**8 класс**

**Урок 14.04.20 г.**

**Тема урока: «Повторение. Строение атома. Типы химической связи».**

**Ход урока**:

   Давайте вспомним строение ПСХЭ.

Вопросы:

1. Что называют периодами?

2. Что определяет номер периода?

3. Что называется группой?

4. Что определяет номер группы?

При движении по группе и периодам происходит последовательные изменения многих свойств элементов и простых веществ. В основе изменения свойств в группах  лежит увеличение числа электронных слоев при движении вниз по ПС. Это приводит к увеличению размера атома, то есть возрастанию атомного радиуса, а следовательно – к ослаблению связи валентных электронов с ядром, что ведет к уменьшению ЭО и усилению металлических свойств.

При движении по периоду слева направо число слоев остается неизменным, а количество валентных электронов возрастает – это приводит к сжатию электронных облаков и, как следствие, к уменьшению атомных радиусов, а значит к усилению связи валентных электронов с ядром. В результате возрастает ЭО, усиливается неметаллические и ослабевают металлические свойства.

Теперь заполните таблицу, а затем обсудим результат.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формы существования  химического элемента  и их свойства | | Изменения свойств | |
| в главных подгруппах  (сверху вниз) | в периодах  (слева направо) |
| А  Т  О  М  Ы | Заряд ядра |  |  |
| Число энергетических  уровней |  |  |
| Радиус атома |  |  |
| Восстановительные  свойства |  |  |
| Окислительные  свойства |  |  |
| Высшая положительная  степень окисления |  |  |
| Низшая  степень окисления |  |  |
| Простые  вещества | Металлические  свойства |  |  |
| Неметаллические  свойства |  |  |
| Соединения  элементов | Характер химических свойств  высшего оксида и   высшего гидроксида |  |  |
|  |  |  |  |

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах

Задание

А1. У атомов химического элемента углерода число электронов на внешнем энергетическом уровне равно: 1) 2; 2) 4; 3) 1; 4) 6

А2. Схема распределения электронов по уровням – 2,8,5 – соответствует химическому элементу, степень окисления которого в водородном и высшем кислородном соединении равна: 1) -5 и +3; 2) -2 и +6; 3) -1 и +7; 4) – 3 и +5

А3. В ряду оксидом  N2O, Al2O3, P2O5 происходит изменение свойств:   1) от основных к кислотным;

2) от кислотных к основным;

3) от основных к амфотерным;

4) ото кислотных к амфотерным

А4. Высший оксид Э2О5 и летучееводородное соединение ЭН3 имеют элементы:

1. первой А группы; 2) третье А группы;

3) пятой А группы; 4) седьмой А группы.

**Домашнее задание:** повторить параграфы 10-12.