

Ответ на вопросы:

- Как изменяются свойства химических элементов с увеличением порядкового номера
- Каждермобав? Почему? Как изменяются свойства химических элементов с увеличением порядкового номера в группах (главных подгруппах)? Почему?

Ионная связь

- Когда металлы отдают электроны, а неметаллы присоединяют электроны, они уже не будут ***атомами*** – электронейтральными частичками, которые содержат одинаковое число протонов и электронов, а станут заряженными частицами – ***ионами***.



атом

внешние электроны

положительный ион



атом неметалла

электроны до 8

отрицательный ион

Ионы – это частицы, получившиеся из атомов химических элементов в результате отдачи или присоединения электронов

А что происходит между противоположно заряженными частицами – ионами?

В результате этого притяжения возникает ***ионная химическая связь*** – связь между положительно и отрицательно заряженными частичками (ионами), в которые превратились атомы металлов и неметаллов в результате отдачи или присоединения электронов.

• схема образования ионной связи с помощью алгоритма для вещества,

состоящего из Ca и F

1

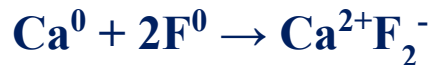


1. Определить число внешних электронов у атома металла и, следовательно, заряд иона, в который он превратится в результате отдачи этих электронов:

2



2. Определить число внешних электронов у атома неметалла и, следовательно, число недостающих до 8 электронов и соответственно заряд получившегося при приеме этих электронов иона:



3. Записать схему образования ионной связи между атомами металла и неметалла: