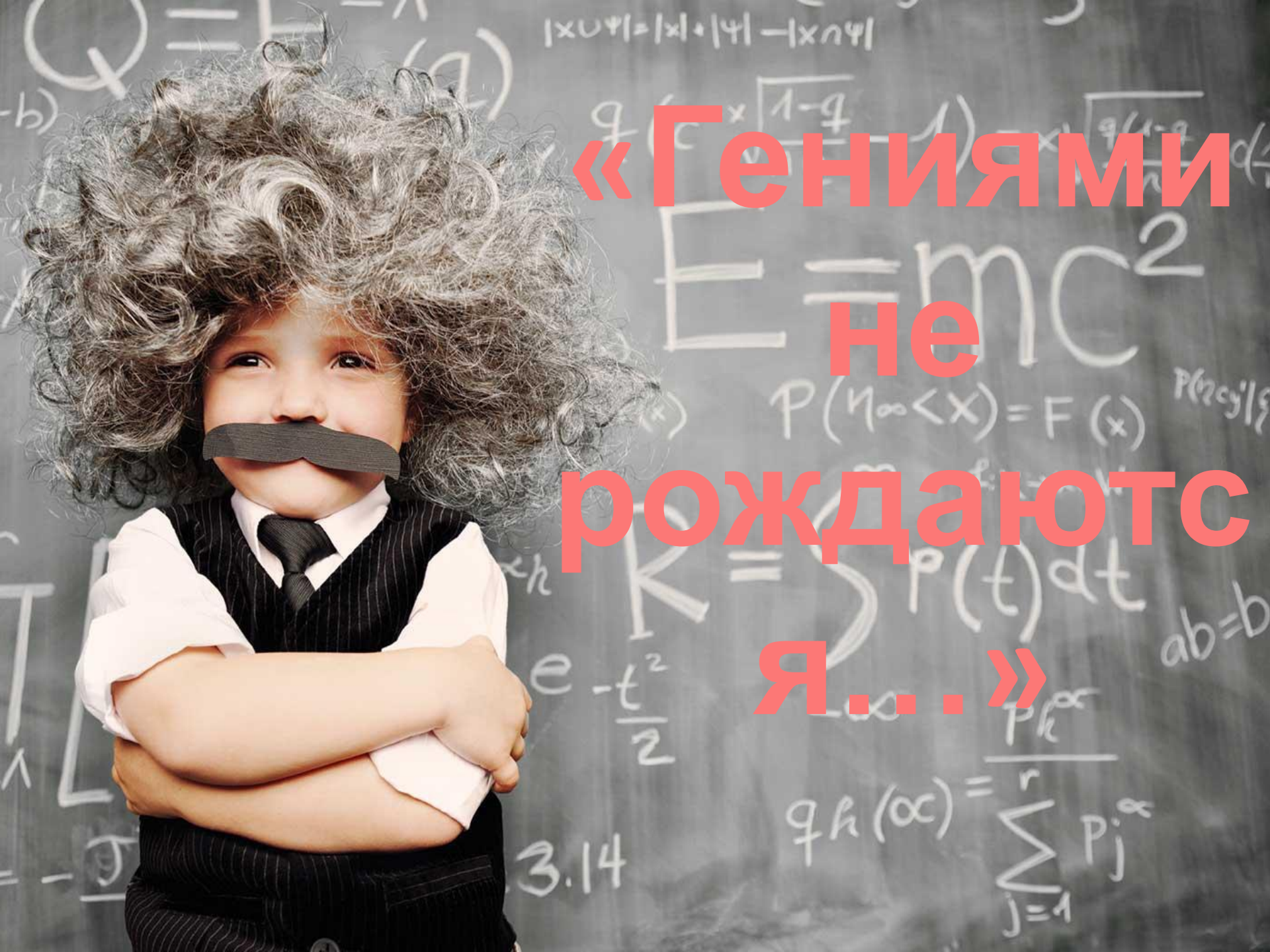
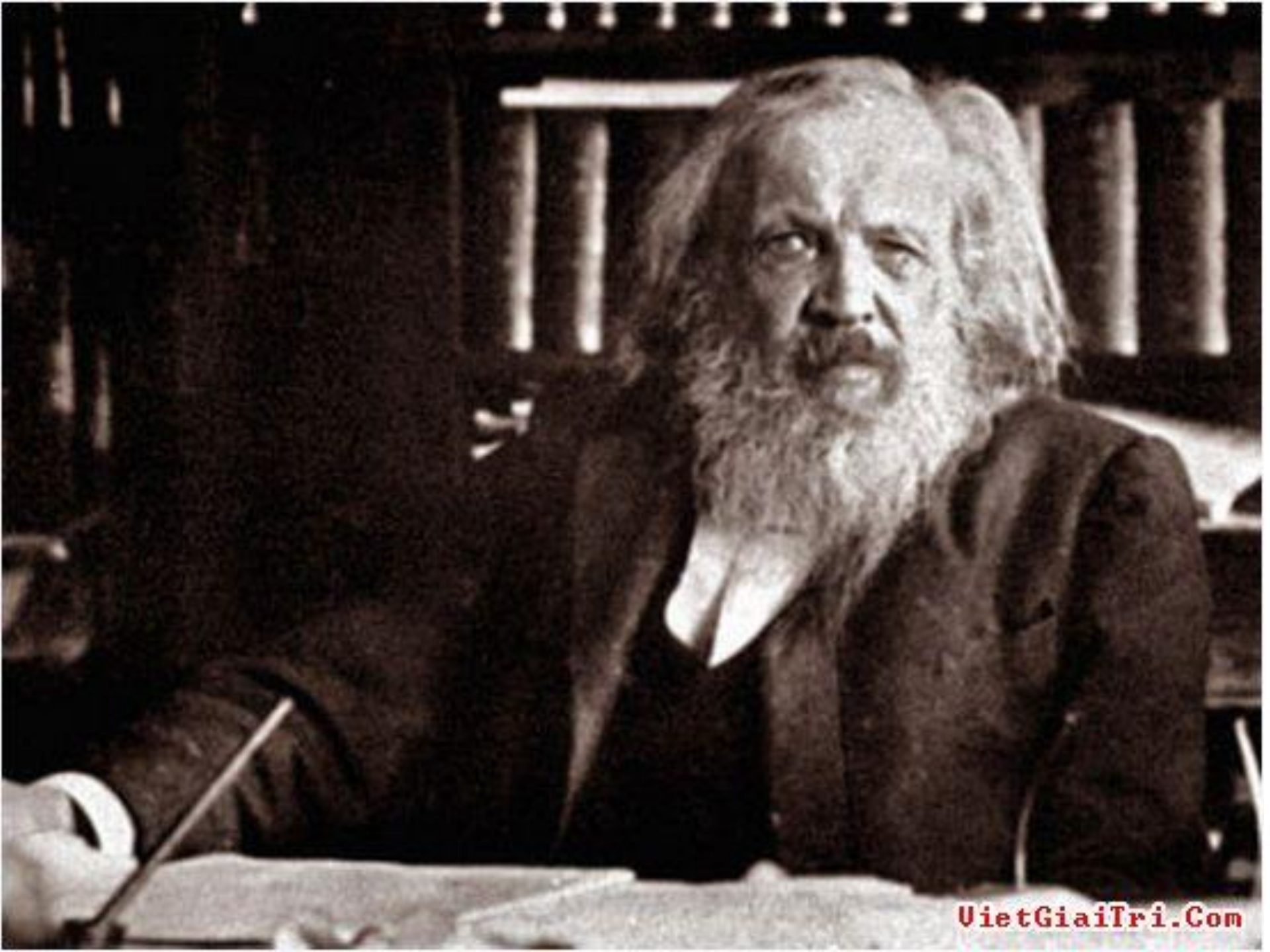
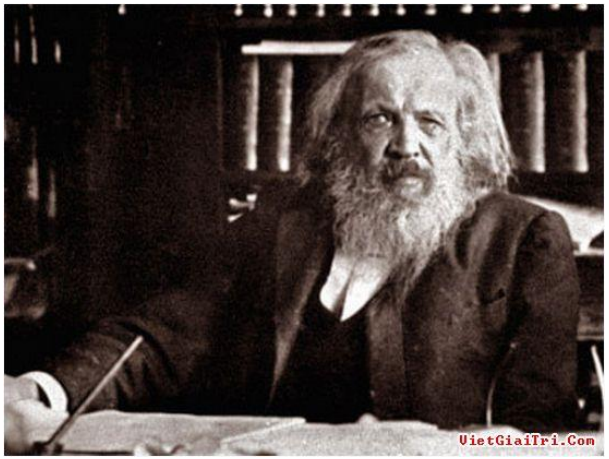

