**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Элисенваарская средняя общеобразовательная школа»**

**(МКОУ «Элисенваарская СОШ»)**

186720 Республика Карелия, Лахденпохский р-н, п. Элисенваара, ул. Школьная, д.7,

тел/факс (814)50 33-651, [elis-ch-37@yandex.ru](mailto:elis-ch-37@yandex.ru)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | 8 | **Адрес для отправки выполненного задания** | +79214580631 личным сообщением <https://vk.com/anna_dashkevich> |
| **Предмет** | Химия |
| **Учитель** | Солохина А.П. | **Время консультаций** | 14.00 ч – 17.00 ч. /**+79214580631** |
| **Дата проведения урока** | 23.04.2020г(по расписанию) | **Срок сдачи на проверку/срок изучения** | 23.04 до 19:00 отправить фотографию (сообщение) / при отсутствии сети «Интернет» принести в школу тетрадь до 27.04 |
| **Тема урока** | «Строение атома» |

**Ход урока:**

**I. Изучение нового материала. (15 мин)**

**Внимательно** ознакомьтесь с учебными материалами на новую тему «Химия 8 класс (Урок№26 - Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.)» <https://www.youtube.com/watch?v=d3X-AGaqd2A>**.** (При отсутствии сети «Интернет» читаем п. 52 в учебнике «Химия»).

**Коротко о главном:**

Открытие явления радиоактивности Анри Беккерелем. Три вида радиоактивных лучей:

а) α-лучи (притягиваются к отрицательному полюсу, представляют собой ядра атомов гелия);

б) β-лучи (притягиваются к положительному полюсу, представляют собой поток электронов);

в) γ-лучи (не несут электрического заряда, представляют собой электромагнитные волны с ничтожной массой и высокой частотой).

Таким образом, в начале XX века в связи с открытием электронов и явления радиоактивности разрушились прежние представления о неделимости атомов (в переводе с греческого атом означает «неделимый»), а также о том, что атомы являются самыми маленькими частицами вещества.

*Атом – сложная система, в состав которой входят электроны и другие частицы.*

**Планетарная модель атома (Эрнест Резерфорд).**

Опыты Резерфорда по бомбардировке α-частицами тонкой золотой фольги. На основании опытов Резерфорда было установлено, что в атомах элементов, кроме электронов, имеются частицы, заряженные положительно.

Строение атома:

**АТОМ**

**ЯДРО ЭЛЕКТРОННАЯ ОБОЛОЧКА**

Состоит из **нуклонов**: Состоит из **электронов е**

**Протонов (р+) Нейтронов(nо)**

Латинское слово nucleus означает ядро. Резерфорд показал, что вся масса атома и весь положительный заряд сосредоточены в ядре, отсюда и другое название этой модели – нуклеарная. Протоны и нейтроны называют нуклонами, потому что они содержатся в ядре.

В) Свойства протонов, нейтронов и электронов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Свойства частицы** | **Частица** | | |
| **протон** | **электрон** | **нейтрон** |
| Масса | 1 | 1/1878 | 1 |
| Заряд | +1 | ­1 | 0 |
| Обозначение | Р+ | e- | n0 |
| Число частиц | Число протонов равно порядковому номеру элемента | Число электронов равно порядковому номеру элемента | Число нейтронов находится по формуле Nn = A – Z  Где А – массовое число  Z – число протонов |

*Число протонов и электронов в атоме равно порядковому номеру элемента. Масса атома складывается из массы протонов и нейтронов (ничтожно малой массой электронов можно пренебречь).*

А=Z(число протонов) + N (число нейтронов).

Массовое число практически равно относительной атомной массе

А ≈ Аr

**II. Закрепление пройденного материала. (15 мин).**

1. В предложение вставить слова «атом» и «молекула»:

        А)… водорода образована … водорода;

        Б)… углекислого газа образована … углерода и … кислорода.

2. Указать положение в периодической системе следующих элементов: Н, Са, Cl.

3. Записать формулу вещества и вычислить его относительную молекулярную массу, если известно, что в состав его молекулы входят:

        А) 2 атома азота;

        Б) 2 атома фосфора и 5 атомов кислорода.

4. Заполнить таблицу «Состав атомов химических элементов».

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика химического элемента | Знаки химических элементов | | | | | | |
| Na | P | Al | I | Au | F | Be |
| Порядковый номер |  |  |  |  |  |  |  |
| Число протонов |  |  |  |  |  |  |  |
| Число электронов |  |  |  |  |  |  |  |
| Заряд ядра атома |  |  |  |  |  |  |  |
| Массовое число |  |  |  |  |  |  |  |
| Число нейтронов |  |  |  |  |  |  |  |