

Хімія, 7 клас

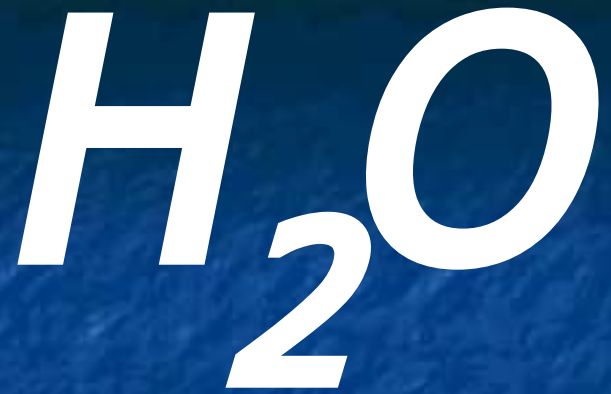
Валентність

Необхідні терміни:

- *Речовина*
- *Складна речовина*
- *Проста речовина*
- *Молекула*
- *АТОМ*
- *Хімічний елемент*
- *Хімічна формула*



Хлоридна
кислота



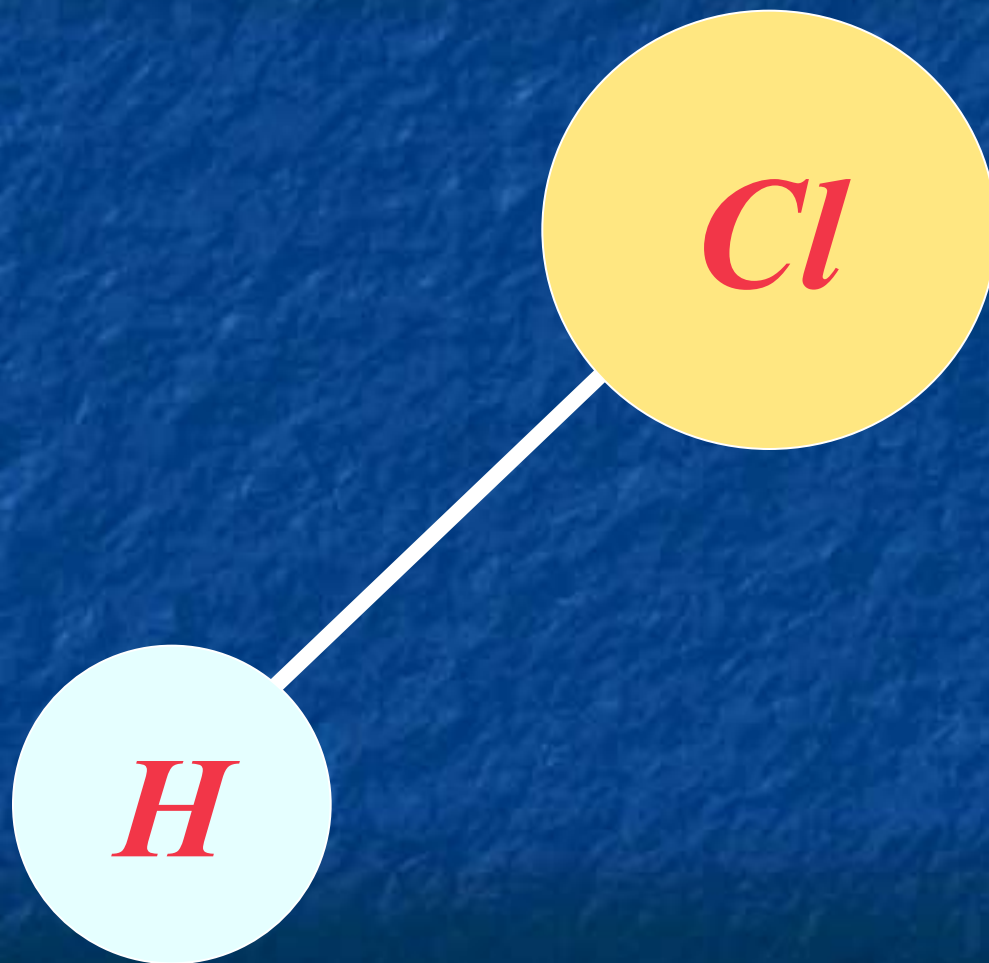
Вода



Амоніак

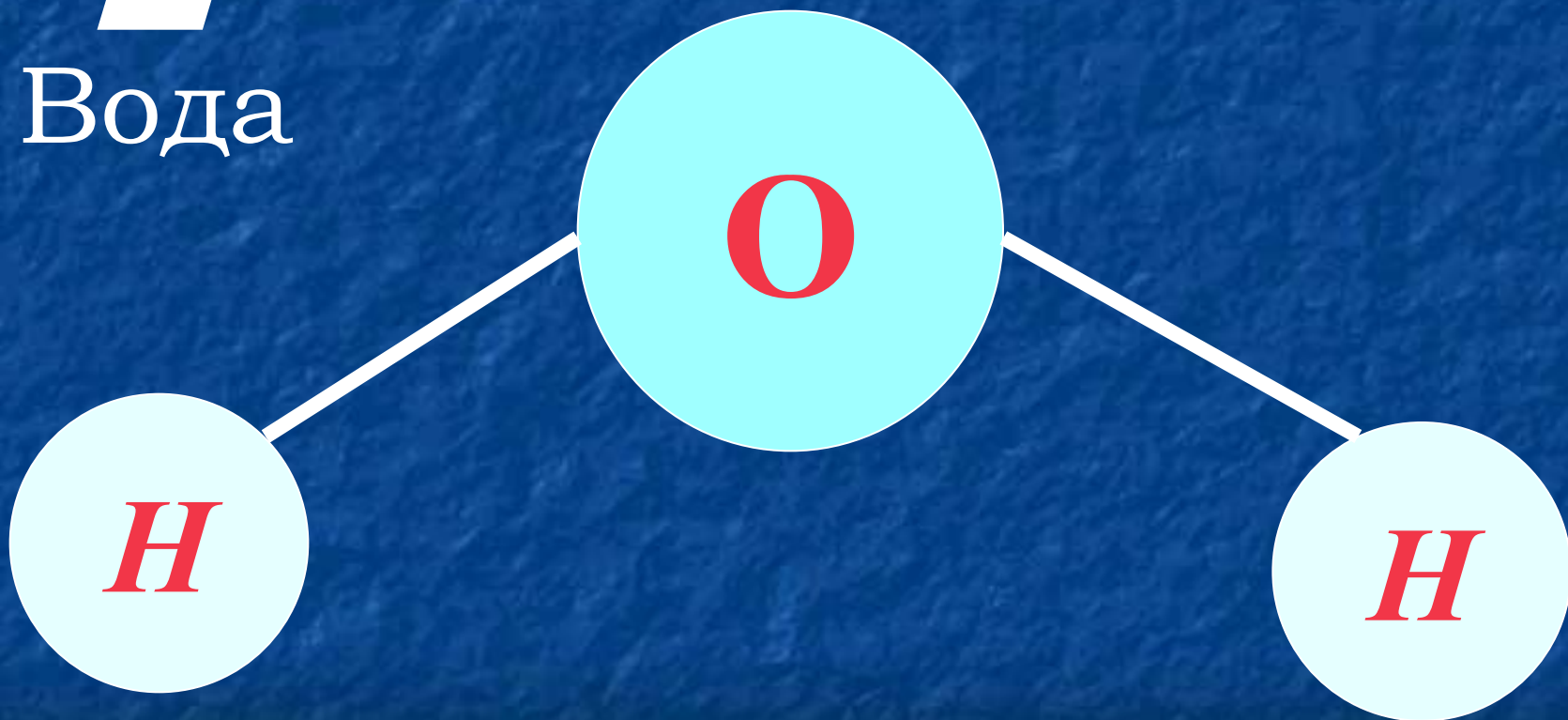
HCl

Хлоридна
кислота



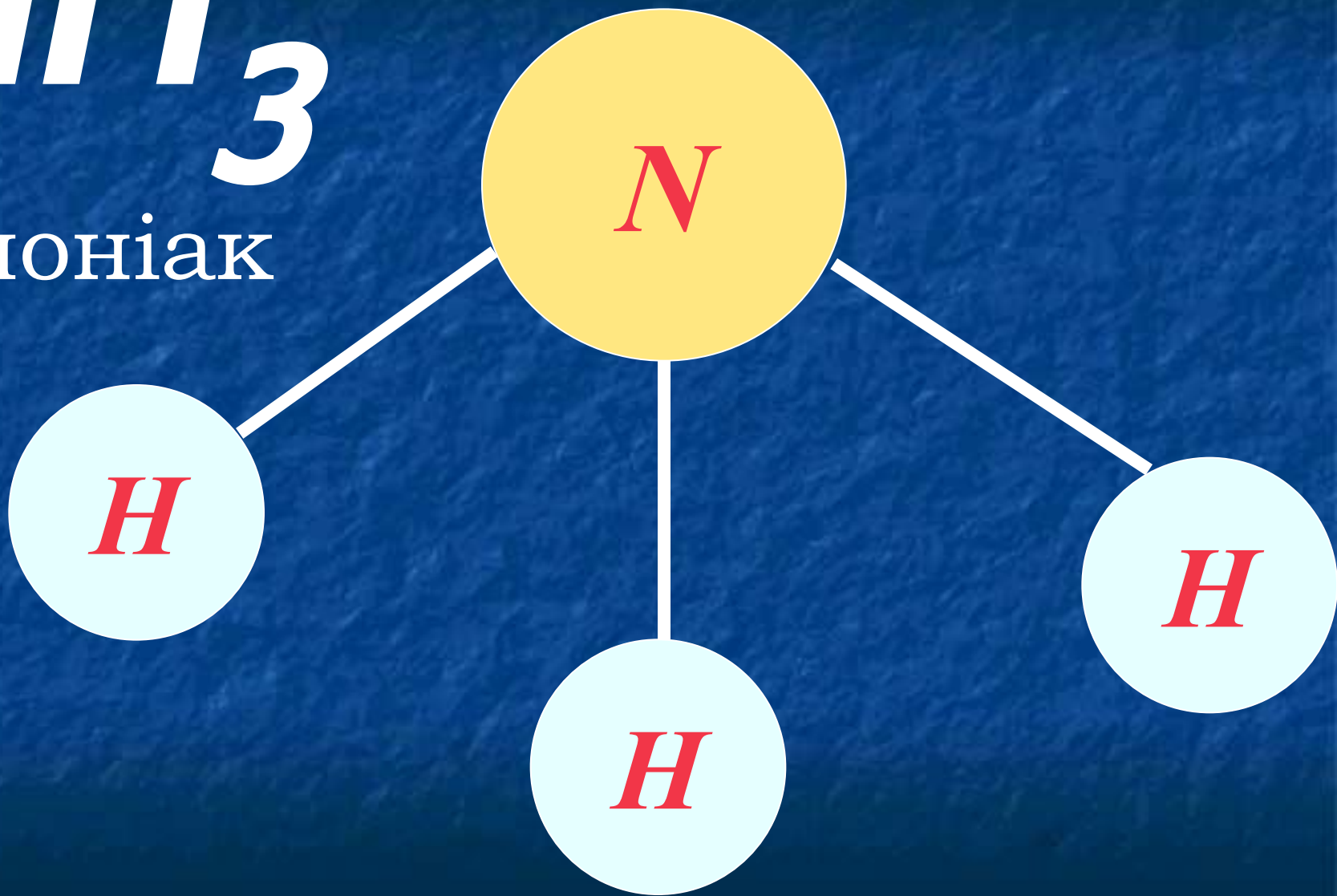