«Гениями
не
рождаютс
я...»

Наука	Промышленность	Просвещение
Признание	?	Родина
Хобби	Семья	Искусство


VietGiaiTri.Com

δ

Признание



А.И.Куинджи – «Лунная ночь на Днепре». 1880 год.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

www.calc.ru

Периоды	Ряды	Группы элементов I а	I б	II а	II б	III а	III б	IV а	IV б	V а	V б	VI а	VI б	VII а	VII б	VIII б	VIII а
1	1	1 H Водород															2 He Гелий
2	2	3 Li Литий		4 Be Бериллий		5 B Бор		6 C Углерод		7 N Азот		8 O Кислород		9 F Фтор			10 Ne Неон
3	3	11 Na Натрий		12 Mg Магний		13 Al Алюминий		14 Si Кремний		15 P Фосфор		16 S Сера		17 Cl Хлор			18 Ar Аргон
4	4	19 K Калий		20 Ca Кальций		21 Sc Скандий		22 Ti Титан		23 V Ванадий		24 Cr Хром		25 Mn Марганец		26 Fe Железо 27 Co Кобальт 28 Ni Никель	
	5	29 Cu Медь		30 Zn Цинк		31 Ga Галлий		32 Ge Германий		33 As Мышьяк		34 Se Селен		35 Br Бром			36 Kr Криптон
5	6	37 Rb Рубидий		38 Sr Стронций		39 Y Иттрий		40 Zr Цирконий		41 Nb Ниобий		42 Mo Молибден		43 Tc Технеций		44 Ru Рутений 45 Rh Родий 46 Pd Палладий	
	7	47 Ag Серебро		48 Cd Кадмий		49 In Индий		50 Sn Олово		51 Sb Сурьма		52 Te Теллур		53 I Иод			54 Xe Ксенон
6	8	55 Cs Цезий		56 Ba Барий		57–71 Лантаноиды		72 Hf Гафний		73 Ta Тантал		74 W Вольфрам		75 Re Рений		76 Os Осмий 77 Ir Иридий 78 Pt Платина	
	9	79 Au Золото		80 Hg Ртуть		81 Tl Таллий		82 Pb Свинец		83 Bi Висмут		84 Po Полоний		85 At Астат			86 Rn Радон
7	10	87 Fr Франций		88 Ra Радий		89–103 Актиноиды		104 Rf Резерфордий		105 Db Дубний		106 Sg Сиборгий		107 Bh Борий		108 Hn Хассий 109 Mt Мейтнерий 110	
Высшие оксиды		R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4	
Летучие водородные соединения								RH_4		RH_3		H_2R		HR			

Лантаноиды

57 La Лантан | 58 Ce Церий | 59 Pr Празеодим | 60 Nd Неодим | 61 Pm Прометий | 62 Sm Самарий | 63 Eu Европий | 64 Gd Гадолиний | 65 Tb Тербий | 66 Dy Диспрозий | 67 Ho Гольмий | 68 Er Эрбий | 69 Tm Тулий | 70 Yb Иттербий | 71 Lu Лютеций

Актиноиды

89 Ac Актиний | 90 Th Торий | 91 Pa Протактиний | 92 U Уран | 93 Np Нептуний | 94 Pu Плутоний | 95 Am Америций | 96 Cm Кюрий | 97 Bk Берклий | 98 Cf Калифорний | 99 Es Эйнштейний | 100 Fm Фермий | 101 Md Менделевий | 102 No Нобелий | 103 Lr Лоуренсий

