

ЙОННА ХИМИЧНА ВРЪЗКА. МЕТАЛНА ХИМИЧНА ВРЪЗКА

Какво ще знам и мога?

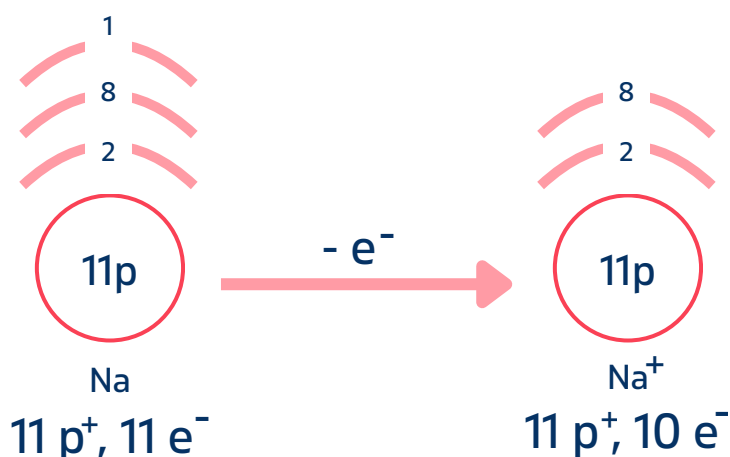
- Обяснявам процеса на образуване на положителни и отрицателни йони.
- Представям образуването на йонна химична връзка между противоположно заредени йони посредством атомни схеми, химични уравнения и Люисови символи.
- Описвам металната химична връзка по представена диаграма на метална кристална решетка.

Основни понятия в урока

- **Йонна връзка** - връзка, която възниква от електростатично привличане между противоположно заредени йони (на типичен метал и типичен неметал).
- **Метална връзка** - връзка, която възниква от електростатичното привличане между валентните електрони (пог формата на електронен газ) и положително заредените йони в кристала.

Задача 1

По-долу са представени атомните схеми на натриев атом и натриев йон.



Обяснете как се образуват положителните йони с помощта на схемата по-горе.

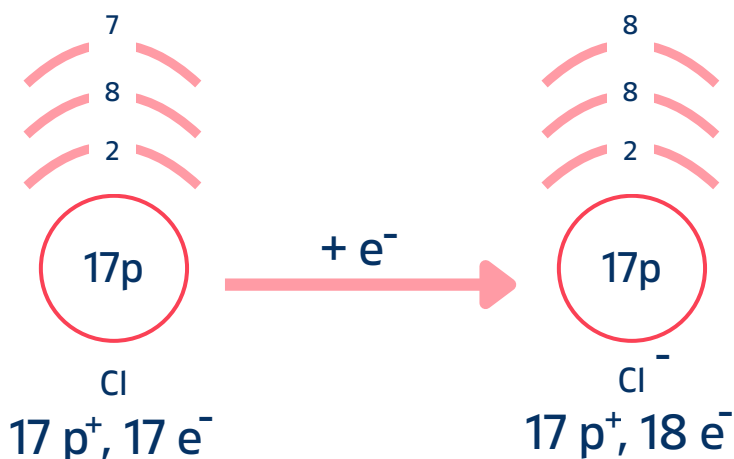
Задача 2

Химия

8 клас



По-долу са представени схеми на хлорен атом и хлориден йон.



Задача 3

Обяснете как се образуват отрицателните йони с помощта на схемата по-горе.

1. Аргументирайте се защо хлорът има по-голяма електроотрицателност от натрия, според мястото им в Периодичната система и погледете думите в правилно изречение.

