

ЦЕЛИ УРОКА:

Учащиеся должны знать:

- определение понятия химическая связь,
- виды химической связи,
- механизмы образования каждого вида связи.

Учащиеся должны уметь:

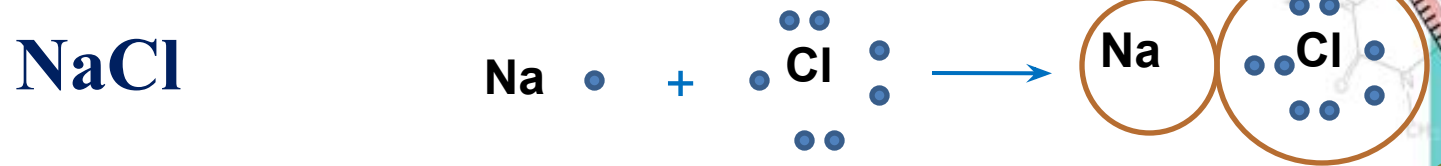
- определять вид связи по формуле вещества,
- записывать схему образования каждого вида связи.

1. Повторение основных понятий

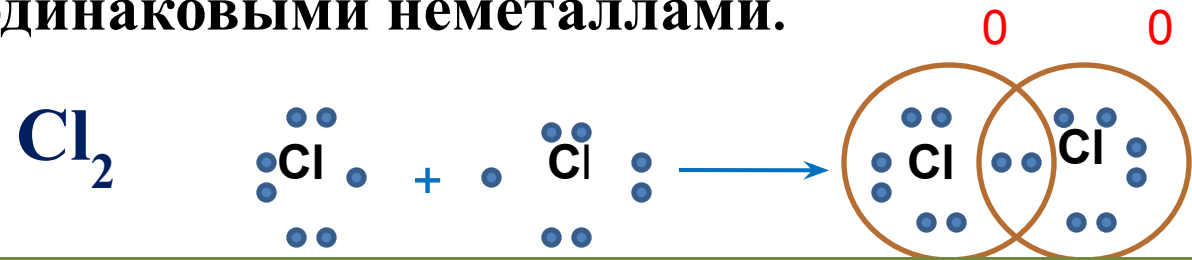
1. Химическая связь – это...
2. Какова причина возникновения химических связей?
3. Валентные электроны расположены на
4. Что показывает номер группы?
5. Сколько валентных электронов в атомах Ca , Al , S ?
6. Что такое электроотрицательность?
7. Как изменяется электроотрицательность в периодах и главных подгруппах?
8. Какие виды химических связей вам известны?
9. Приведите примеры веществ, имеющих кристаллическую решетку: а) ионную; б) молекулярную; в) атомную.

2. Обобщение:

Ионная связь – образуется между металлом и неметаллом.



Ковалентная неполярная связь – образуется между одинаковыми неметаллами.



Ковалентная полярная связь – образуется между разными неметаллами.



3. Выполнение упражнений:

1. В приведенных формулах укажите атомы наиболее электроотрицательного химического элемента.

KCl, Na₂O, N₂, HI, H₂S, AlBr₃, NH₃, ZnO, CS₂, PCl₅, I₂, Al₂S₃

2. Составьте формулы веществ, образованных атомами различных элементов, знаки которых предложены ниже.

а) Cu и S

б) N и Mg

в) S и H

г) Cl и B

д) H и F

е) Ca и N

3. Расположите химические знаки в порядке возрастания значений электроотрицательности:

а) фосфор, магний, бор, цезий, кислород, кремний;

б) углерод, водород, литий, фтор, сера, алюминий.

4. Определите тип химической связи в веществах:

C₂H₆, KCl, H₂S, H₂, P₄, Na₂SO₄, Na₂O₂, KH, BaO, H₂O

5. Определите вид связи и покажите схему её образования:

CaF₂, N₂, PCl₃

4. Самостоятельная работа:

Вариант	Формулы веществ:		
I	Ca	Cl	H
II	Na	O	C
III	H	F	K

Задания:

1. Составьте формулу вещества с ковалентной полярной связью
2. Составьте формулу вещества с ионной связью
3. Составьте формулу вещества с ковалентной неполярной связью
4. Укажите наиболее электроотрицательный элемент
5. Укажите наименее электроотрицательный элемент

5. Самопроверка:

Вопрос	Вариант:		
	I	II	III
1	HCl	CO ₂	HF
2	CaCl ₂	Na ₂ O	K
3	Cl ₂ или H ₂	O ₂	H ₂ или F ₂
4	Cl	O	F
5	Ca	Na	K

5. Тестирование:

<i>I вариант</i>	<i>II вариант</i>	<i>III вариант</i>
1. Наименее электроотрицательный элемент:		
А. кремний Б. сера В. фосфор	А. литий Б. углерод В. хлор	А. магний Б. азот В. калий
2. Наиболее электроотрицательный элемент:		
А. магний Б. алюминий В. барий	А. кислород Б. натрий В. медь	А. фтор Б. кальций В. сера
3. Ковалентная неполярная связь:		
А. PCl_5 Б. CH_4 В. H_2	А. CO_2 Б. O_2 В. SCl_2	А. $MgCl_2$ Б. PH_3 В. Cl_2
4. Ковалентная полярная связь:		
А. KCl Б. H_2S В. F_2	А. $NaCl$ Б. S_2 В. CO_2	А. SiH_4 Б. P_2O_5 В. N_2
5. Ионная связь:		
А. $NaCl$ Б. K В. HF	А. PH_3 Б. Mg В. $LiCl$	А. KCl Б. Na В. CO_2

6. Домашнее задание :

- *повторить § 40-42,*
- *стр. 145 упр. 4-7*