Д.И. Менделеев
1834–1907

H He Li Be B C N

1 4 7 9 10 12 14

Закон перехода количественных отношений в

Закон единства и борьбы противоположностей

Na	Mg	Al	Si	P
металл	менее активный металл	переходный металл	неметалл	более активный неметалл

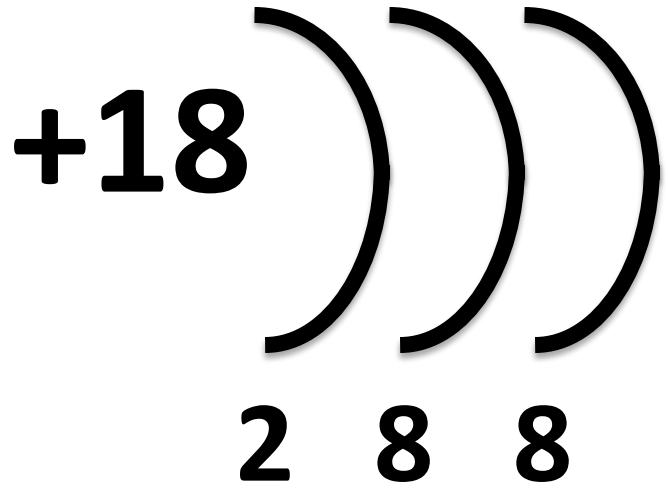
Mg растворяется в кислоте

Si растворяется в щелочи

Al растворяется в кислоте и в щелочи

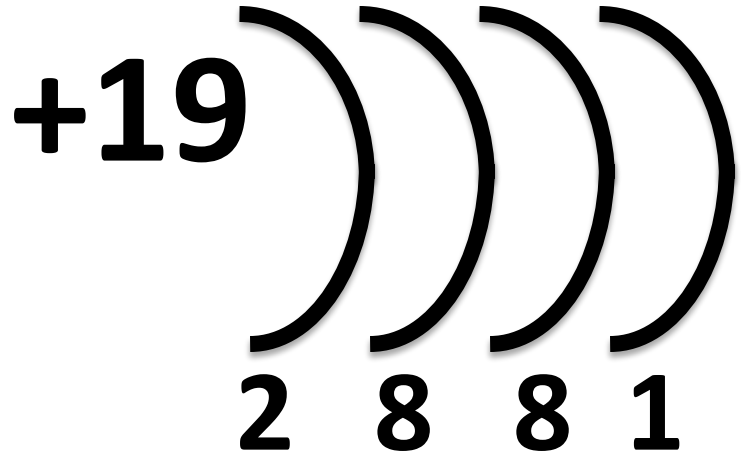
Закон отрицания отрицания

Ar



инертен

K



активен

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

www.calc.ru

Периоды	Ряды	Группы элементов I а	I б	II а	II б	III а	III б	IV а	IV б	V а	V б	VI а	VI б	VII а	VII б	VIII б	VIII а
1	1	1 H Водород															2 He Гелий
2	2	3 Li Литий		4 Be Бериллий		5 B Бор		6 C Углерод		7 N Азот		8 O Кислород		9 F Фтор			10 Ne Неон
3	3	11 Na Натрий		12 Mg Магний		13 Al Алюминий		14 Si Кремний		15 P Фосфор		16 S Сера		17 Cl Хлор			18 Ar Аргон
4	4	19 K Калий		20 Ca Кальций		21 Sc Скандий		22 Ti Титан		23 V Ванадий		24 Cr Хром		25 Mn Марганец		26 Fe Железо 27 Co Кобальт 28 Ni Никель	
	5	29 Cu Медь		30 Zn Цинк		31 Ga Галлий		32 Ge Германий		33 As Мышьяк		34 Se Селен		35 Br Бром			36 Kr Криптон
5	6	37 Rb Рубидий		38 Sr Стронций		39 Y Иттрий		40 Zr Цирконий		41 Nb Ниобий		42 Mo Молибден		43 Tc Технеций		44 Ru Рутений 45 Rh Родий 46 Pd Палладий	
	7	47 Ag Серебро		48 Cd Кадмий		49 In Индий		50 Sn Олово		51 Sb Сурьма		52 Te Теллур		53 I Иод			54 Xe Ксенон
6	8	55 Cs Цезий		56 Ba Барий		57–71 Лантаноиды		72 Hf Гафний		73 Ta Тантал		74 W Вольфрам		75 Re Рений		76 Os Осмий 77 Ir Иридий 78 Pt Платина	
	9	79 Au Золото		80 Hg Ртуть		81 Tl Таллий		82 Pb Свинец		83 Bi Висмут		84 Po Полоний		85 At Астат			86 Rn Радон
7	10	87 Fr Франций		88 Ra Радий		89–103 Актиноиды		104 Rf Резерфордий		105 Db Дубний		106 Sg Сиборгий		107 Bh Борий		108 Hn Хассий 109 Mt Мейтнерий 110	
Высшие оксиды		R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4	
Летучие водородные соединения								RH_4		RH_3		H_2R		HR			

