



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

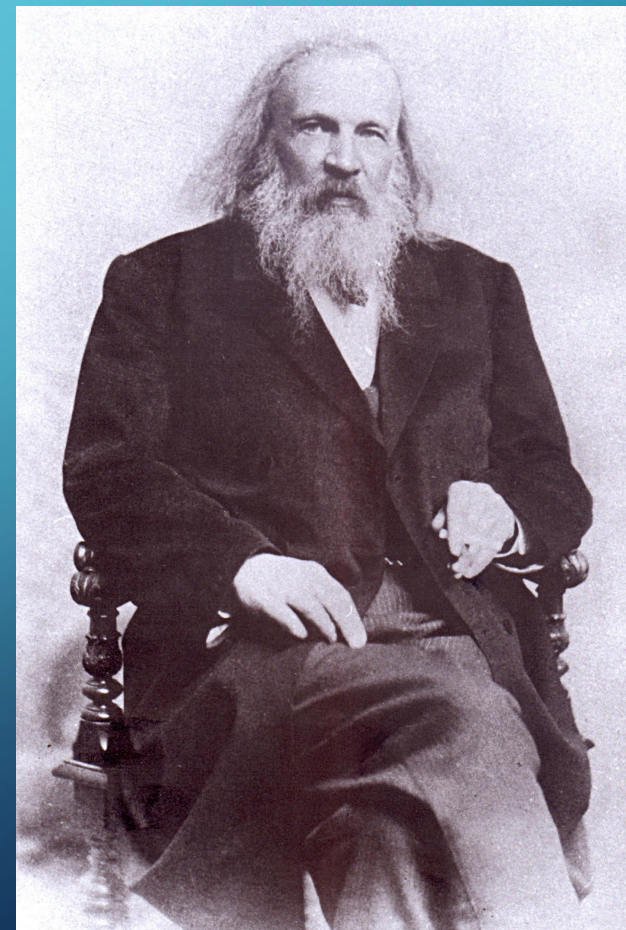
- У 1864р. німецький хімік Л.Мейєр запропонував таблицю, в якій розмістив елементи за зростанням відносних атомних мас і відповідно до їх валентності. Однак деякі данні були помилковими або взагалі невідомими.

	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	Si	~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	VIII
1	H Гідроген 1,00794							He Гелій 4,00260
2	Li Літій 6,941	Be Берилій 9,01224	B Бор 10,811	C Карбон 12,011	N Нітроген 14,00644	O Оксиген 15,999	F Флуор 18,9984032	Ne Неон 20,1797
3	Na Натрій 22,98976928	Mg Магній 24,304	Al Алюміній 26,9815385	Si Силіцій 28,0855	P Фосфор 30,973762	S Сулфур 32,065	Cl Хлор 35,453	Ar Аргон 39,948
4	K Калій 39,0983	Ca Кальцій 40,078	Sc Скандій 44,955912	Ti Титан 47,88	V Ванадій 50,9415	Cr Хром 51,9961	Mn Манган 54,938044	Fe Ферум 55,845
5	Rb Рубідій 85,4678	Sr Стронцій 87,62	Y Ітрій 88,90584	Zr Цирконій 91,224	Nb Ніобій 92,90638	Mo Молибден 95,94	Tc Технецій (99)	Ru Рутеній 101,072
6	Cs Цезій 132,90545196	Ba Барій 137,327	Lanthanoids Лантаноїди	Hf Гафній 178,49	Ta Тантал 180,94788	W Вольфрам 183,85	Re Реній 186,207	Os Осмій 190,23
7	Fr Францій (223)	Ra Радій (226)	Actinoids Актиноїди	Rf Резерфордій (261)	Db Дубній (262)	Sg Сибірій (266)	Bh Борій (264)	Hs Гасій (265)
	Higher Oxides Висші оксиди	R₂O	RO	R₂O₃	RO₂	R₂O₅	RO₃	R₂O₇
	Hydrogen Compounds Легкі сполуки з Гідрогеном			RH₄	RH₃	H₂R	HR	RO₄

* Лантаноїди

58	Ce Церій (140,12)	59	Pr Прометій (140,90765)	60	Nd Неодім (144,24)	61	Pm Прометій (144,91262)	62	Sm Самарій (150,36)	63	Eu Європій (151,964)	64	Gd Гадоліній (157,25)	65	Tb Тербій (158,93)	66	Dy Диспрозій (162,50)	67	Ho Гольмій (164,93)	68	Er Ербій (167,26)	69	Tm Тулій (168,93)	70	Yb Йттербій (173,04)	71	Lu Лютецій (174,97)
----	--------------------------------	----	--------------------------------------	----	---------------------------------	----	--------------------------------------	----	----------------------------------	----	-----------------------------------	----	------------------------------------	----	---------------------------------	----	------------------------------------	----	----------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	-----------------------------------	----	----------------------------------

** Актиноїди

90	Th Торій (232,04)	91	Pa Протактиній (231)	92	U Уран (238,03)	93	Np Нептуній (237)	94	Pu Плутоній (244)	95	Am Америцій (243)	96	Cm Кюрий (247)	97	Bk Берклій (247)	98	Cf Каліфорній (251)	99	Es Ейнштейній (252)	100	Fm Фермій (257)	101	Md Менделєєвій (258)	102	No Нобелій (259)	103	Lr Лоуренцій (260)
----	--------------------------------	----	-----------------------------------	----	------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	-----------------------------	----	-------------------------------	----	----------------------------------	----	----------------------------------	-----	------------------------------	-----	-----------------------------------	-----	-------------------------------	-----	---------------------------------

■ s-елементи
 ■ p-елементи
 ■ d-елементи
 ■ f-елементи