

*Всем, добрый день
и устойчивого желания
приобретать знания
по химии*



Р а з м и н к а

Повторим понятия:

Металлы

Неметаллы

Атом

Энергетический уровень

Орбиталь

Протон

Электрон



Как изменяются металлические свойства

а) при движении по периоду слева направо;

- а) число \bar{e} увеличивается;
- число уровней не изменяется;
- радиус атома уменьшается;

б) группе сверху вниз? Почему?

- число e не изменяется;
- число уровней растет;
- радиус атома увеличивается;





Задание

Подчеркните символы химических элементов- металлов

а) Cl, Al, S, Na, P, Mg, Ar, Si

б) Sn, Si, Pb, Ge, C.

Расположите их в порядке уменьшения металлических свойств



Задание

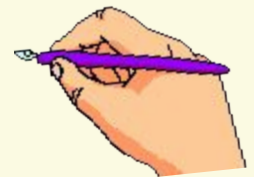
Подчеркните символы химических элементов- неметаллов

а) Li , F ,N ,Be, O, B ,C

б) Bi, As ,N ,Sb ,P.

Расположите их в порядке увеличения неметаллических свойств

Ионная СВЯЗЬ



Домашнее задание

**§ 56, упр.2,
стр.198 и слайд
23, 25**





ЗНАТЬ:

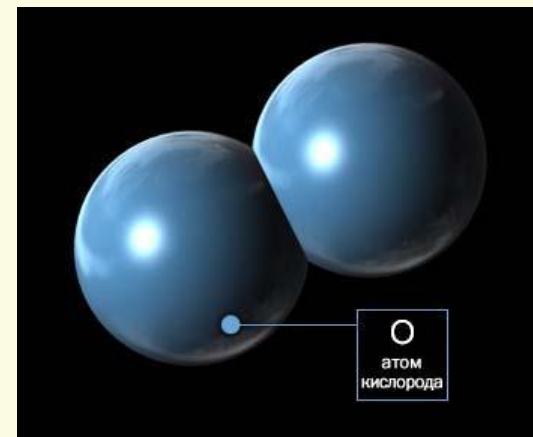
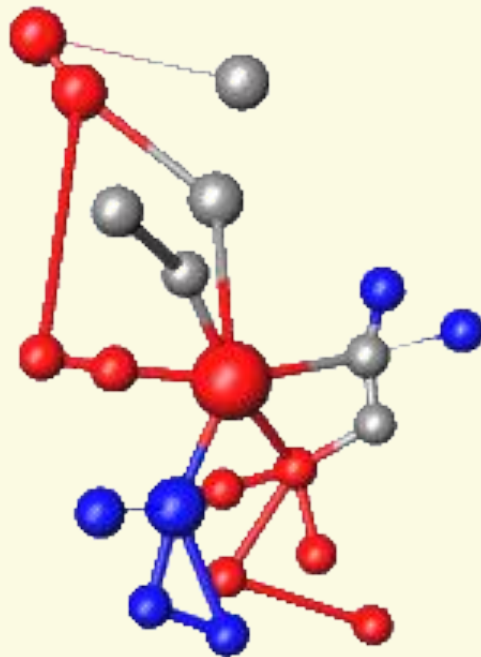
- Понятие «химическая связь»
- Понятие «ионная связь»,
- Понятие «ион», «катион» и «анион»



УМЕТЬ:

- *Записывать схемы образования ионной связи*

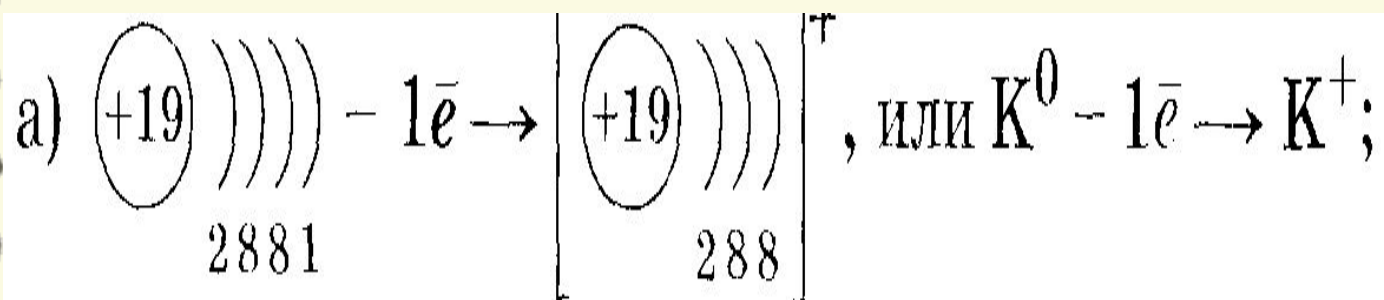
Химическая связь возникает благодаря взаимодействию электрических полей, создаваемых электронами и ядрами атомов. Химическая связь, представляющая собой совокупность сил, которые связывают и удерживают атомы или ионы вместе в виде устойчивых структур (молекул, ионных и атомных кристаллов и др.), имеет электростатическую природу.



*Взаимодействие между атомами, приводящее к образованию устойчивых многоатомных структур (молекул, ионов, кристаллов), называется **химической связью***



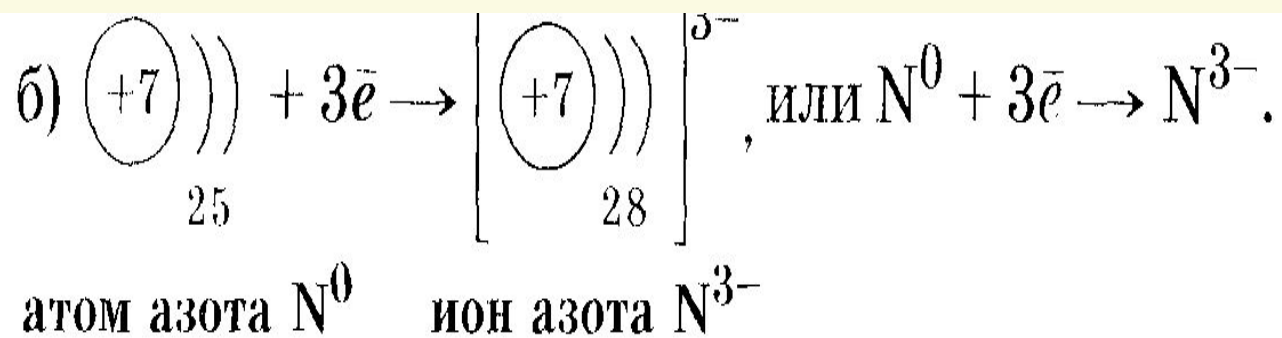
Образование катиона



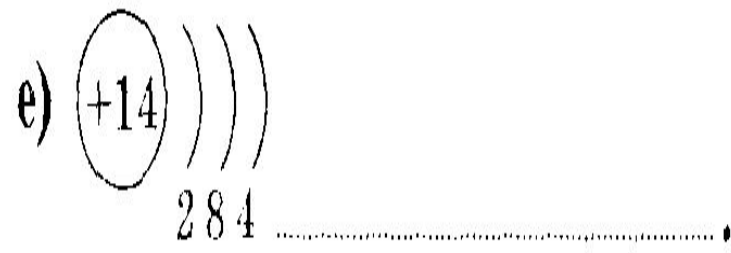
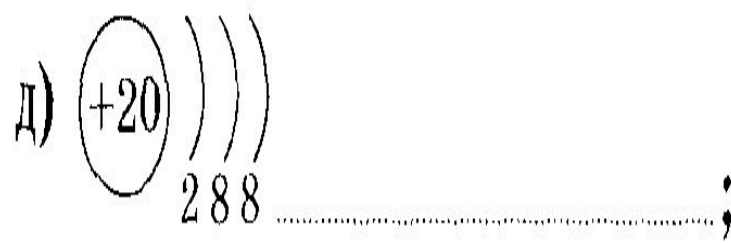
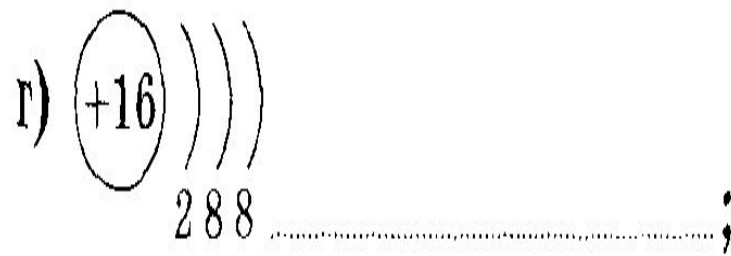
атом калия K^0

ион калия K^+

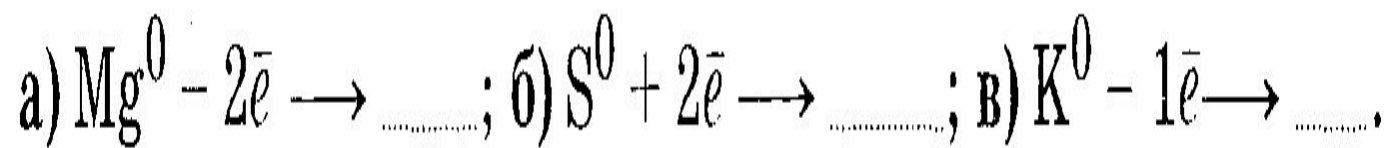
Образование аниона



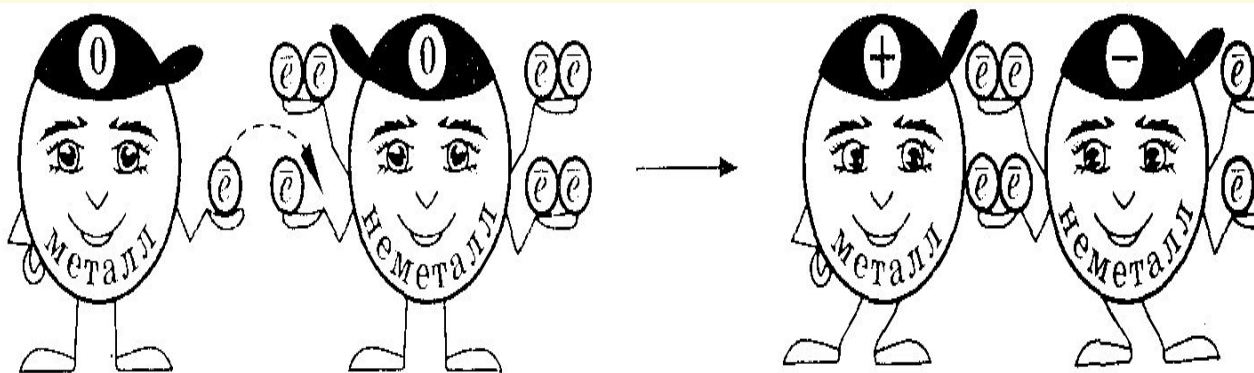
Назовите частицы, схемы электронного строения которых:



Допишите только схемы образования ионов.



Запишите определение.



Ионная химическая связь — это

.....



Задание

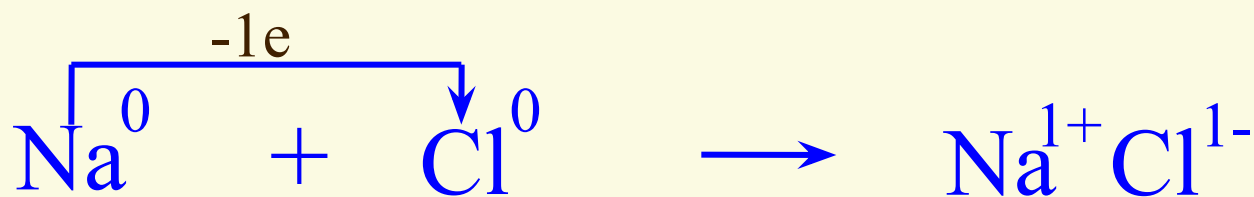
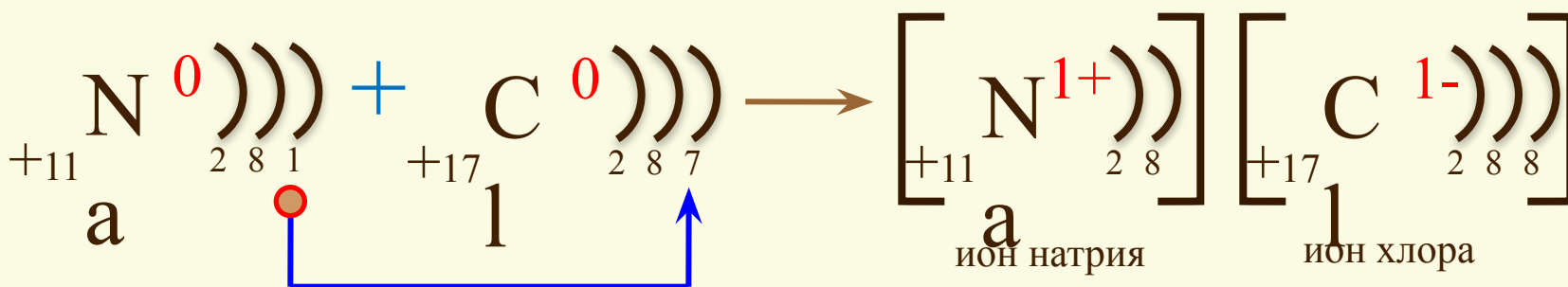
Запишите схемы, показывающие достижение восьмиэлектронного внешнего уровня атомами: **K, Ca, N, O.**

Образец:



Ионная связь как правило возникает между металлом и неметаллом.