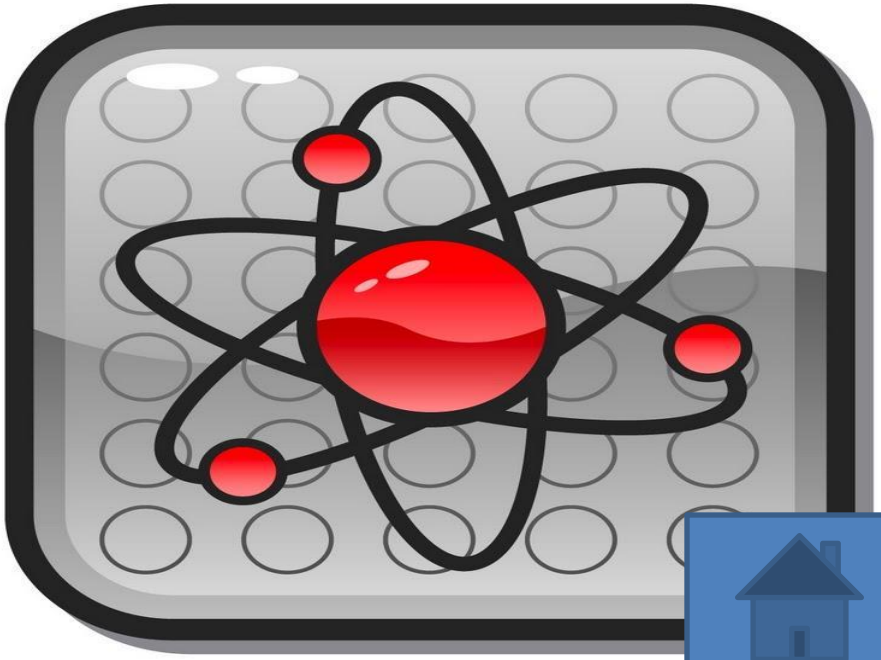
Лантаноиды

57 La Лантан | 58 Ce Церий | 59 Pr Празеодим | 60 Nd Неодим | 61 Pm Прометий | 62 Sm Самарий | 63 Eu Европий | 64 Gd Гадолиний | 65 Tb Тербий | 66 Dy Диспрозий | 67 Ho Гольмий | 68 Er Эрбий | 69 Tm Тулий | 70 Yb Иттербий | 71 Lu Лютеций

Актиноиды

89 Ac Актиний | 90 Th Торий | 91 Pa Протактиний | 92 U Уран | 93 Np Нептуний | 94 Pu Плутоний | 95 Am Америций | 96 Cm Кюрий | 97 Bk Берклий | 98 Cf Калифорний | 99 Es Эйнштейний | 100 Fm Фермий | 101 Md Менделевий | 102 No Нобелий | 103 Lr Лоуренсий

Д.И. Менделеев
1834–1907



http://k-alexander-b.livejournal.com

HMF
HMF

А.И.Куинджи – «Лунная ночь на Днепре». 1880 год.

МЕНДЕЛЕЕВО