



ТЕМА: ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

ВИКОНАВ УЧЕНЬ 8-А КЛАСУ –ВЕРЕНКО ОЛЕКСАНДР

КЛАСИФІКАЦІЇ П.С.Х.Е

- *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.*

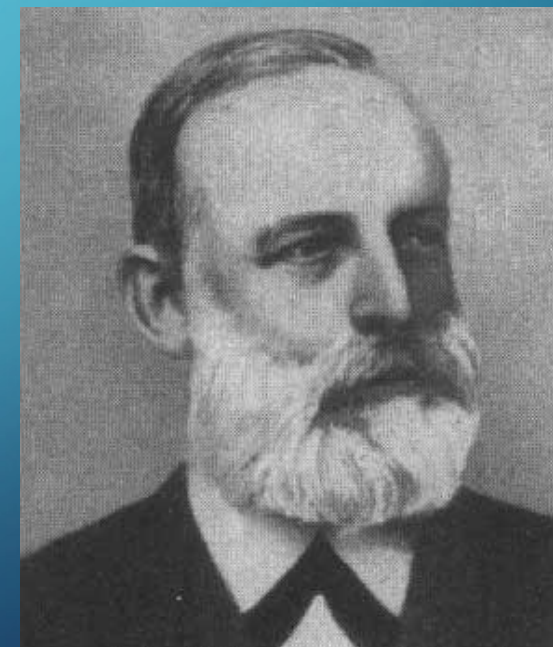


У XIX СТ. НІМЕЦЬКИЙ ВЧЕНИЙ В.
ДЕБЕРЕЙНЕР РОЗПОДІЛИВ ЧАСТИНУ
ПОДІБНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ТРІАДИ. 1
ТРІАДА - ЛУЖНІ ЕЛЕМЕНТИ 2
ТРІАДА - ЛУЖНОЗЕМЕЛЬНІ 4
ТРІАДА - ГАЛОГЕНИ. РОЗМІСТИВ ЇХ
ЗА ЗБІЛЬШЕННЯМ АТОМНИХ МАС.
ЗАКОНОМІРНІСТЬ: НАПІВСУМА
ЕЛЕМЕНТІВ ПРИБЛИЗНО ДОРІВНЮЄ
ВІДНОСНІЙ АТОМНІЙ МАСІ
СЕРЕДНЬОГО ЕЛЕМЕНТА.

• Слайд 7

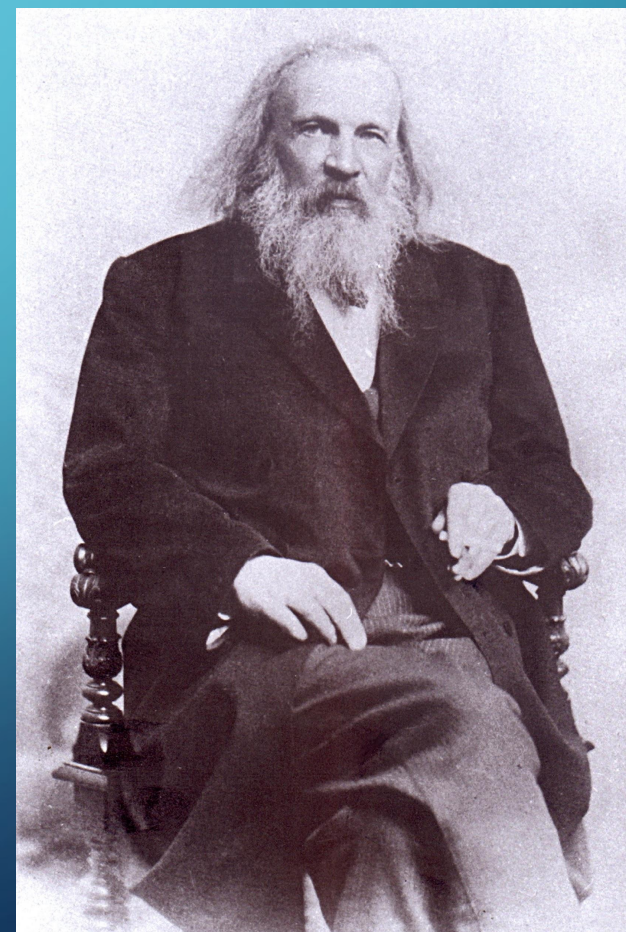
- У 1864р. німецький хімік Л.Мейєр запропонував таблицю, в якій розмістив елементи за зростанням відносних атомних мас і відповідно до їх валентності. Однак деякі данні були помилковими або взагалі невідомими.

	Валентность IV	Валентность III	Валентность II	Валентность I	Валентность I	Валентность II	Разность масс
I ряд					Li	Be	~16
II ряд	C	N	O	F	Na	Mg	~16
III ряд	Si	P	S	Cl	K	Ca	~45
IV ряд		As	Se	Br	Rb	Zn	~45
V ряд	Sn	Sb	Te	I	Cs	Ba	~90
VI ряд	Pb	Bi			Tl		~90



ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА Д.І.МЕНДІЛЄЄВА

- *Періодичний закон відкритий Д. І. Менделєєвим в березні 1869 року при зіставленні властивостей всіх відомих на той час елементів і величин їхніх атомних мас (ваг). Термін «періодичний закон» Д. І. Менделєєв вперше вжив у листопаді 1870, а в жовтні 1871 дав остаточне формулювання періодичного закону: «... властивості елементів, а тому і властивості утворених ними простих і складних тіл, стоять у періодичній залежності від їх атомної маси ». Графічним (табличним) зображенням періодичного закону є розроблена Менделєєвим періодична система елементів.*



ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
(ТАБЛИЦЯ МЕНДЕЛЄЄВА) - КЛАСИФІКАЦІЯ
ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ВСТАНОВЛЮЄ
ЗАЛЕЖНІСТЬ РІЗНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ЕЛЕМЕНТІВ ВІД ЗАРЯДУ АТОМНОГО ЯДРА.
СИСТЕМА Є ГРАФІЧНИМ ВИРАЗОМ
ПЕРІОДИЧНОГО ЗАКОНУ, ВСТАНОВЛЕНОГО
РОСІЙСЬКИМ ХІМІКОМ Д. І. МЕНДЕЛЄЄВИМ В
1869 РОЦІ.

ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ																											
ПЕРІОДИ	ГРУПИ ЕЛЕМЕНТІВ																										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	He	VIII																		
1	H 1 Гідроген								He 2 Гелій																		
2	Li 3 Літій	Be 4 Берилій	B 5 Бор	C 6 Карбон	N 7 Нітроген	O 8 Оксиген	F 9 Флуор	Ne 10 Неон																			
3	Na 11 Натрій	Mg 12 Магній	Al 13 Алюміній	Si 14 Силіцій	P 15 Фосфор	S 16 Сульфур	Cl 17 Хлор	Ar 18 Аргон																			
4	K 19 Калій	Ca 20 Кальцій	Sc 21 Скандій	Ti 22 Титан	V 23 Ванадій	Cr 24 Хром	Mn 25 Манган	Fe 26 Залізо	Co 27 Кобальт	Ni 28 Нікель																	
5	Rb 37 Рубідій	Sr 38 Стронцій	Y 39 Ітрій	Zr 40 Цирконій	Nb 41 Ніобій	Mo 42 Молибден	Tc 43 Технецій	Ru 44 Рутеній	Rh 45 Родій	Pd 46 Паладій																	
6	Cs 55 Цезій	Ba 56 Барій	La 57 Лантан	Hf 72 Гафній	Ta 73 Тантал	W 74 Вольфрам	Re 75 Реній	Os 76 Осній	Ir 77 Іридій	Pt 78 Платина																	
7	Fr 87 Францій	Ra 88 Радій	Ac 89 Актиній	Rf 104 Резерфордій	Db 105 Дубній	Sg 106 Сіборгій	Bh 107 Берклій	Hs 108 Гасій	Mt 109 Майтнерій	Uup 110 Унунілій																	
Винні оксиди	R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄												
Легкі сполуки з Гідрогеном					RH ₄		RH ₃		H ₂ R		HR																
*Лантананоїди																											
58	Ce 140,12 Церій	59	Pr 140,91 Прометій	60	Nd 144,24 Неодим	61	Pm 144,91 Прометій	62	Sm 150,36 Самарій	63	Eu 151,96 Європій	64	Gd 157,25 Гадоліній	65	Tb 158,93 Тербій	66	Dy 162,50 Диспроцій	67	Ho 164,93 Гольмій	68	Er 167,26 Ербій	69	Tm 168,93 Тулій	70	Yb 173,04 Йттербій	71	Lu 174,97 Лютецій
* Актиніоїди																											
90	Th 232,04 Торій	91	Pa 231,04 Протактиній	92	U 238,03 Уран	93	Np 237,05 Нептуній	94	Pu 244,06 Плутоній	95	Am 243,06 Америчій	96	Cm 247,07 Курій	97	Bk 247,07 Берклій	98	Cf 251,08 Каліфорній	99	Es 252,08 Ермій	100	Fm 257,10 Фермій	101	Md 258,10 Мейтнерій	102	No 259,10 Нобелій	103	Lr 260,10 Лоуренсій
s-елементи p-елементи d-елементи f-елементи																											