

Тема: Валентність хімічних елементів.

Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук.

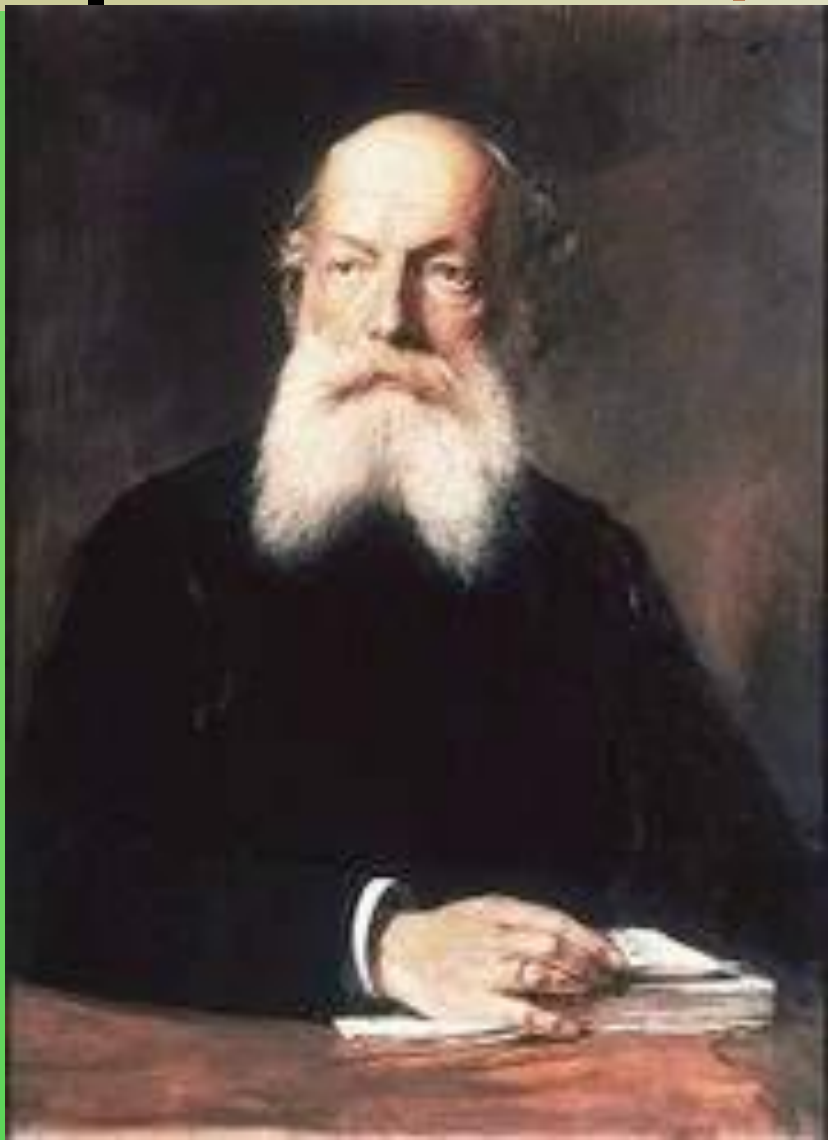
Мета:

- з'ясувати, що таке валентність;
- запам'ятати валентність Оксигену та Гідрогену;
- усвідомити поняття „бінарні” сполуки;
- навчитися визначати валентність:
 - за формулами бінарних сполук,
 - за положенням елемента в періодичній системі хімічних елементів,
 - за структурними та графічними формулами.

[Епіграф уроку:

- «...Хімічні формули говорять хімікові цілу історію речовини».
- Д.І. Менделєєв.

Фрідріх Август Кекуле *німецький хімік*



запропонував теорію
валентності
у 1857 році
(150 років тому)