H_2O

Вода



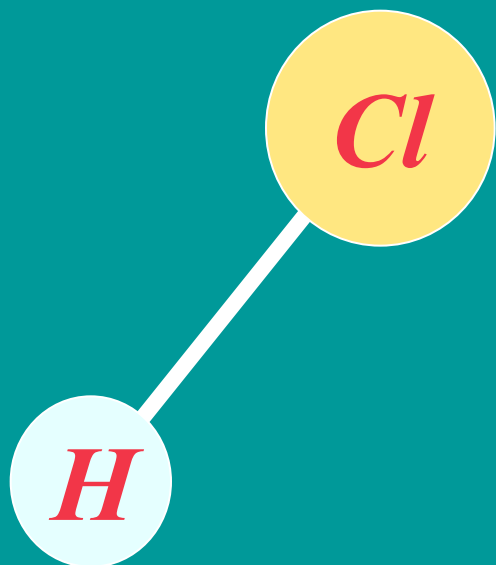
NH_3

Амоніак

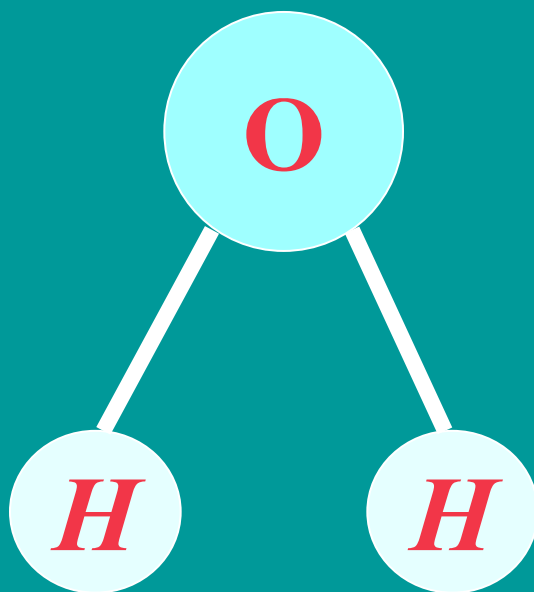




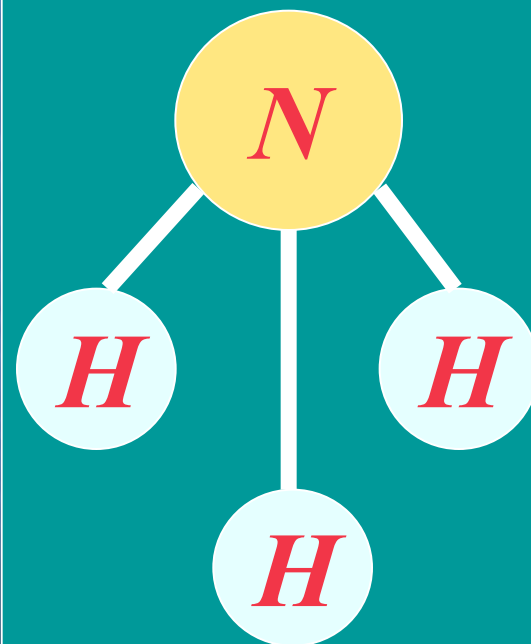
Хлоридна
кислота



Вода



Амоніак



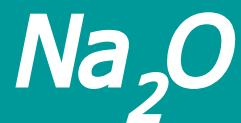
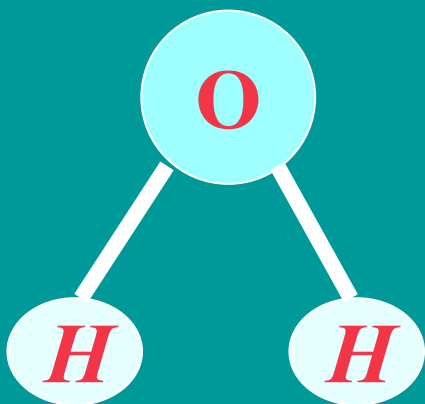
**Здатність атомів
утворювати певну
кількість зв'язків
називається**

ВАЛЕНТНІСТЮ

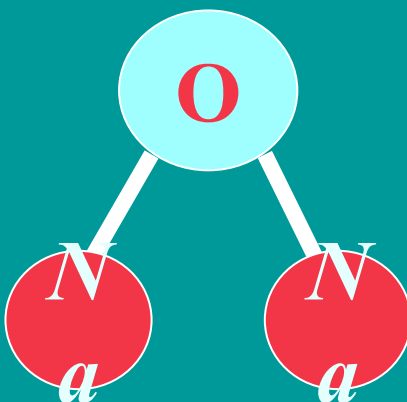
