

Тема урока

«Ионная связь»

Цель урока:
сформировать
понятие об
ионной связи

Задачи урока:

- Дать понятие о химической связи и об одном из ее видов – ионной связи, разъяснить природу металлических и неметаллических свойств;
- Научить составлять схемы образования и электронные формулы ионных соединений;
- Развивать логическое мышление.

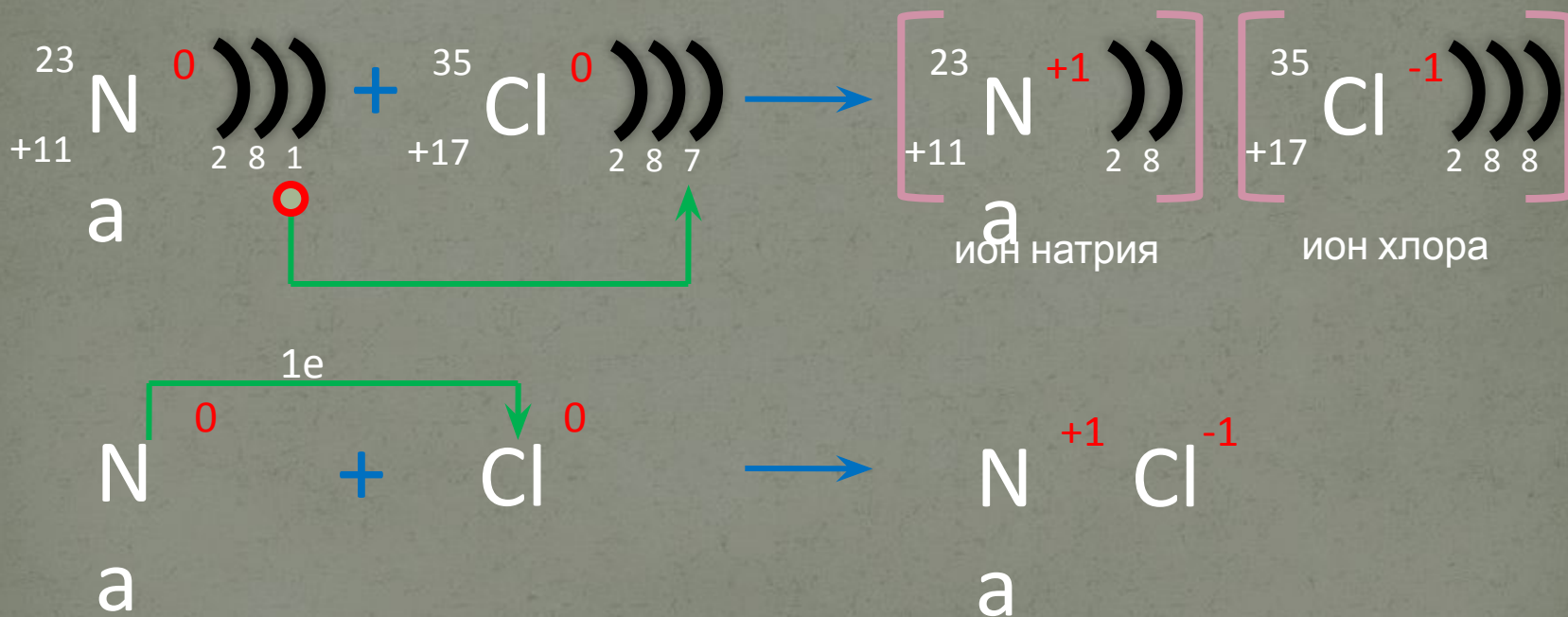


Проблемный вопрос:

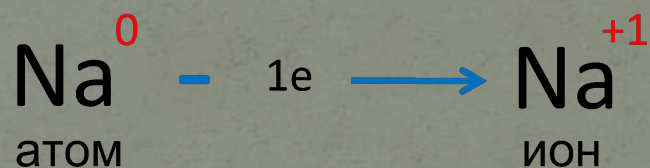
- Как атомы могут принимать устойчивые электронные конфигурации?

Ион – это частица образующаяся в результате отдачи или принятия электрона.