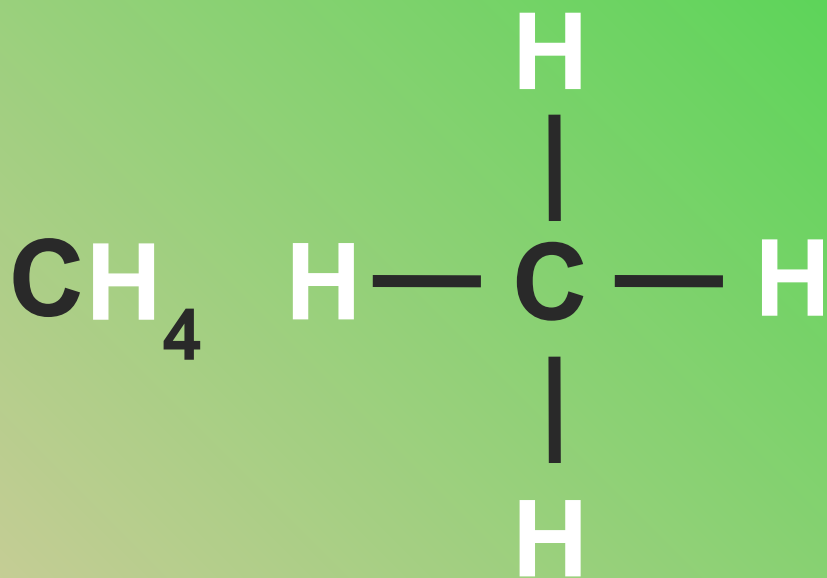
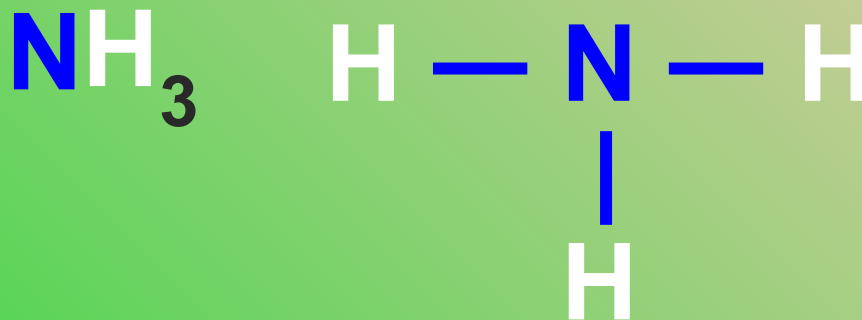
ВАЛЕНТНІСТЬ

- *Властивість атомів хімічних елементів з'єднуватися з певним числом атомів того самого або інших хімічних елементів називається*

валентністю

Загальна формула	Назва типу бінарної сполуки	Приклад
II $E_x O_y$	Оксид	Na ₂ O - натрій оксид, Fe ₂ O ₃ - ферум (III) оксид
II $E_x S_y$	Сульфід	K ₂ S – калій сульфід, CaS – кальцій сульфід
I $E_x Cl_y$	Хлорид	CaCl ₂ – кальцій хлорид, CrCl ₃ – хром (III) хлорид
I $E_x F_y$	Флуорид	KF – калій флуорид, SF ₄ – сульфур (IV) флуорид
I $E_x I_y$	Іодид	MgCl ₂ – магній йодид, FeCl ₃ – ферум (III) йодид.
I $E_x Br_y$	Бромід	LiBr – літій бромід, CuBr ₂ – купрум(II) бромід.
III $E_x P_y$	Фосфід	AlP – алюміній фосфід, Ca ₃ P ₂ - кальцій фосфід
IV $E_x C_y$	Карбід	Al ₄ C ₃ – алюміній карбід

Молекулярні та графічні формули



[BINARIUS]

Сполуки, які складаються із атомів двох елементів, називаються БІНАРНІМИ сполуками.

Користуємося правилом:

- *у формулах бінарних сполук сумарна валентність усіх атомів одного елемента завжди дорівнює сумарній валентності усіх атомів іншого елемента.*

Висновки

- Властивість атомів хімічних елементів з'єднуватися з певним числом атомів того самого або інших хімічних елементів називається ВАЛЕНТНІСТЬ.
- Валентність атома Гідрогена – 1, Оксигена – 2.
- Кількісно валентність виражається кількістю атомів ГІДРОГЕНА, які приєднує атом даного елемента.
- Сполуки, які містять в своєму складі атоми двох елементів називаються БІНАРНІМИ.
- Валентність можна визначати за формулами бінарних сполук або за положенням елементів у періодичній системі хімічних елементів.



Домашнє завдання

§ 8 підручника – опрацювати;

ст. 41- 42(робочий зошит Савчин),
письмово - відповідно до посильного
рівня;

занести значення валентностей у
таблицю в зошитах.