Атоми зі сталою валентністю



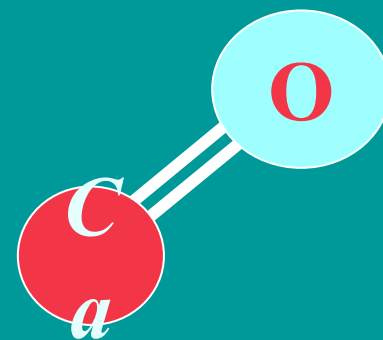
Вода



Натрій
оксид



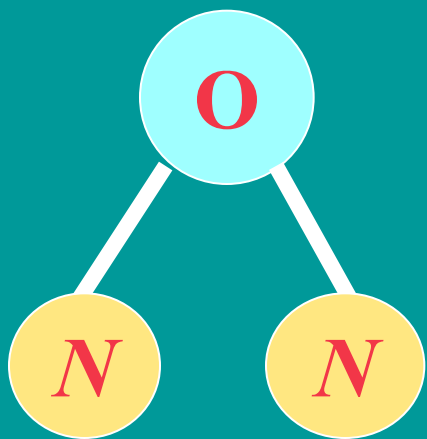
Кальцій
оксид



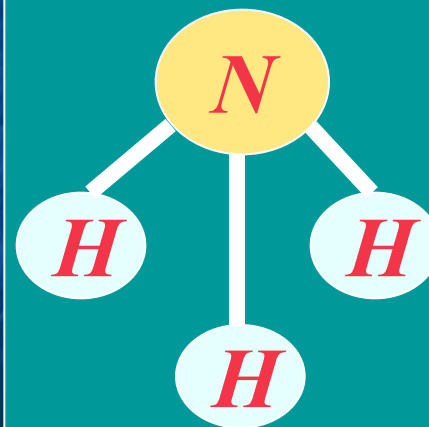
Атоми зі змінною валентністю



Нітроген
оксид



Амоніак



Валентності атомів хімічних елементів

Валентність	Хімічний елемент
<i>Валентність стала</i>	
I	H, Li, Na, K
II	O, Ca, Mg, Ba, Zn
III	Al, B
<i>Валентність змінна</i>	
I і II	Cu
II і III	Fe, Co, Ni
II і IV	C, Sn, Pb, Mn
II, IV, VI	S

Правила складання хімічних формул:

1. Об'єднуватись у молекули можуть:

Метал + неметал

Метал + Оксиген

Неметал + Оксиген

Гідроген + Неметал

2. Всі валентності мають бути зайняті

Калій сульфід

Правила складання хімічних формул:

1. Об'єднуватись у молекули можуть:

