



Метода для П/З по ядерке 4 курс

[Скачать](#)

Содержание

-Масштабы ядерных величин. Масса и энергия связи ядра.

Единицы субатомной физики

Важные формулы релятивистской физики

константы конверсии

Энергия связи ядра

Масса ядра

-Эффективное сечение и амплитуда рассеяния.

Одночастичная функция Грина.

Сечение и амплитуда рассеяния

Борновское приближение

-

□Характеристики и модели атомного ядра.

Магические числа.

Гиромангнитные отношения для нуклонов.

Схема уровней ядра для простейшего (одночастичного) варианта оболочечной модели.

-

Процесс радиоактивного распада.

Закон радиоактивного распада

Единицы измерения активности

Переходы Ферми

Переходы Гамова-Теллера

Электрические (EJ) и магнитные (MJ) переходы

-Закономерности прохождения ядерных частиц через вещество

Прохождение тяжелых заряженных частиц через вещество

Ионизационные потери

Удельные потери

Особенности прохождения электронов и позитронов через вещество

Прохождение гамма-квантов через вещество.

Фотоэффект
Эффект Комптона
Образование электронно-позитронных пар

- Действие излучений на живую ткань и основы дозиметрии
Единицы доз и активности
Активность
Поглощенная доза
Экспозиционная доза
Эквивалентная доза
Эффективная доза
Пределы дозы
Нормы радиационной безопасности (НРБ-2000) в Республике Беларусь
Защита от излучений
Кратности ослабления доз радиации и факторы накопления.
Средняя эквивалентная доза за год (мЗв/год)
Последовательность воздействия излучений на биоткани

- Ядерные реакции
энергия реакции
Формула Брейта-Вигнера

- Свойства элементарных частиц.
Фермионы и бозоны.
Глюоны
W и Z бозоны
поколения
Слабые взаимодействия
Кварки
Адроны
Барионы и мезоны
Квантовые числа кварков
Формула Гелл-Манна-Нишиджимы
Законы сохранения и взаимодействия

[Скачать](#)