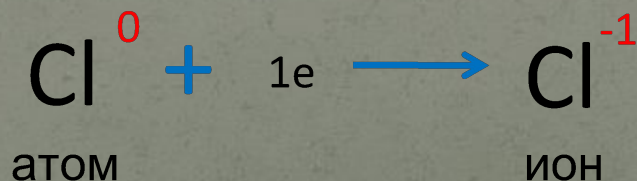
Пример : NaCl – хлорид натрия (поваренная, пищевая соль)

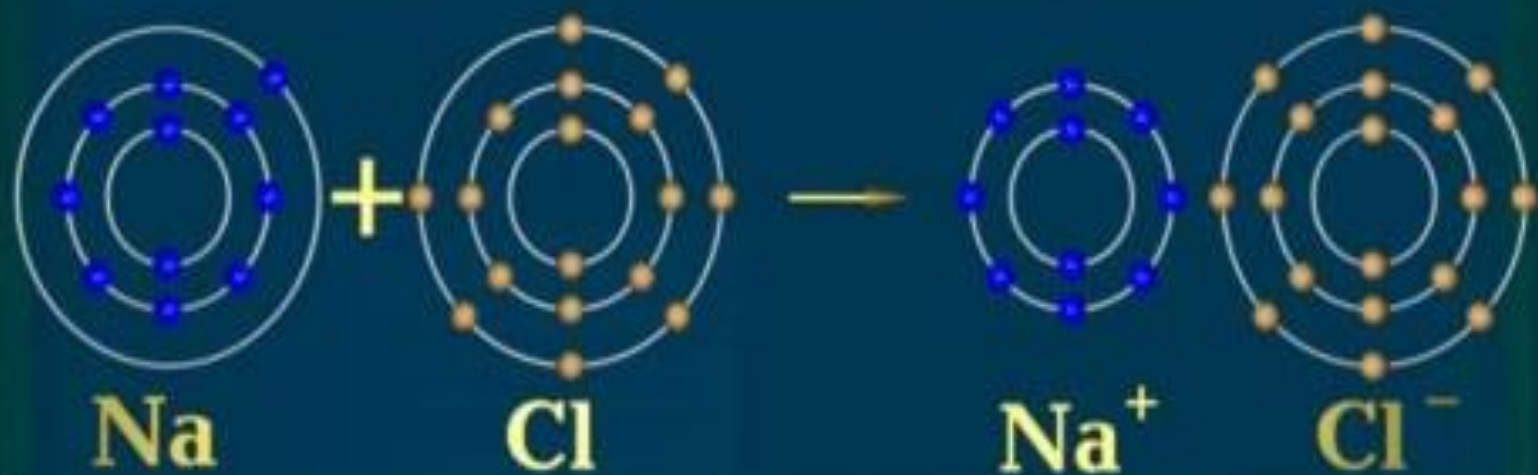


Частица, отдающая электроны,
превращается в **положительный ион**
(**катион**)



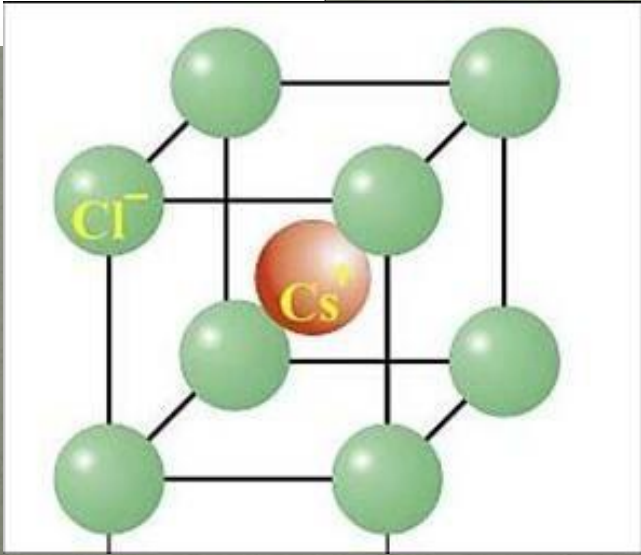
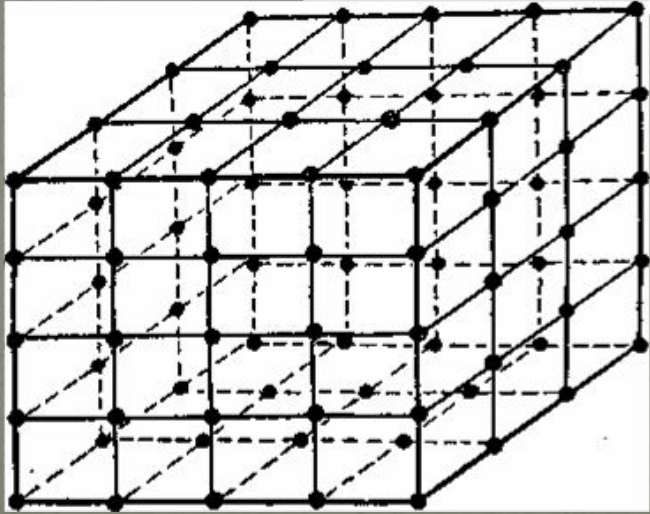
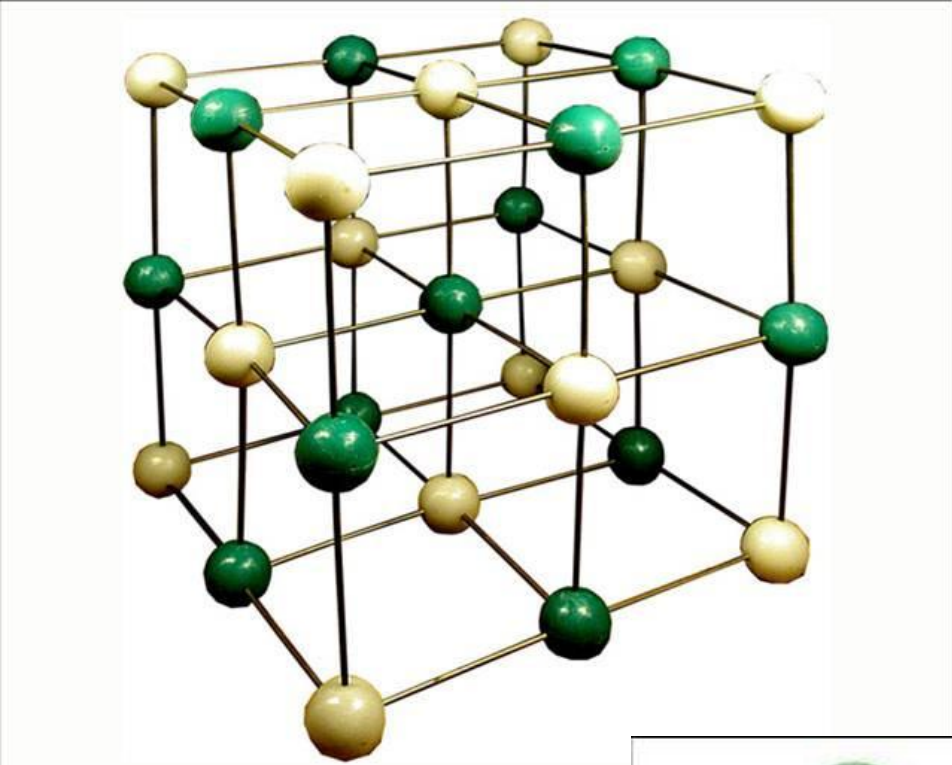
Частица, принимающая электроны,
превращается в **отрицательный ион**
(**анион**).