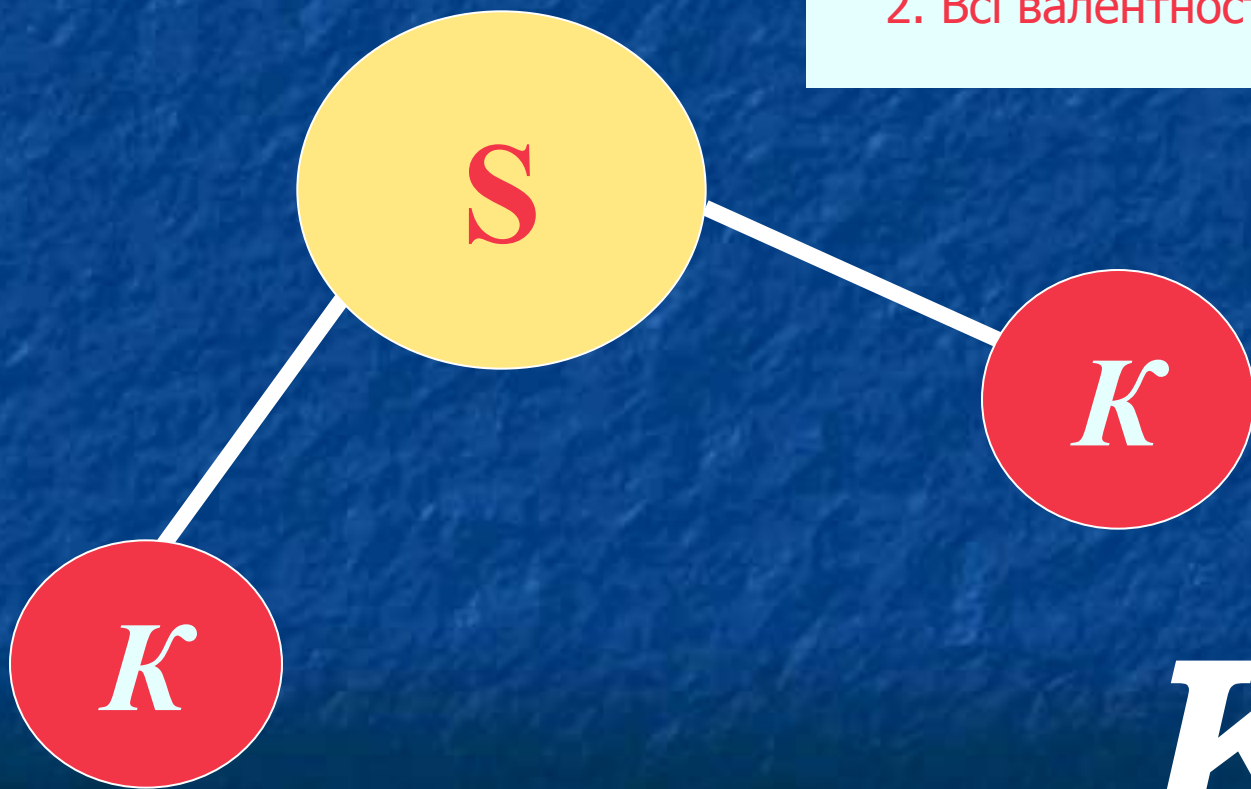
Метал + неметал

Метал + Оксиген

Неметал + Оксиген

Гідроген + Неметал

2. Всі валентності мають бути зайняті



Алюміній оксид

Правила складання хімічних формул:

1. Об'єднуватись у молекули можуть:

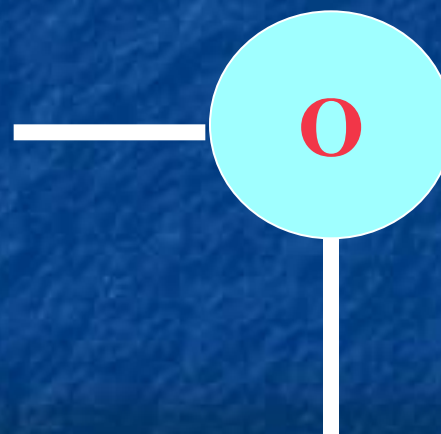
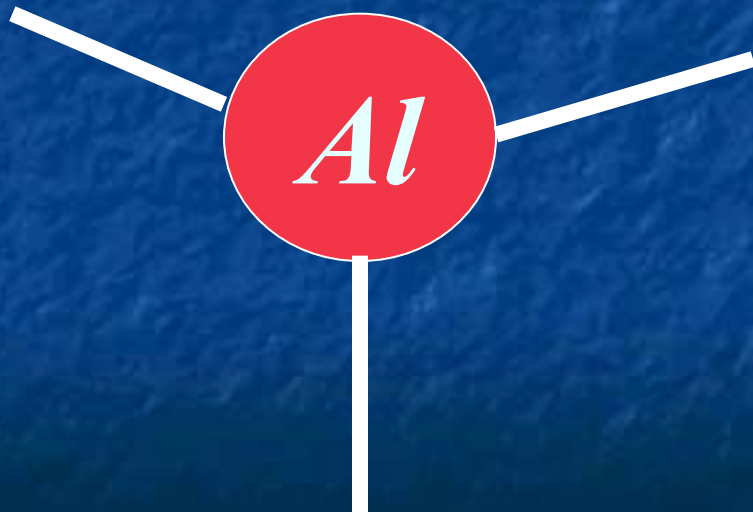
Метал + неметал

