**Повторительно-обобщающий урок по теме: «**Повторение и обобщение по теме «Физика атома и атомного ядра».

 **Фамилия, имя ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № учебного элемента | Учебный материал с указанием заданий | Рекомендации по выполнению заданий. Оценка |
| УЭ-0 | Цель урока: повторить и обобщить материал по теме «Физика атома и атомного ядра»**Развивать учебные умения** самостоятельно работать с текстом и практические навыки работы с тестами **ГИА**. | Познакомьтесь с целью урока |
| УЭ-1 | Цель: определить исходный уровень знаний об атомном ядре.**Задание 1«Установи связь»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Атом**1. протоны2. α – частица3. ионы | **Ядро атома**4. молекулы5. электроны6. нуклоны 7. нейтроны |

|  |  |
| --- | --- |
| **Понятия:** | **Частицы:** |
| **атом** |  |
| **ядро атома** |  |

**1б**1б2. Запишите символ нейтрона.3. Запишите символ β - частицы.4. Запишите символ α-частицы.5. Запишите символ протона.6. Уравнение альфа-распада ядра атома.7. Уравнение бета-распада ядра атома. | Мотивация урокаРаботайте самостоятельноЗа каждый правильный ответ получаете 1 балл.Максимально- 8 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-2 | Цель: закрепить навыки работы с таблицей химических элементов Д.И.Менделеева**Задание 2** Заполни недостающие элементы в таблице «Состав атома».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Химический элемент | Атомная масса | Порядковый № | Кол-во протонов | Кол-во нейтронов | Кол-во электронов |
| Сu |  |  |  |  |  |
|  |  | 33 |  |  |  |
|  |  |  | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  | 92 |

   | Работайте самостоятельноОцените свою работу по следующим критериям: За каждую правильную строку ставим 1 балл. Максимально- 4 балла. Ваша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-3 | Цель: определить степень усвоения знаний по теме : «Физика атома и атомного ядра».**Задание 3.Закончи уравнение ядерных реакций.**1. 188О + 11p → 10n +
2. 115B + 42He → 10n +
3. 147N + 42He → 178О +
4. 126C + 10n → 94Be +
5. 2713Al + 42He → 3015Р +

**Задание 4****1 вариант****1.****Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_****2.****Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_****3.****4.****Запишите правильные ответы, заполни таблицу:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1б
 | 1. 1б
 | 1. 2б
 | 1. 2б
 |
|  |  |  |  |

 | Выполняйте самостоятельно:Прочитайте на доске номера правильных ответов.За каждый правильный ответ получаете **1 балл** Максимально- 5 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Работайте по вариантам:За каждый правильный ответ получаете от **1 до 2 баллов (см.таблицу)**Максимально- 6 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-4 | Цель: отработать навыки решения расчетных задач **Задание 5****Реши задачу: 1-уровень (1 вариант)*****Задача 1*.** Вычислить дефект масс изотопа . **2-уровень*****Задача 2*.** Найдите энергию связи .  | Выполняйте самостоятельноЗапишите развернутое решение задачи. 1уровень (2 б)2 уровень(3 б)Ваша сумма баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | **2.Оцените себя**1. Суммируйте набранные вами баллы за урок.

 Критерии оценок:  «5»- 24-28 баллов «4»-18- -23 баллов «3»- 12 -17 баллов «2»- меньше 12 баллов**Спасибо за сотрудничество на уроке!** | Ваша сумма баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Повторительно-обобщающий урок по теме: «**Повторение и обобщение по теме «Физика атома и атомного ядра».

 **Фамилия, имя ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № учебного элемента | Учебный материал с указанием заданий | Рекомендации по выполнению заданий. Оценка |
| УЭ-0 | Цель урока: повторить и обобщить материал по теме «Физика атома и атомного ядра»**Развивать учебные умения** самостоятельно работать с текстом и практические навыки работы с тестами **ГИА**. | Познакомьтесь с целью урока |
| УЭ-1 | Цель: определить исходный уровень знаний об атомном ядре.**Задание 1«Установи связь»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Атом**1. протоны2. α – частица3. ионы | **Ядро атома**4. молекулы5. электроны6. нуклоны 7. нейтроны |

|  |  |
| --- | --- |
| **Понятия:** | **Частицы:** |
| **атом** |  |
| **ядро атома** |  |

**1б**1б2. Запишите символ нейтрона.3. Запишите символ β - частицы.4. Запишите символ α-частицы.5. Запишите символ протона.6. Уравнение альфа-распада ядра атома.7. Уравнение бета-распада ядра атома. | Мотивация урокаРаботайте самостоятельноЗа каждый правильный ответ получаете 1 балл.Максимально- 8 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-2 | Цель: закрепить навыки работы с таблицей химических элементов Д.И.Менделеева**Задание 2** Заполни недостающие элементы в таблице «Состав атома».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Химический элемент | Атомная масса | Порядковый № | Кол-во протонов | Кол-во нейтронов | Кол-во электронов |
| Сu |  |  |  |  |  |
|  |  | 33 |  |  |  |
|  |  |  | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  | 92 |

   | Работайте самостоятельноОцените свою работу по следующим критериям: За каждую правильную строку ставим 1 балл. Максимально- 4 балла. Ваша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-3 | Цель: определить степень усвоения знаний по теме : «Физика атома и атомного ядра».**Задание 3.Закончи уравнение ядерных реакций.**1. 188О + 11p → 10n +
2. 115B + 42He → 10n +
3. 147N + 42He → 178О +
4. 126C + 10n → 94Be +
5. 2713Al + 42He → 3015Р +

**Задание 4****2 вариант****1.****Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_****2.****Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_****3.****4.****Запишите правильные ответы, заполни таблицу:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1б
 | 1. 1б
 | 1. 2б
 | 1. 2б
 |
|  |  |  |  |

 | Выполняйте самостоятельно:Прочитайте на доске номера правильных ответов.За каждый правильный ответ получаете **1 балл** Максимально- 5 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Работайте по вариантам:За каждый правильный ответ получаете от **1 до 2 баллов (см.таблицу)**Максимально- 6 балловВаша сумма баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| УЭ-4 | Цель: отработать навыки решения расчетных задач **Задание 5****Реши задачу: 1-уровень (2 вариант)*****Задача 1*.** Вычислить дефект масс изотопа  **2-уровень*****Задача 2*.** Найдите энергию связи . .  | Выполняйте самостоятельноЗапишите развернутое решение задачи. 1уровень (2 б)2 уровень(3 б)Ваша сумма баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | **2.Оцените себя**1. Суммируйте набранные вами баллы за урок.

 Критерии оценок:  «5»- 24-28 баллов «4»-18- -23 баллов «3»- 12 -17 баллов «2»- меньше 12 баллов**Спасибо за сотрудничество на уроке!** | Ваша сумма баллов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |