Задание по физике 9 кл на 3 урока

(27.04-30.04).

Срок сдачи: 28 апреля

**1 урок.** Тема: «Ядерные реакции. Термоядерные реакции».

Для ознакомления с темой предлагается прочитать п. 58 и п.62 и посмотреть видеофрагменты:

<https://youtu.be/PZP8loegU-k>

<https://youtu.be/TztAOjm69m4>

Сделать записи в тетради, а именно:

1. Определение «ядерная реакция, термоядерная реакция, цепная реакция»
2. Привести по одному примеру такой реакции.
3. Где наблюдаются реакции?
4. Расчет количества энергии, выделившейся в ядерной реакции.

Расчет количества энергии определяется по формуле:

Q=с2 [(m1 + m2 )-( m3 + m4 )], где m1 и m2 - массы химических элементов, участвующих в реакции; m3 и m4 -массы химических элементов, являющихся продуктами реакции.

При решении заданий массы элементов нужно брать в а.е.м, с2 = 931 МэВ/а.е.м. а количество энергии в МэВ. Массы химических элементов возьмите из таблицы Менделеева или из нижеприведенной таблицы.

**2 урок**. Тема: «Период полураспада. Закон радиоактивного распада».

».

Для ознакомления с темой предлагается прочитать п.61 со с.258 просмотреть видеофрагмент <https://youtu.be/iuEbEzYC7U0> ,

сделать записи по теоретическому материалу в своей тетради.

Выполните задание на тему: «Период полураспада. Закон радиоактивного распада».

1. Рассчитайте число нераспавшихся атомов селена и йода. Если период полураспада селена 120 суток, а йода 8 суток. Время, за которое происходило наблюдение составило 240 суток для селена и 24 дня для йода. Начальное число нераспавшихся ядер того и другого элемента 400 штук.
2. Определите число распавшихся ядер за этот промежуток времени.

**3 урок**. **Самостоятельная работа** по теме: «Расчет количества энергии, выделившейся в ядерной реакции».

**Задания**.

1. Запишите уравнение любой реакции альфа распада и рассчитайте количество энергии, выделившейся в результате распада. Определите название реакции.
2. Запишите уравнение любой реакции бета распада и рассчитайте количество энергии, выделившейся в результате распада. Определите название реакции.
3. Запишите уравнение любой ядерной реакции, в которой происходит слияние ядер и образуются другие элементы. Рассчитайте количество энергии, выделившейся в результате распада. Определите название реакции.

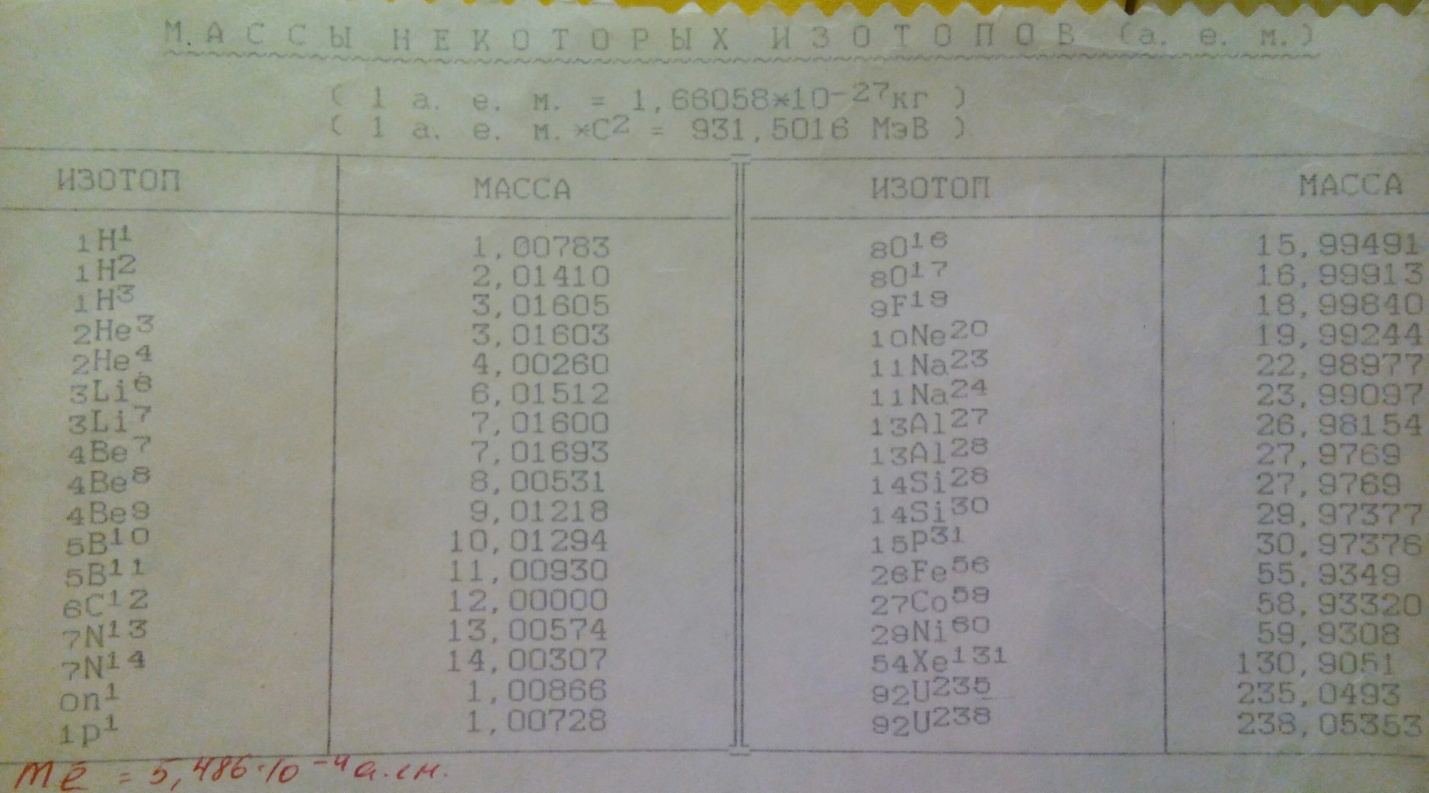
Для выполнения заданий посмотрите видеофрагмент <https://youtu.be/78reRf0HQWA>

и воспользуйтесь следующей информацией:

- расчет количества энергии выполните по формуле

Q=с2 [(m1 + m2 )-( m3 + m4 )], где m1 и m2 - массы химических элементов, участвующих в реакции; m3 и m4 -массы химических элементов, являющихся продуктами реакции.

При решении заданий массы элементов нужно брать в а.е.м,

с2 = 931 МэВ/а.е.м. а количество энергии в МэВ. Массы химических элементов возьмите из таблицы Менделеева или из нижеприведенной таблицы

Если Q получилось положительное, то реакция называется экзотермическая, если Q отрицательное, то реакция называется эндотермическая.

Сравните полученные значения

Форма контроля: **оценка за самостоятельную работу.**

Выполните задание письменно (на двойном листочке, на лицевой стороне которого напишите: Самостоятельная работа по теме… ученицы(ка) … класса средней школы № 25 ….. Фамилия Имя»).

**Конспекты сдавать не нужно.**