**Класс 9 предмет физика Урок \_\_\_\_\_\_\_**

Дата проведения: по плану – «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.,

фактически – «09» апреля 2020\_ г.

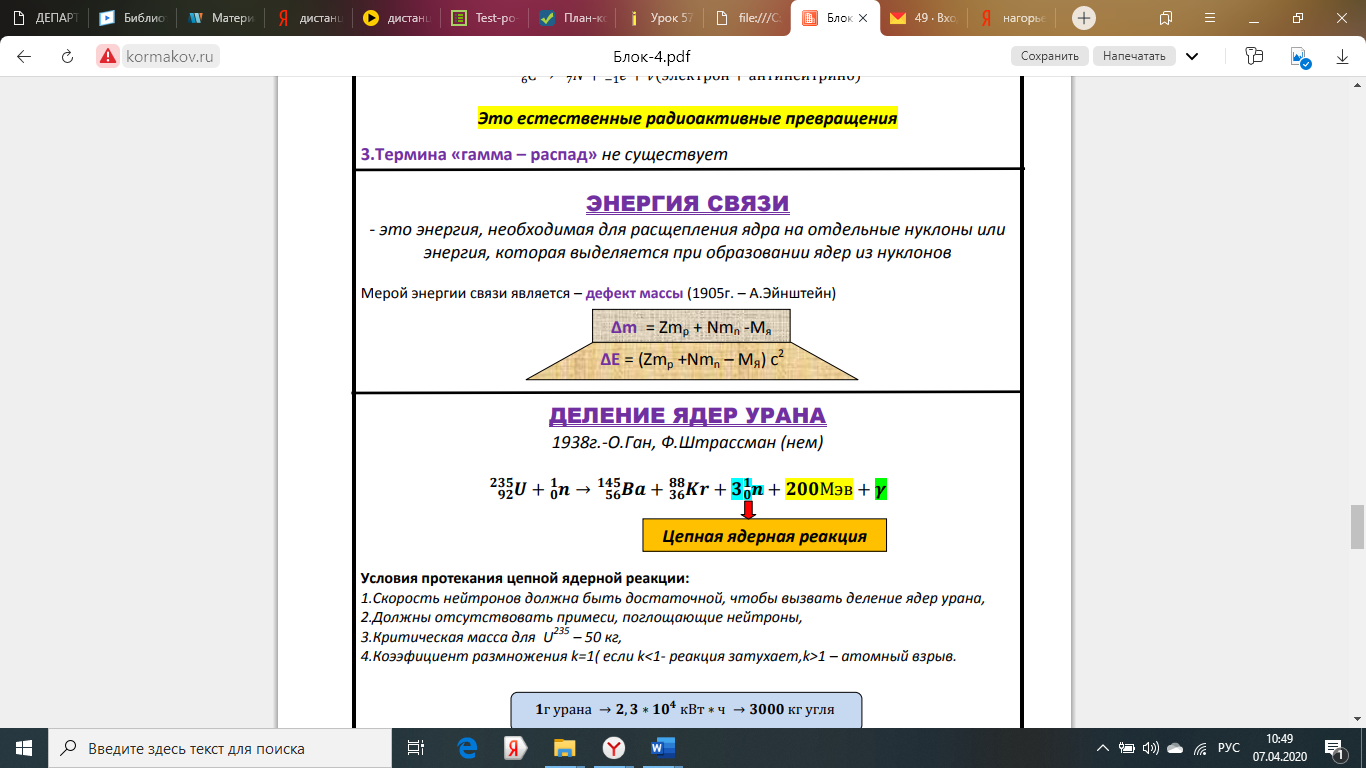
**Тема урока: Энергия связи. Дефект массы Решение задач на определение энергии связи и дефекта массы**

1. **Запиши дату и тему урока в рабочую тетрадь.**
2. **Основное содержание урока**

2.1.Посмотри видео по ссылке:[**https://luxfilm.ru/mp4/8780114\_456240300/49.+Энергия+связи.+Дефект+масс**](https://luxfilm.ru/mp4/8780114_456240300/49.+Энергия+связи.+Дефект+масс)

2.2.Если возникли технические проблемы при просмотре видео, то изучи материал по учебнику: Физика:9класс:учебник/А.В. Перышкин, Е.М. Гутник.- М.:Дрофа, 2019.-п 62, стр.266-269

**3. Запиши опорный конспект в тетрадь:**

. 

1. **Просмотрите решение задач по теме урока, запишите в тетради:**

**Задача 1.**

**Вычислите дефект масс ядра кислорода 178О.**

Дано:                                                    Решение:

178О                                             Дефект массы ядра равен:

mp = 1,6724 ∙10-27кг                      .   ∆m = Zmp+( А- Z) mn -  Мя

mn=  1,6748 ∙10-27кг                     из символической записи элемента    178О следует,

Мя=  28,2282 ∙10-27кг                   что А = 17 и Z =8, т.е в состав ядра кислорода

----------------------------                входит 8 протонов и 9 нейтронов: N = A- Z =17 -8=9

∆m =?                                           Тогда выражение для дефекта масс

можно   записать:

∆m =  (8  ∙1,6724 + 9 ∙ 1,6748 – 28,2282) ∙  10-27= 1,656 ∙10-28кг

Ответ:   ∆m =  1,656 ∙10-28кг

**Задача 2**

**Найти энергию связи изотопа лития 73 Li .**

Дано:73 Li .                                                Решение:

mp = 1,6724 ∙10-27кг                  Энергия связи ядра     Есв= ∆mс2, где ∆m -дефект

mn=  1,6748 ∙10-27кг                  массы ядра: .   ∆m = Zmp+( А- Z) mn -  Мя

Мя= 11,6475 ∙10-27кг                 Отсюда Есв={ Zmp+( А- Z) mn -  Мя}∙с2

с = 3 ∙108м/с                              из символической записи изотопа лития  73 Li ,

-----------------------------            видим, что    А = 7 и Z =3, т.е в ядре изотопа лития

Есв= ?                                        7 нуклонов, из них 3 протона и 4 нейтрона (N =А – Z)

Подставив  значения  А и  Z в выражение энергии  связи, получим:

Есв={ Zmp+( А- Z) mn -  Мя}∙с2

Есв={3∙1,6724∙10-27+ 4∙1,6748 ∙10-27- 11,6475 ∙10-27}∙ (3∙108)2 =

5,58∙10-13Дж

Ответ:      Есв= 5,58∙10-13Дж

**5. Домашнее задание**

Учебник:

п 62, стр.266-269, устно ответить на вопросы 1-3, стр.269,

решить задачу и отправить на проверку:

1. Вычислить дефект массы, энергию связи для ядра элемента  24 12Mg

**Домашнее задание отправлять:**

1. прикрепить в электронный дневник «Виртуальная школа»

**или**

1. на электронную почту: elizawetaudodova@yandex.ru

**Большое спасибо за работу!**

**У нас всё получится!**