Метал + Оксиген

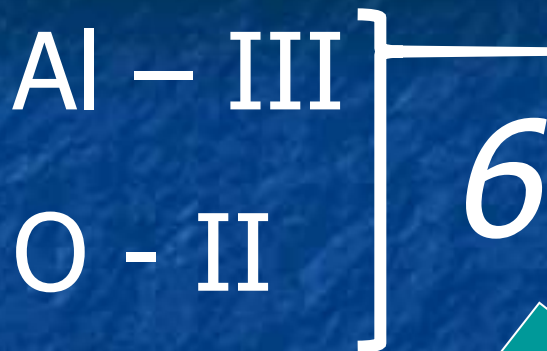
Неметал + Оксиген

Гідроген + Неметал

2. Всі валентності мають бути зайняті

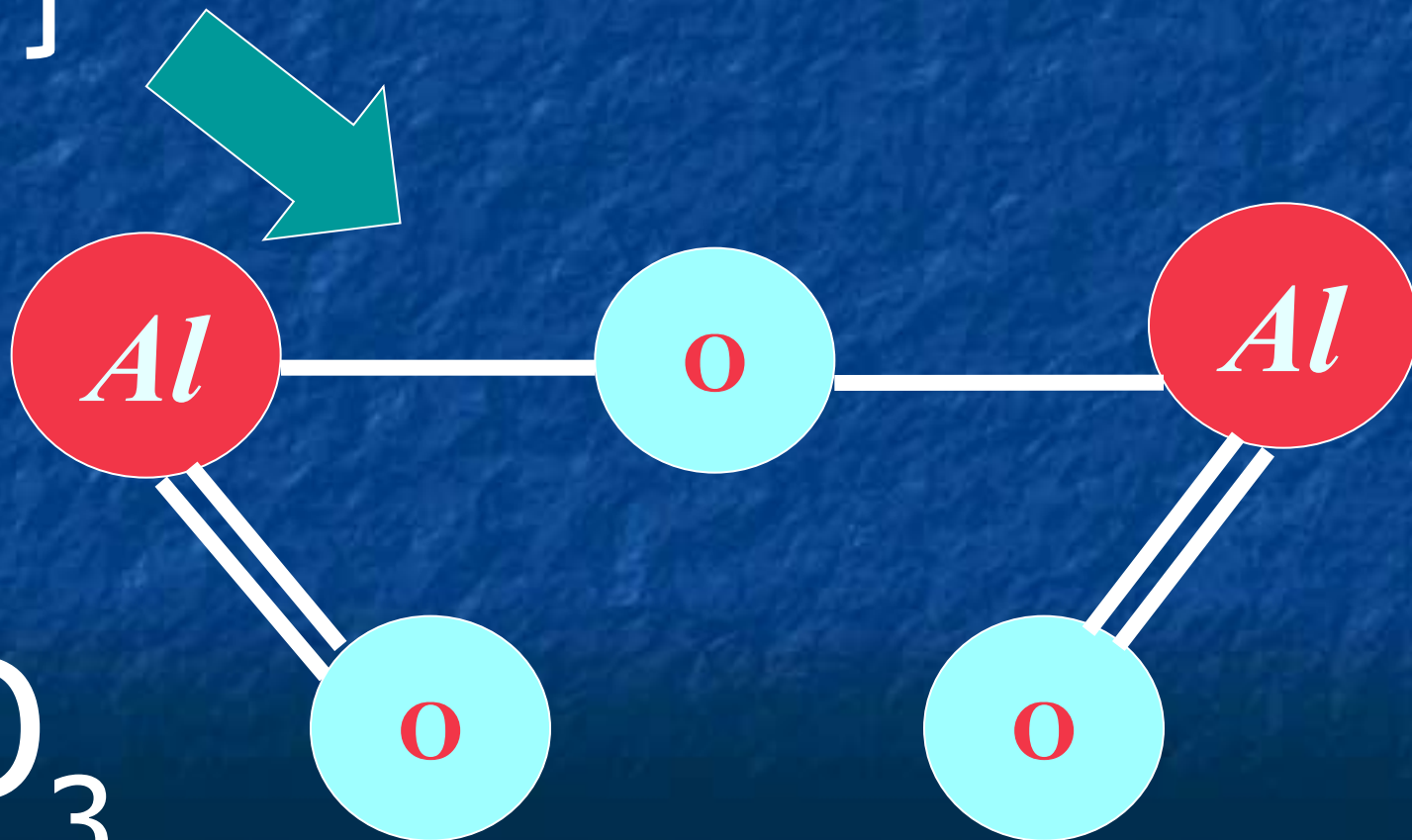


Алюміній оксид



Правила складання хімічних формул:

