

Химия

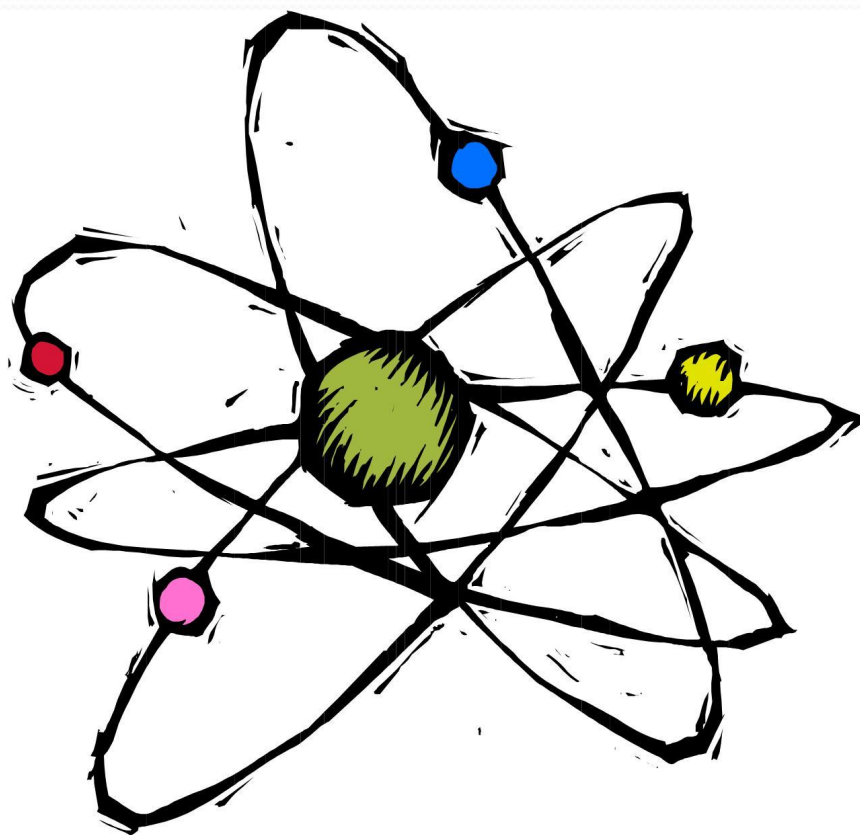
Значение химии



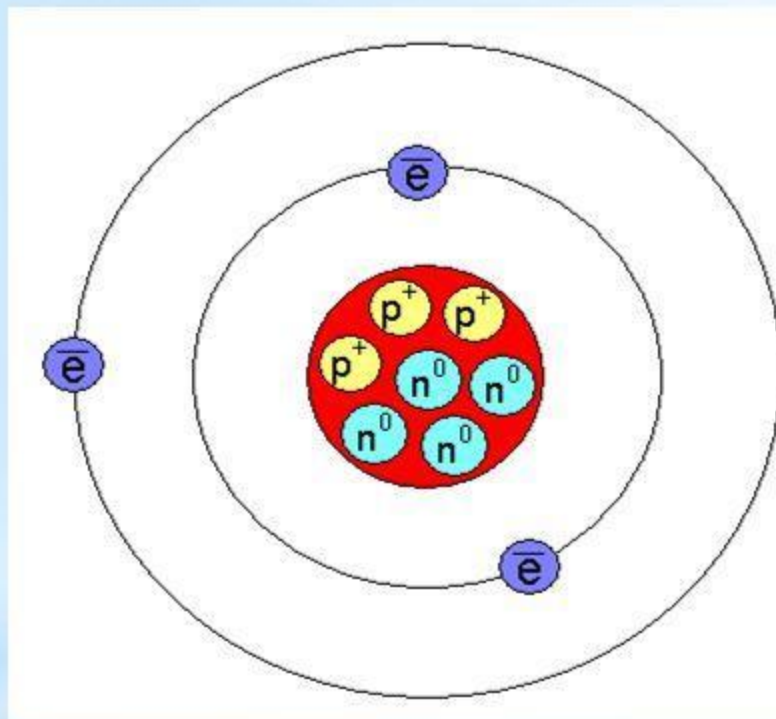
И, конечно же, самые
интересные технические
задачи...



