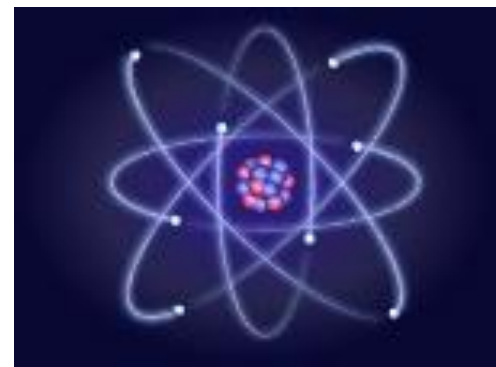


Урок-обобщение по теме

«Химическая связь»



Задание 1.

Атомная или ковалентная химическая связь возникает в результате...

- а) взаимного притяжения разноименно заряженных ионов,
- б) образования общих электронных пар,
- в) обобществления электронов внешнего энергетического уровня многих атомов.

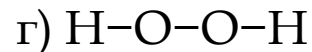
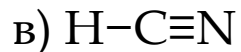
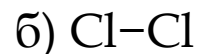
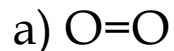
Задание 2.

Выберите пары атомов химических элементов, между атомами которых может образоваться ковалентная связь:

- | | |
|----------|------------|
| а) Н и Р | б) Fe и Fe |
| в) S и F | г) Ca и O |
| д) O и O | е) Na и F |

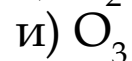
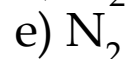
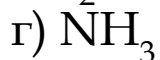
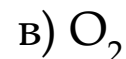
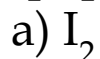
Задание 3.

Выберите соединения с двойной ковалентной связью:



Задание 4.

Выберите формулы соединений с ковалентной неполярной связью:



Из предложенного списка выберите также соединения с ковалентной полярной связью;

и соединения с ионной связью.

Задание 5.

Составьте схемы образования молекул:

- а) фтороводорода HF б) метана CH_4

Задание 6.

Выберите символ химического соединения с наибольшей электроотрицательностью:

- а) O б) B в) F г) C д) N

Задание 7.

Расположите предложенные элементы в порядке увеличения их электроотрицательности:

N, O, P, C, F, Al

Задание 8.

Изобразите электронные формулы соединений элементов с порядковыми номерами:

а) 19 и 35

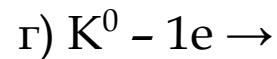
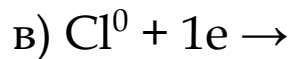
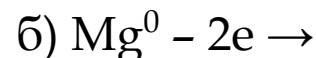
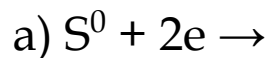
б) 7 и 7

в) 16 и 8

г) 11 и 8

Задание 9.

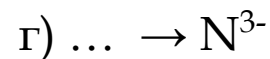
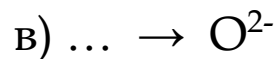
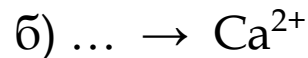
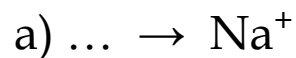
Выберите схемы, отражающие образование отрицательно заряженных ионов:



Допишите правую часть схемы.

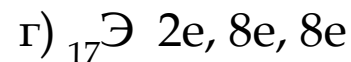
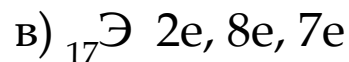
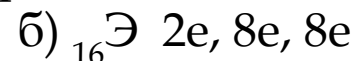
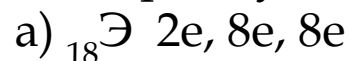
Задание 10.

Допишите левую часть схемы образования данных ионов из атомов:



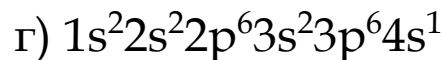
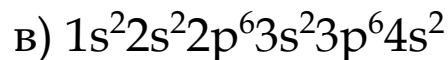
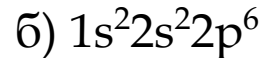
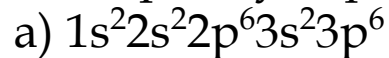
Задание 11.

Выберите электронную схему иона хлора:



Задание 12.

Выберите электронную формулу иона кальция:



Задание 13.

Причина усиления неметаллических свойств химических элементов в пределах одного периода таблицы Д.И.Менделеева с возрастанием атомного номера:

- а) увеличение числа электронов на внешнем энергетическом уровне
- б) увеличение числа энергетических уровней
- в) увеличение радиусов атомов
- г) уменьшение радиусов атомов

Задание 14.

Причина усиления металлических свойств химических элементов в главных подгруппах таблицы Д.И.Менделеева с возрастанием атомного номера:

- а) увеличение числа энергетических уровней
- б) увеличение числа электронов на внешнем энергетическом уровне
- в) уменьшение радиусов атомов
- г) увеличение радиусов атомов

Задание 15.

Ион данного химического элемента отличается от атома того же элемента:

- а) числом протонов
- б) числом электронов
- в) числом нейтронов
- г) числом электронов и числом нейтронов
- д) ничем не отличается

Найдите черты сходства у иона и атома одного и того же химического элемента

Задание 16*.

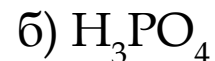
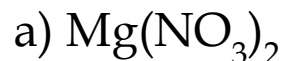
Даны вещества: кальций, кислород и водород. Напишите формулы и названия веществ, образованных соответствующими химическими элементами посредством следующих видов химической связи:

- а) металлической
- б) ковалентной полярной
- в) ковалентной неполярной
- г) ионной

Напишите схемы образования веществ с ионной и ковалентной полярной химическими связями.

Задача 1.

Вычислите массовые доли элементов в следующих соединениях:



Задача 2.

Составьте простейшую формулу соединения, в котором массовые доли элементов приблизительно равны:

углерода – 25,4 %

водорода – 3,17 %

кислорода – 33,86 %

хлора – 37,57 %.

Ответ: $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{Cl}$ или ClCH_2COOH

**Молодцы!
Хорошо**

ПОТРУДИЛИСЬ

