



У ряду хімічних елементів, наведених у таблиці, чітко простежується періодична зміна ознак.

Аналізуючи цю послідовність елементів, Д. І. Менделєєв виявив, що залежність властивостей хімічних елементів і їхніх сполук від атомної маси є періодичною. 1869 року він сформулював Періодичний закон.

**Властивості хімічних елементів, а також утворених ними простих і складних речовин перебувають у періодичній залежності від відносних атомних мас елементів.**

*Початкове формулювання закону Д. І. Менделєєва було дещо іншим:*

*«Властивості простих тіл, а також форма й властивості сполук елементів перебувають у періодичній залежності або, висловлюючись алгебраїчно, утворюють періодичну функцію від величини атомних ваг елементів». У той час замість «речовина» говорили «тіло», а атомну масу називали атомною вагою.*

Ряд хімічних елементів, розташованих за збільшенням їхніх відносних атомних мас, можна розділити на окремі рядки. Кожен із них починається лужним елементом, а закінчується — інертним. Такі рядки називають періодами. Періоди, розміщені один під одним, утворюють уже знайому вам Періодичну систему хімічних елементів

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
H	He	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca

  

1	2
H	He

  

3	4	5	6	7	8	9	10
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne

  

11	12	13	14	15	16	17	18
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar

  

19	20
K	Ca

**Перші 20 елементів, розміщені в ряд за збільшенням атомної маси. У періодичній таблиці елементи з подібними властивостями розташовують один під одним**

**Ряд хімічних елементів, розташованих за порядком збільшення їхніх атомних мас, що починається з Гідрогену або лужного елемента і закінчується інертним елементом, називають періодом.**

Перший період містить лише два елементи, другий і третій — по вісім. Ці періоди називають **малими**.

На відміну від перших трьох періодів, четвертий і наступні періоди (п'ятий, шостий, сьомий) містять по 18 і більше елементів, тому їх називають **великими**.

## УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ.

«Дописати речення»

1. Те з чого складається фізичне тіло, називається (*речовиною*).
  2. Речовини складаються з (*атомів*).
  3. Ряд хімічних елементів, що починається лужним металом і закінчується інертним газом називається (*періодом*).
  4. У групах об'єднані елементи з (*однаковими*) властивостями.
  5. Сьому групу складають елементи (*галогени*).
  6. Періодичну систему створив (*Менделєєв*).
  7. Головну підгрупу складають елементи (*малих*) і (*великих*) періодів
- ### ПІДСУМОК УРОКУ

## Висновки

- 1. Характер хімічних елементів та властивості утворених ними сполук перебувають у періодичній залежності від їхніх атомних мас. Усі хімічні елементи розділяють на періоди, кожний із яких починається лужним елементом (або Гідрогеном) і закінчується інертним елементом.
- 2. У періоді послаблюється металічний характер елементів і посилюється неметалічний. Так само змінюються і властивості сполук елементів: сполуки елементів, що розміщені на початку періоду, виявляють основні властивості, а в кінці періоду — кислотні.

## Завдання.

1. Опрацювати § 11.
2. Виписати формулювання періодичного закону.
3. Виконати вправи:

I. Лужному елементу відповідає порядковий номер:

- А 10;
- Б 11;
- В 12;
- Г 13.

II. Хімічний елемент, що належить до галогенів, - це:

- А Ферум;
- Б Манган;
- В Йод;
- Г Неон.