Министерство образования и молодежной политики Свердловской области Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Уральский колледж технологий и предпринимательства» (ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК) Демидова А. М. Обратная связь осуществляется: эл.почта: jababarova2016@yandex.ru

Дисциплина ____Физика_____

Тема: Ядерная физика (2 часа).

Вид учебного занятия: закрепление изученного материала.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Уважаемые студенты! Вся проделанная работа должна быть в конспектах!!!!!

Задание 1.

Внимательно изучить презентацию и посмотреть фильм. Ссылка ниже: https://videouroki.net/blog/stroenie-atomnogo-yadra-yadernye-sily.html

Задание 2

Опираясь на все материалы и конспект, данный в задании, ответить на

- Состав атомного ядра;
- Энергия связи атомных ядер;
- α и β распады.

вопросы письменно:

- Энергетический выход ядерной реакции.
- Что такое ядерные реакции и их условия протекания?
- Термоядерные реакции.
- Строение ядерного реактора.

Задание 3.

- 1. Определите, пользуясь таблицей Менделеева число протонов и нейтронов в ядрах атомов индия, вольфрама, радия и урана.
- 2. Взять 2 любых химических элемента из таблицы Менделеева и подвергнуть их 2 раза альфа-распаду и 2 раза бета распаду.
- 3. Допишите недостающие обозначения

$${}^{14}_{7}N + {}^{4}_{2}He \rightarrow X + {}^{1}_{1}H$$

$${}^{9}_{4}Be + {}^{1}_{1}H \rightarrow X + {}^{4}_{2}He$$

$${}^{27}_{13}Al + {}^{1}_{0}n \rightarrow X + {}^{4}_{2}He$$

$${}^{2}_{1}H + \gamma \rightarrow X + {}^{1}_{0}n$$

$${}^{11}_{5}B + {}^{4}_{2}He \rightarrow X + {}^{1}_{0}n$$

$${}^{63}_{29}Cu + \gamma \rightarrow {}^{62}_{29}Cu + X$$

$$X + \gamma \rightarrow {}^{181}_{74}W + {}^{1}_{0}n$$