Механизм:



Ионной называется химическая СВЯЗЬ

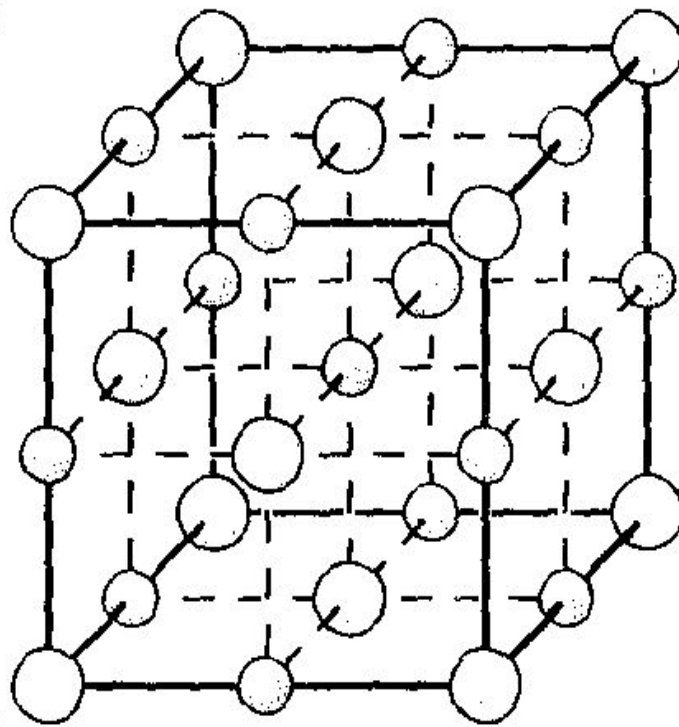
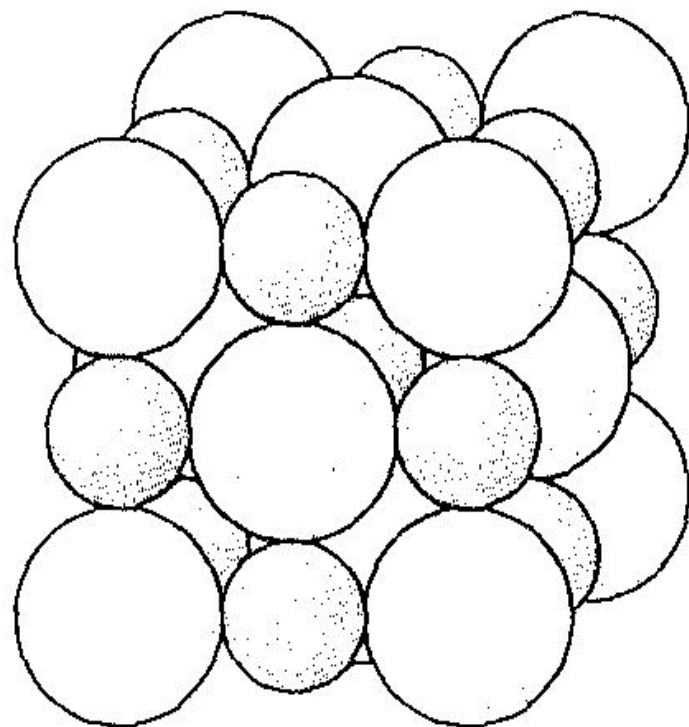
- *между заряженными частицами - ионами, в которые превращаются атомы в результате отдачи или присоединения электронов.*
- *Вещества, образованные из ионов, называются ионными.*
- *Ионная связь образуется только между атомами таких элементов, которые значительно отличаются по своей электроотрицательности*

Два иона, связанных силами электростатического притяжения, взаимодействуют с другими противоположно заряженными ионами.

В результате образуются кристаллические соединения, которые характеризуются правильным расположением частиц, из которых они состоят, в строго определенных точках пространства.

Вещества с ионным типом связи имеют ионные кристаллические решетки

Ионные кристаллические решетки



Выполните задание

Среди веществ, формулы которых: KCl , AlCl_3 , BaO , Fe_2O_3 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, H_2SO_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, SiO_2 , NH_3 , определите соединения с ионными кристаллическими решетками.

Рассмотрите схемы образования ионной связи между атомами химических элементов: а) Na и O ; б) Li и Cl ; в) Mg и F .

Поиграем в «крестики-нолики»

Покажите выигрышный путь, состоящий только из формул веществ с ионной связью

NH_3	CaS	MgCl_2
H_2O	Na_2S	O_2
K_2O	SO_2	BaF_2

Составьте схемы образования химической связи для этих веществ





Задание

- Составьте схему образования молекул: KF , CaF_2 , BaO , Li_3N
- Укажите атомы и ионы

Проверочная работа

- 1. Определить тип связи: Na_2SO_4 HCl
- KOH Cl_2 H_2S KCl CH_4 H_2 BaCl_2 BaO
- 2. Написать строение: F_2 CaCl_2 H_2S

*Спасибо за
сотрудничество*