- Об'єднуватись у молекули можуть:
 - Метал + неметал
 - Метал + Оксиген
 - Неметал + Оксиген
 - Гідроген + Неметал
- Всі валентності мають бути зайняті

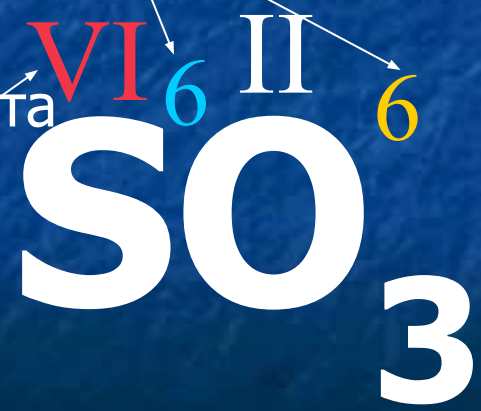


Визначення валентностей хімічних елементів за формулами речовин

1. Записати формулу речовини
2. Позначити відомі валентності
3. Записати загальну кількість валентностей відомого елемента
(число валентностей x кількість атомів відповідного елемента)

$$\text{ЗКВ (O)} = 2 \times 3 = 6$$

4. Визначити і записати найменше спільне кратне валентностей для двох елементів
5. Розрахувати валентність невідомого елемента
(Найменше спільне кратне / кількість атомів елемента з невідомою валентністю)



$$\text{В(S)} = 6 / 1 = 6$$

Сульфур оксид

Правила складання хімічних формул:

1. Об'єднуватись у молекули можуть:

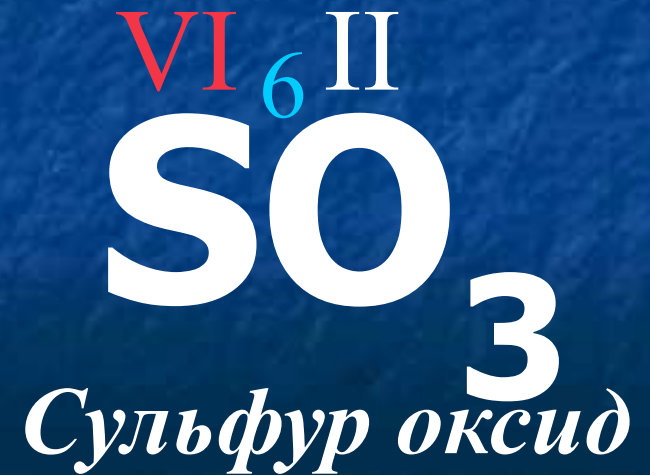
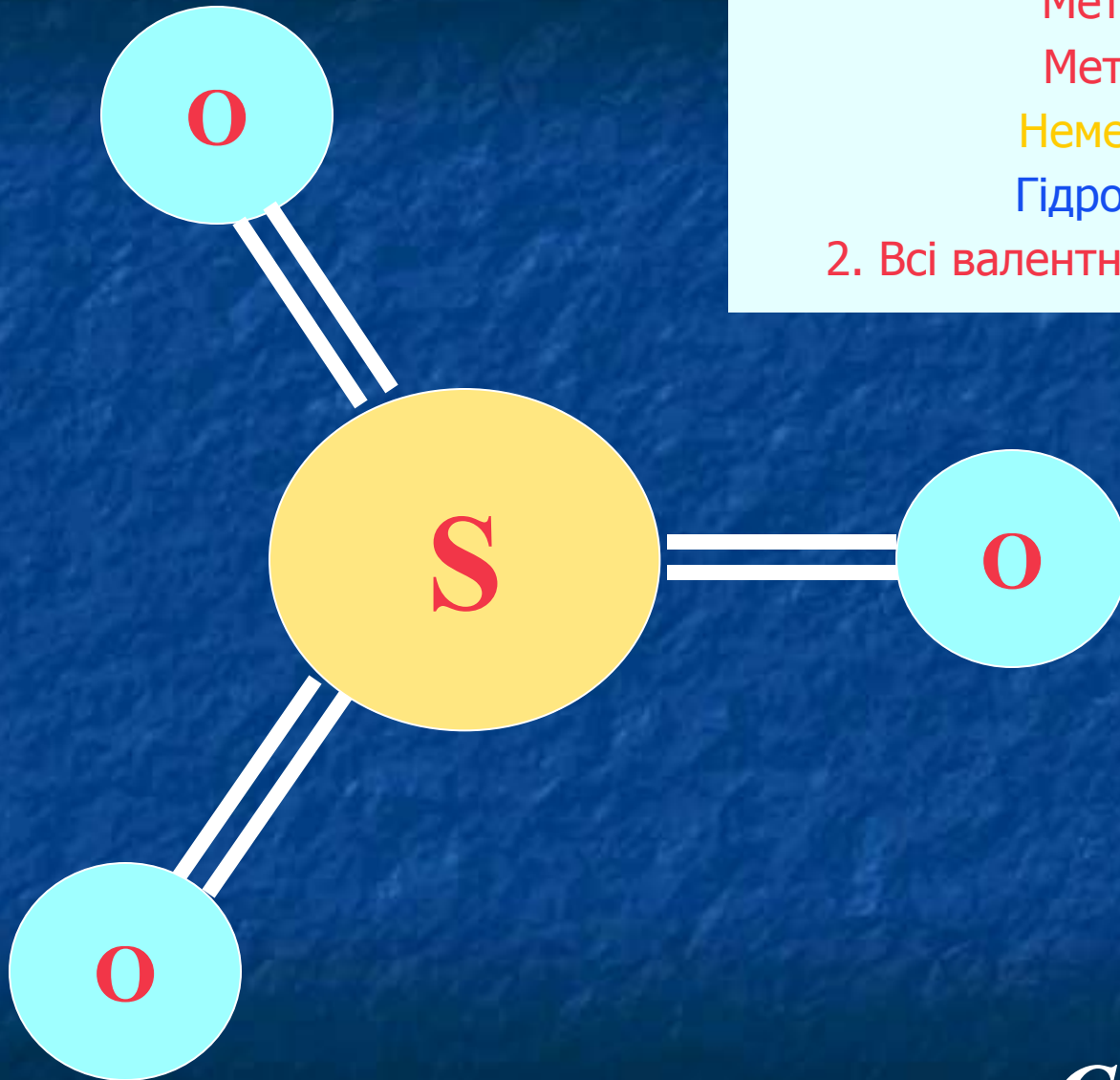
Метал + неметал