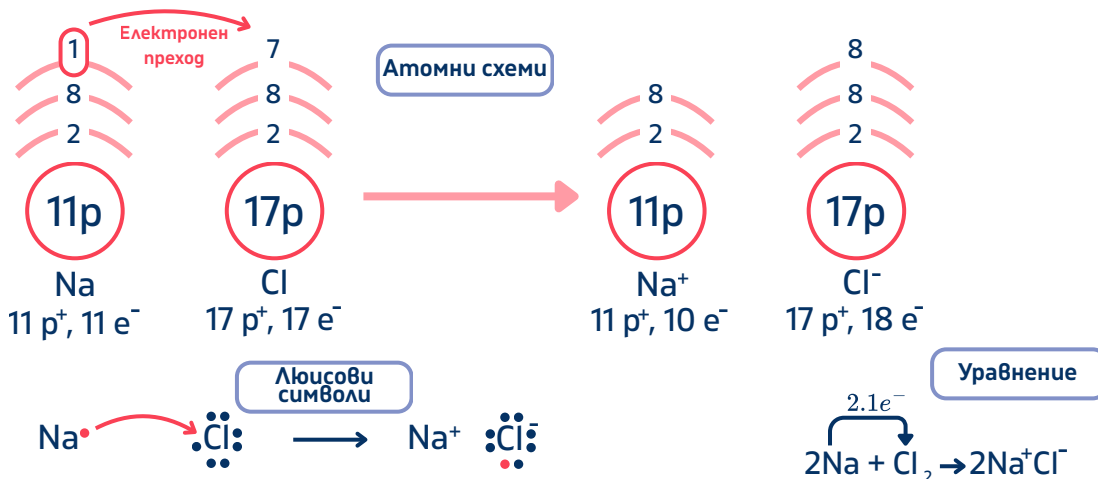
Връзка | привличането | противоположно | метали | на | йони | типични | неметали | между | Йонната | възниква | от | заредените | и

Сравнение: _____

Изречение: _____

Задача 4

Образуването на йонна химична връзка може да се представи чрез атомна схема, Люисов символ или електронно-йонни уравнения. По-долу са представени трите начина на представяне за NaCl.



Анализирайте диаграмите и изразете образуването на йонната химична връзка по трите начина за съединенията MgO.

Химия

8 клас



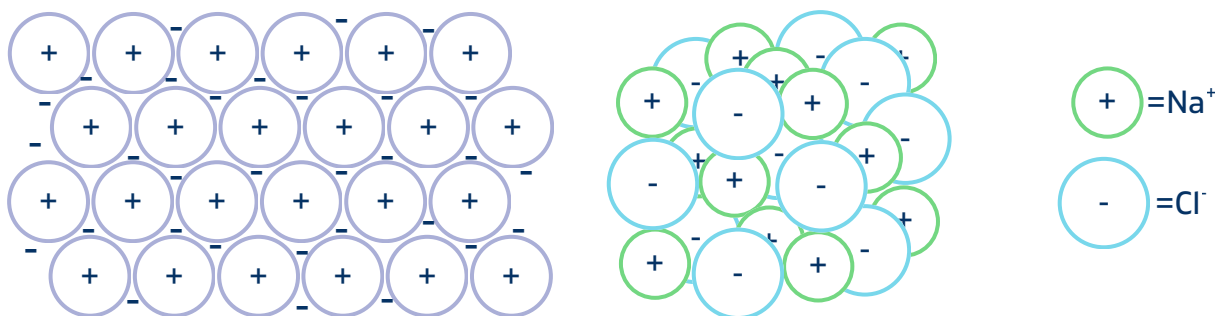
Задача 5

Прочетете описанието и нарисуйте схема на модела на метална кристална решетка.

„Метална връзка възниква от привличането на валентните електрони (по формата на електронен газ) и положително заредените метални йони в кристала.“

Коя от посочените диаграми според вас правилно представя метална връзка?

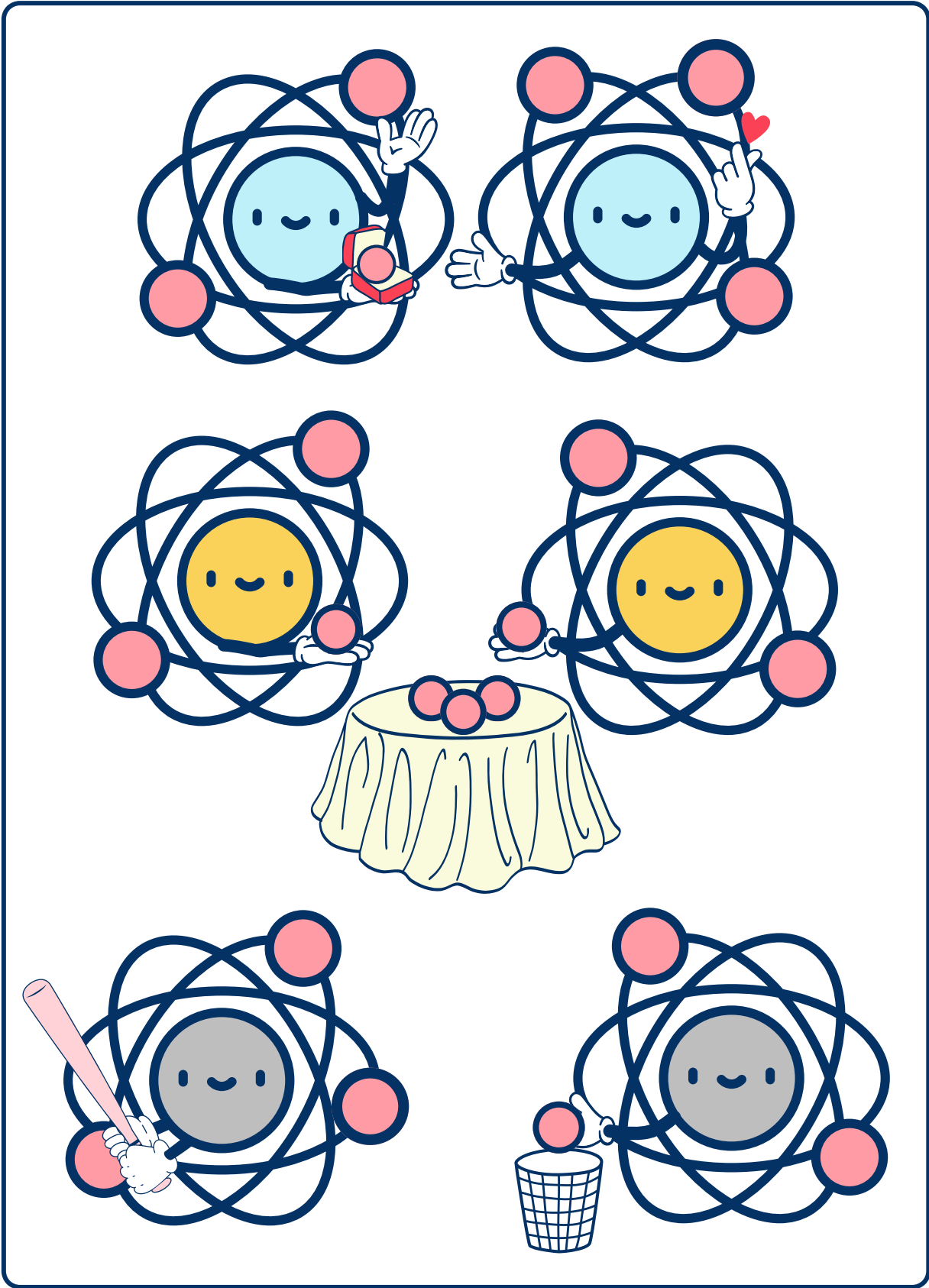
Каква връзка представя другата диаграма?



Задача 6

Прочети ситуациите и реши: коя връзка стои зад наблюдаваните свойства – йонна или метална? Обоснови отговора си.

1. Готварската сол (NaCl) се разтваря във вода, а полученият разтвор е електропроводим.
2. Кабели съдържащи медна или сребърна жица провеждат електричен ток.
3. Лекарят препоръчва добавки с магнезий (Mg^{2+}) за по-добро съкращаване на мускулите.
4. Желязото може да се кове.
5. Разтвор на меден сулфат има син цвят.



За да разпределите групите може да използват следния генератор:
<https://pickerwheel.com/tools/random-team-generator/>

1. INPUTS 3



Input here... +

Ученик 1	<input checked="" type="checkbox"/>	✗
Ученик 2	<input checked="" type="checkbox"/>	✗
Ученик 3	<input checked="" type="checkbox"/>	✗

От Input here... напишете името на ученика и го добавете.
 Повторете за всички ученици.

2. CONTROLLER

Distribute equally based on:

Default Gender Label

Pick quantity ⓘ / 3

Number of groups

OR (Set either one)

Max people/group

Pick representatives?

START

Въведете броя на групите (Number of groups) и максималния брой ученици в група (Max people/group!)

Може да зададете имена на отборите от