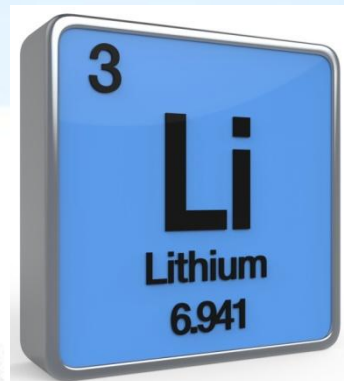
Мельчайшая структурная единица в химии - атом



Современная модель атома



Строение атома лития



число $(p^+) = \text{число } (e^-) = Z$

Характеристика частиц

Частица	Обозначение	Заряд	Вес в единицах массы
Нейтрон	n	0	~1
Протон	p	+1	~1
Электрон	e, β	-1	1/1800

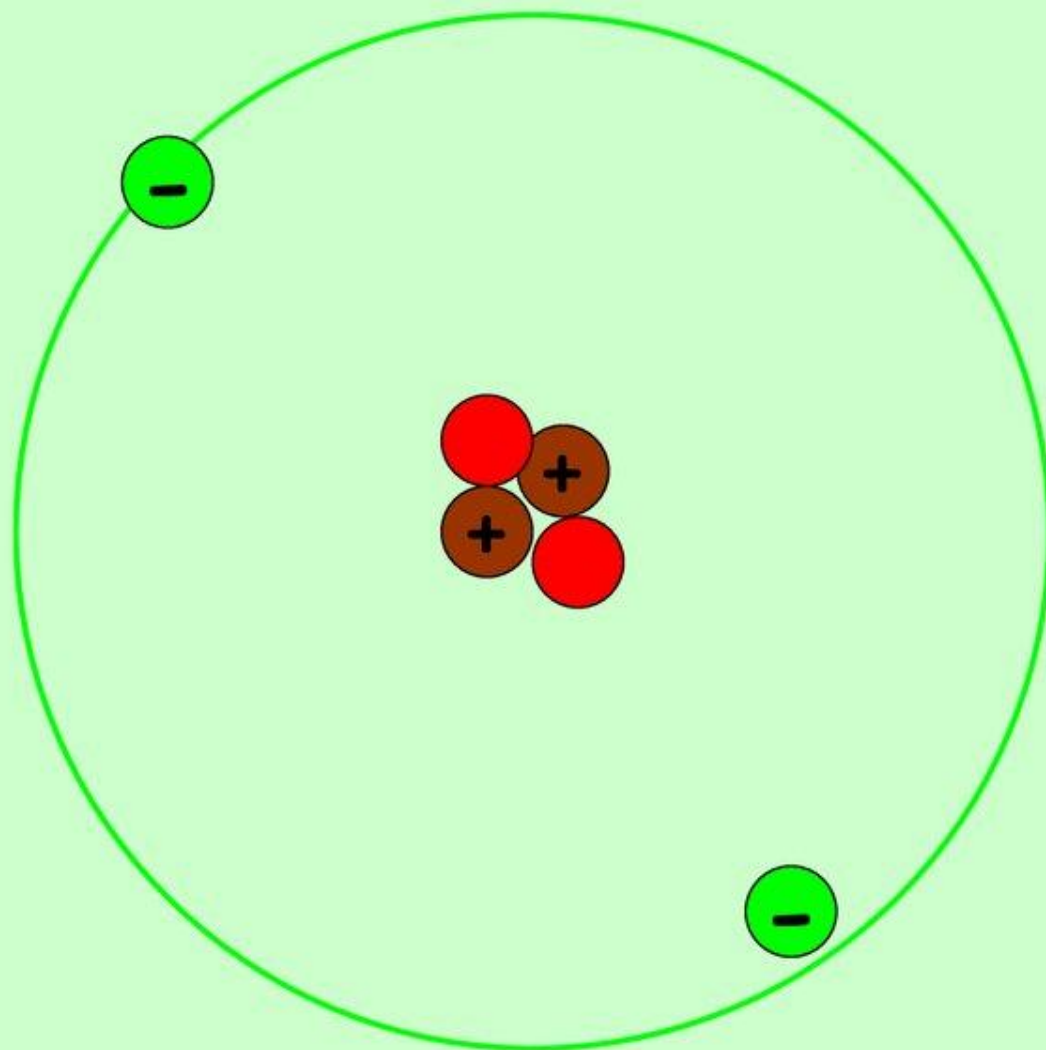


0

Теперь вы сами...



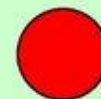
Гелий



Протон



Электрон



Нейтрон

Порядковый номер 2

Атомная масса- 4,0026

Число протонов-2

Число нейтронов-2

Число электронов 2

Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907)




- великий русский ученый-энциклопедист, химик, физик, технолог, геолог и даже метеоролог;
 - обладал удивительно ясным химическим мышлением;
 - создал современную гидратную теорию растворов, уравнение состояния идеального газа;
 - разработал технологию получения бездымного пороха;
 - открыл Периодический закон и предложил Периодическую систему химических элементов;
- написал лучший для своего времени учебник химии.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Свойства атомов химических элементов, а также состав и свойства их соединений находятся в периодической зависимости от заряда атомных ядер

