

Тест по теме **Деление ядер урана. Цепная реакция**

Вопрос 1

Почему протоны в ядре не отталкиваются друг от друга, хотя и имеют одинаковые знаки?

Варианты ответов

- Между ними существует электростатическое притяжение
- Между ними существует ядерное взаимодействие
- Между ними существует магнитное взаимодействие
- Между ними существует гравитационное взаимодействие

Вопрос 2

Ядерные силы действуют между

Варианты ответов

- протонами
- нейтронами
- позитронами
- электронами

Вопрос 3

Какие частицы вызывают деление ядер урана?

Вопрос 4

Для возникновения цепной реакции при делении тяжелых ядер наиболее существенно соотношение числа образующихся в ядерной реакции и поглощаемых в системе

Варианты ответов

- нейтронов
- протонов
- электронов
- альфа-частиц

Вопрос 5

Кто в 1946 году построил первый ядерный реактор в СССР?

Вопрос 6

Чему приблизительно равна критическая масса урана-235?

Варианты ответов

- 9 кг
- 60 кг
- 20 кг
- 120 кг

Вопрос 7

Укажите условия, которые необходимы для возникновения цепной ядерной реакции:

Варианты ответов

- число вторичных нейтронов $N > 1$.
- энергия нейтронов должна быть достаточной, чтобы вызвать деление ядер.
- отсутствие примесей, поглощающих нейтроны.
- наличие примесей, поглощающих нейтроны.
- число вторичных нейтронов $N < 1$.

Вопрос 8

Сопоставьте

Варианты ответов

- Ядерный взрыв
- Реакция затухает
- Реакция самоподдерживающаяся

Вопрос 9

Ядерная реакция деления, в которой частицы, вызывающие реакцию, образуются как продукты этой же реакции.

Варианты ответов

- Цепная ядерная реакция
- Реакция альфа-распада
- Круговая ядерная реакция
- Среди ответов нет правильного

Вопрос 10

Самый первый в мире ядерный реактор был сконструирован в США

Варианты ответов

- Энрико Ферми
- Николой Тесла
- Альбертом Эйнштейном
- Бенджамином Франклином