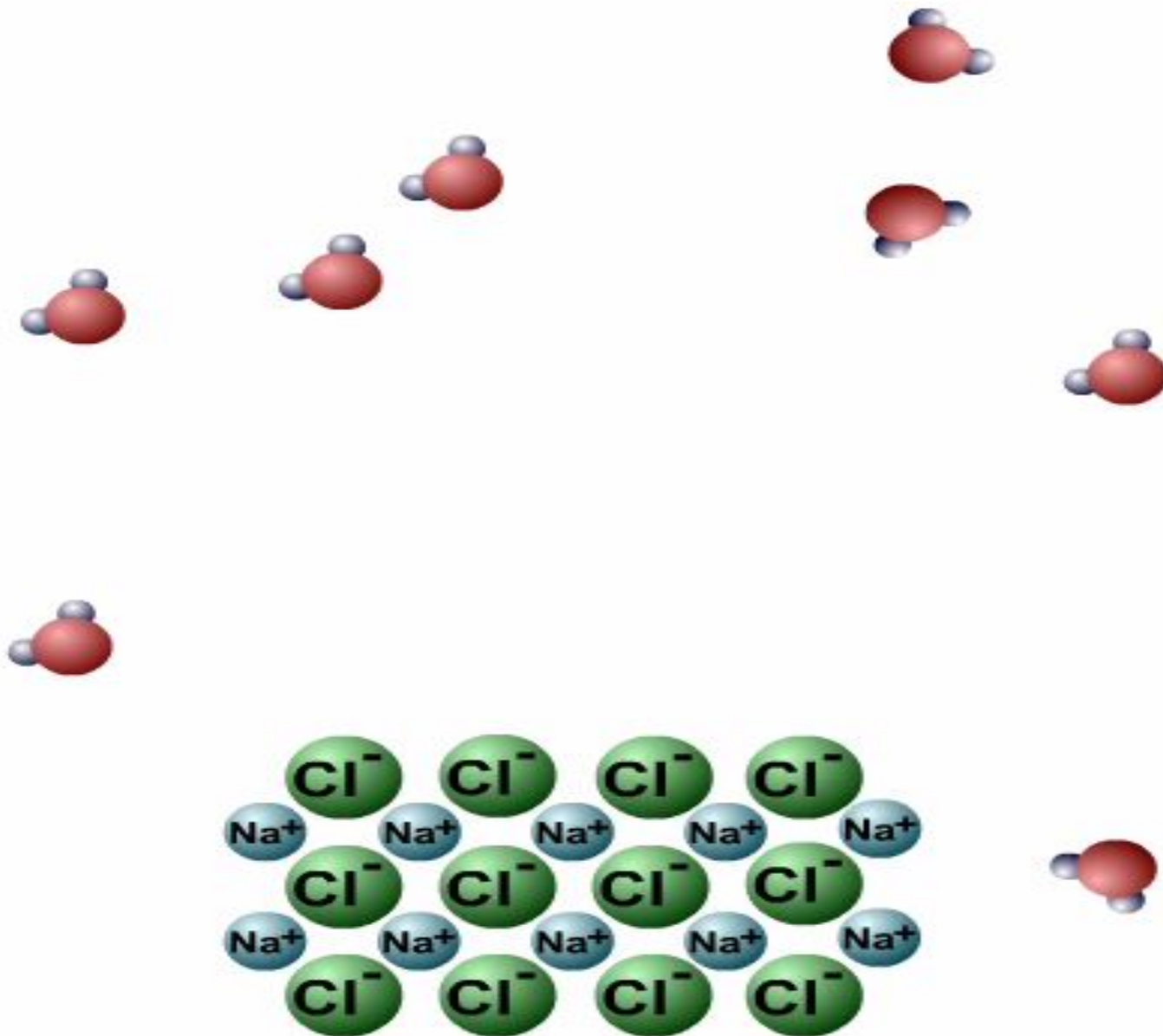




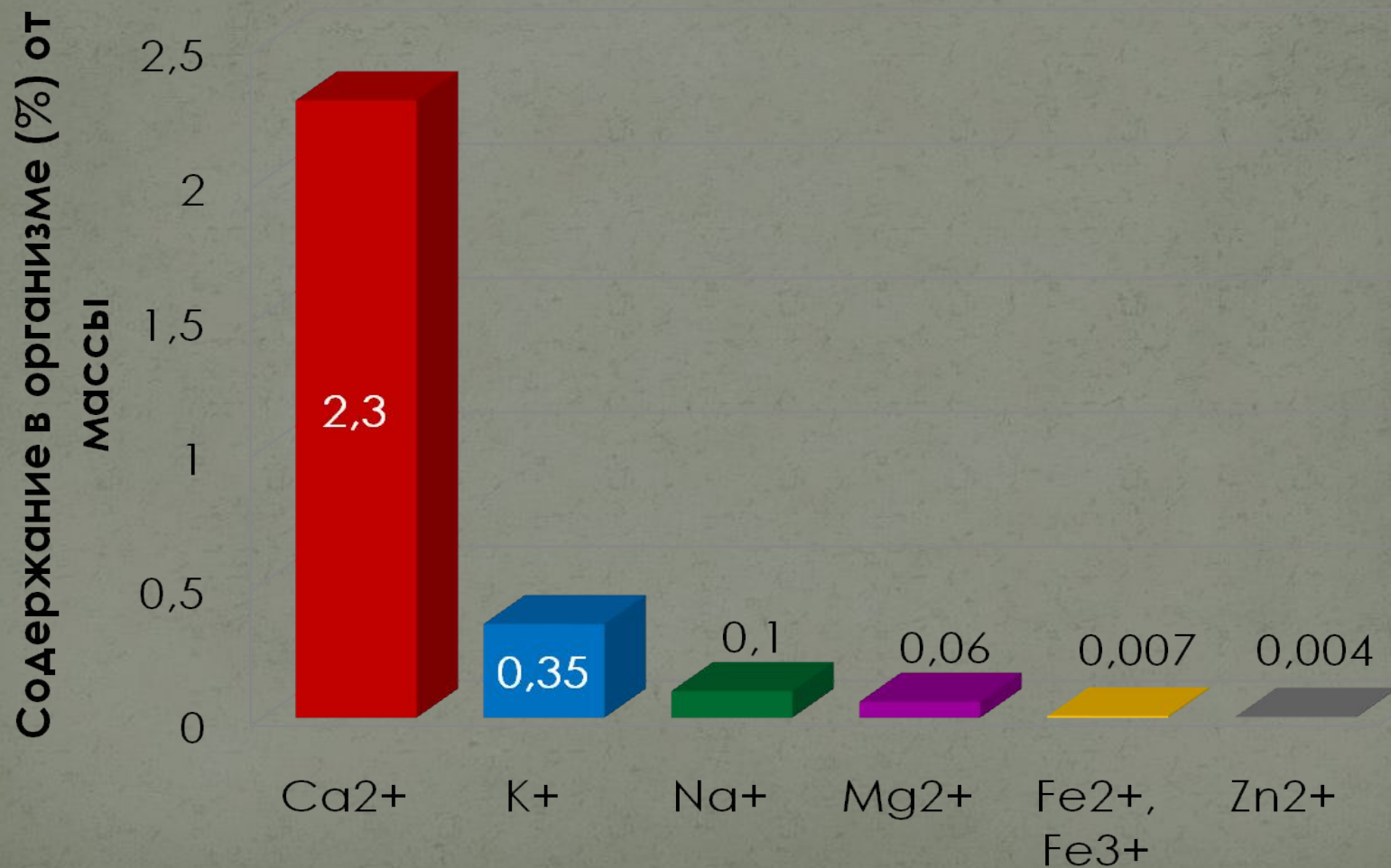
Впервые теорию ионной связи изложил в 1916 г. немецкий физик Вальтер Коссель. Он считал, что образование связи между металлами и неметаллами возможно за счет перехода электронов с внешнего