



**Презентація на тему:
Перші спроби класифікації
хімічних елементів**

**Підготував учень 8-А
класу
Шваб Юліан**

В кінці XVIII ст. А.-Л. Лавуазьє запропонував першу класифікацію хімічних елементів.

- Він розділив прості речовини на метали і неметали. Така класифікація була недосконалою, але розподіл простих речовин, а також хімічних елементів на дві великі групи відіграло важливу роль у розвитку хімії.



Перші хімічні елементи

- Одну з перших спроб класифікації хімічних елементів здійснив у 1804 р. шведський хімік Я. Берцеліус. Він поділив усі відомі тоді 32 елементи на дві групи — метали і неметали за відмінністю властивостей простих речовин. Але ця класифікація виявилася непридатною, оскільки вона не враховувала властивості перехідних металів, які утворюють амфотерні оксиди і гідроксиди, а тому посідають проміжне місце між металами і неметалами.

- Він помітив, що в багатьох випадках кожний восьмий елемент є подібним до обраного за перший (таку особливість має звуковий ряд у музиці). Тому таку закономірність виявлену цим ученим назвали правилом октав. У 1865. англійський вчений Дж. Ньюлендс розмістив відомі тоді хімічні елементи у ряд за зростанням відносних атомних мас.
- H, LI, BE, B, C, N, O, F, NA, MG, AL, SI, P, S, CL, K, CA, CR, TI, MN, FE...

Пошуки тривали, з
основу класифікації
елементів поділяють на
простих і складних, які
утворюють сполуки як металеві, так і неметалеві.
Кількість речовин, які містять металеві елементи



© Відомо, що розвиток будь-якої науки проходить етапи нагромадження і вивчення фактів, їх класифікації і виявлення зв'язків між фактами, встановлення певних закономірностей. Так само і в хімії. Окремі хімічні елементи були відомі за давніх-давен, коли хімії як науки ще не було. Проте наприкінці XVIII і особливо в XIX ст. число елементів почало стрімко збільшуватися. До середини XIX ст. вже було відомо 63 хімічні елементи, які утворювали сотні тисяч хімічних сполук. Нагромадження знань про хімічні елементи та їхні сполуки спричинило необхідність привести цю багатоманітність у певну систему.

Учені поступово дізналися й про інші групи елементів, що мають подібні властивості.

○ **Так, одну групу подібних елементів склали Нітроген, Фосфор, Арсен, Стибій, Вісмут, іншу — Оксиген, Сульфур, Селен, Телур (див. періодичну систему хімічних елементів).**