Метал + Оксиген

Неметал + Оксиген

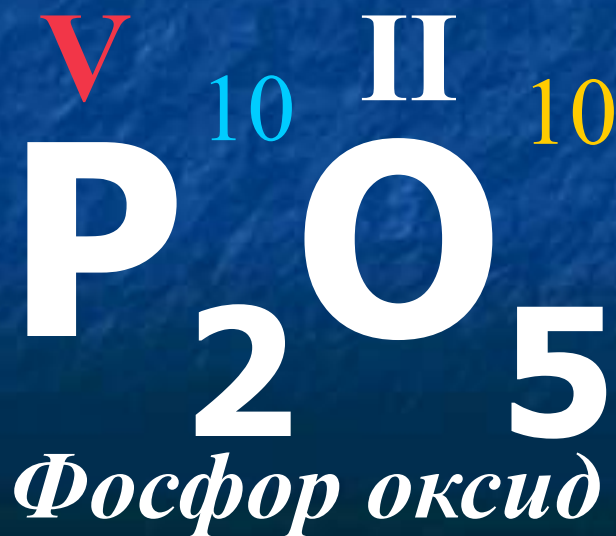
Гідроген + Неметал

2. Всі валентності мають бути зайняті

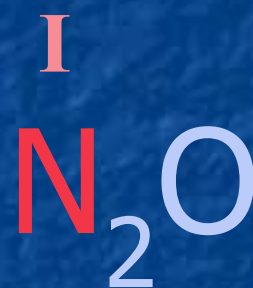


Визначення валентностей хімічних елементів за формулами речовин

1. Записати формулу речовини
2. Позначити відомі валентності
3. Записати загальну кількість валентностей відомого елемента (число валентностей \times кількість атомів відповідного елемента)
4. Визначити і записати найменше спільне кратне валентностей для двох елементів
5. Розрахувати валентність невідомого елемента (Спільне кратне валентностей / кількість атомів елемента з невідомою валентністю)



Визначити валентності хімічних елементів за формулами речовин



Визначення валентностей хімічних елементів за формулами речовин

1. Записати формулу речовини
2. Позначити відомі валентності
3. Записати загальну кількість валентностей відомого елемента (число валентностей x кількість атомів відповідного елемента)
4. Визначити і записати найменше спільне кратне валентностей для двох елементів
5. Розрахувати валентність невідомого елемента (найменше спільне кратне / кількість атомів елемента з невідомою валентністю)

Пригадаємо:

Валентністю називається

здатність атомів

утворювати

певну кількість зв'язків

Пригадаємо:

Визначення валентностей хімічних елементів за формулами речовин

1. Записати формулу речовини
2. Позначити відомі валентності
3. Записати загальну кількість валентностей відомого елемента (число валентностей \times кількість атомів відповідного елемента)
4. Визначити і записати найменше спільне кратне валентностей для двох елементів
5. Розрахувати валентність невідомого елемента (найменше спільне кратне / кількість атомів елемента з невідомою валентністю)

Домашнє завдання:

- прочитати § 8,
- вивчити визначення та алгоритми,
- письмово у зошиті виконати
вправи 2, 3 стор. 63
додатково вправа 7