электронного уровня атомов металлов на внешний электронный уровень атомов неметаллов и электростатического притяжения образующихся при этом ионов.

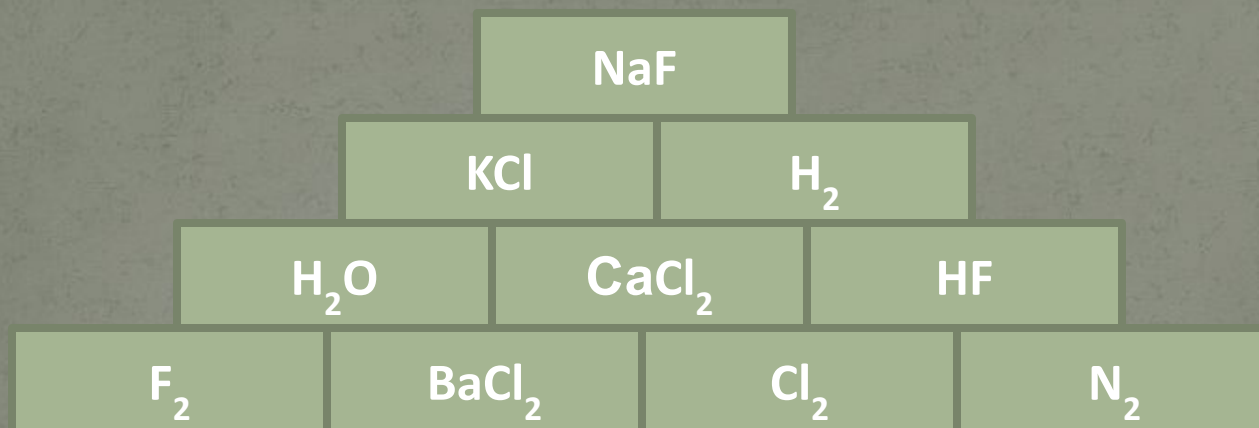
На примере взаимодействия атомов натрия и хлора это могло бы выглядеть следующим образом.





