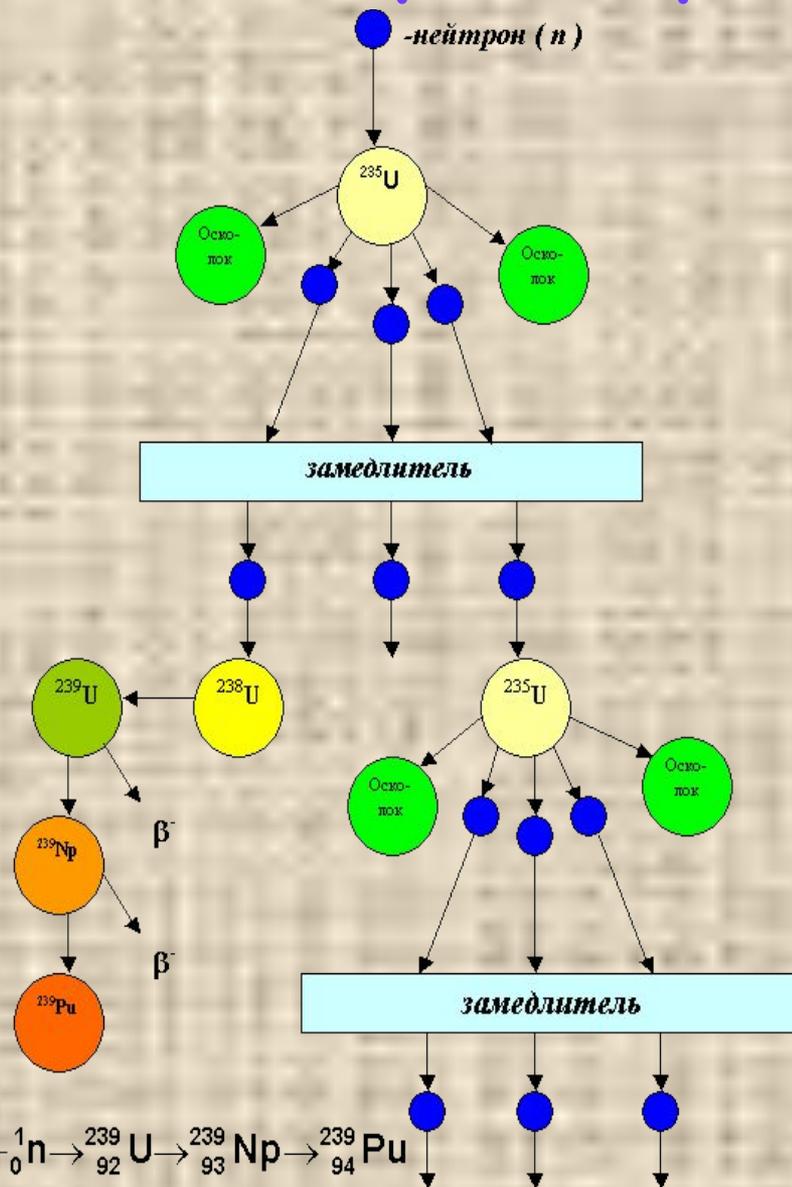
Ядра с одинаковым числом протонов Z , но с различным числом нейтронов N , следовательно массовое число A различно

Различаются физическими свойствами, по способности к радиоактивному распаду.

Обладают одинаковыми химическими свойствами, т.к. одинаковое строение электронных оболочек.



Схема цепной ядерной реакции





Неуправляемая цепная
реакция

Управляемая цепная реакция