Распределение ионов металлов в организме человека

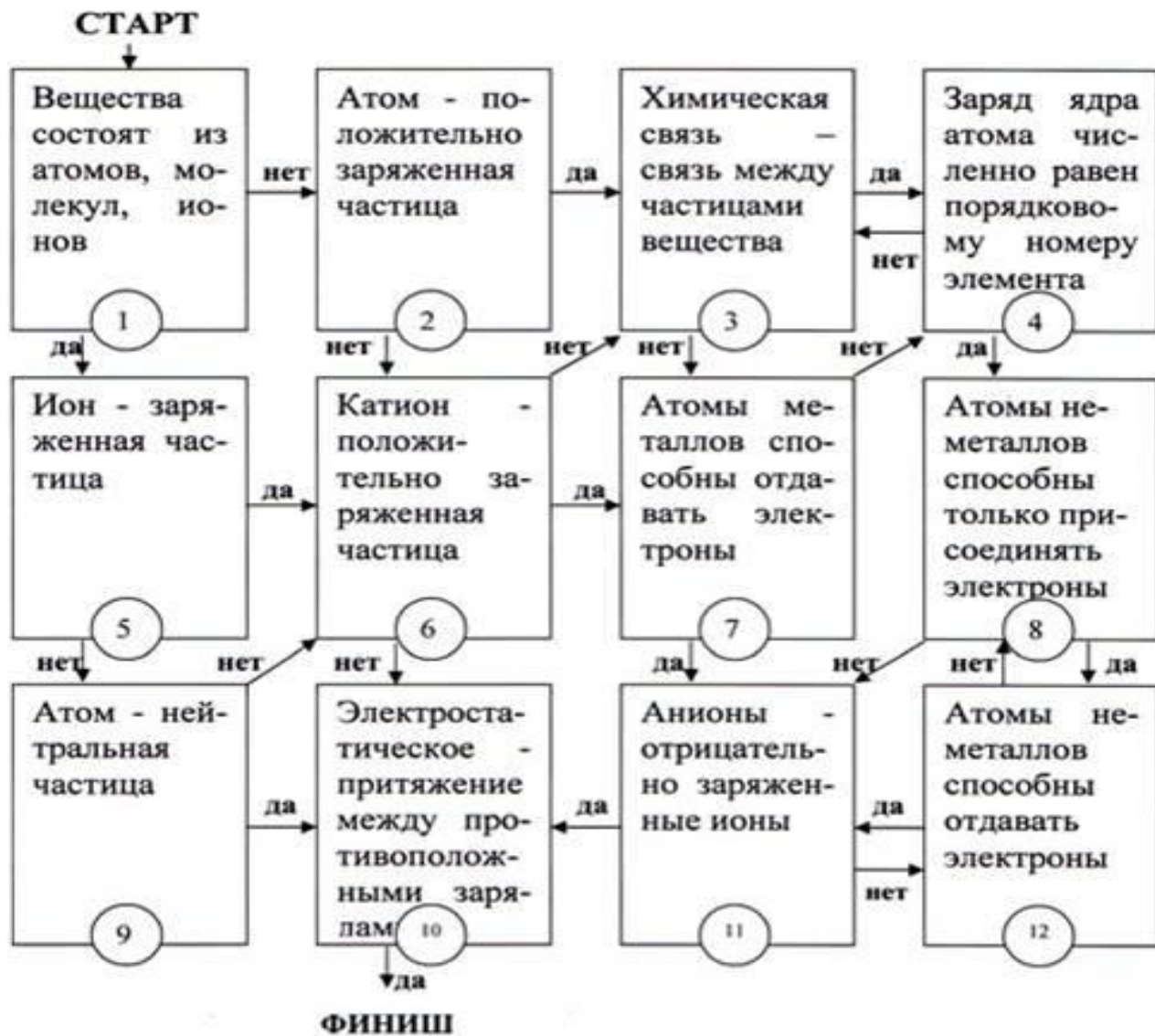




Путь к вершине химической пирамиды –
ионная химическая связь в соединениях.
Напишите схемы образования связей в этих
веществах

- Поиграйте в «крестики-нолики». Найдите выигрышный путь, который составляют вещества с ионной связью. Напишите схемы образования связи в этих веществах.

| | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|
| Na_2S | CH_4 | Br_2 |
| PH_3 | KBr | NH_3 |
| O_2 | H_2O | MgO |



1 □ □ □ □ 10