		IA 1											IIA 2						VIII A 18
1	1,00794 1 H ВОДОРОД											4,00260 2 He ГЕЛИЙ							
2	6,941 3 Li ЛИТИЙ											9,01218 4 Be БЕРИЛЛИЙ						20,1797 10 Ne НЕОН	
3	22,9898 11 Na НАТРИЙ											24,3050 12 Mg МАГНИЙ						39,948 18 Ar АРГОН	
		III B 3	IV B 4	V B 5	VI B 6	VII B 7	VIII B 8 9 10		I B 11	II B 12	III A 13	IV A 14	V A 15	VI A 16	VII A 17				
4	39,0983 19 K КАЛИЙ	44,9559 21 Sc СКАНДИЙ	47,867 22 Ti ТИТАН	50,9415 23 V ВАНАДИЙ	51,9961 24 Cr ХРОМ	54,9380 25 Mn МАРГАНЕЦ	55,845 26 Fe ЖЕЛЕЗО	58,9332 27 Co КОБАЛЬТ	58,6934 28 Ni НИКЕЛЬ	63,546 29 Cu МЕДЬ	65,38 30 Zn ЦИНК	69,723 31 Ga ГАЛЛИЙ	72,64 32 Ge ГЕРМАНИЙ	74,9216 33 As МЫШЬЯК	78,96 34 Se СЕЛЕН	79,904 35 Br БРОМ	83,798 36 Kr КРИПТОН		
5	85,4678 37 Rb РУБИДИЙ	87,62 38 Sr СТРОНЦИЙ	88,9058 39 Y ИТРИЙ	91,224 40 Zr ЦИРКОНИЙ	92,9064 41 Nb НИОБИЙ	95,96 42 Mo МОЛИБДЕН	[98] 43 Tc ТЕХНЕЦИЙ	101,07 44 Ru РУТЕНИЙ	102,905 45 Rh РОДИЙ	106,42 46 Pd ПАЛЛАДИЙ	107,868 47 Ag СЕРЕБРО	112,411 48 Cd КАДМИЙ	114,818 49 In ИНДИЙ	118,710 50 Sn ОЛОВО	121,760 51 Sb СУРЬМА	127,60 52 Te ТЕЛЛУР	126,904 53 I ИОД	131,293 54 Xe КСЕНОН	
6	132,905 55 Cs ЦЕЗИЙ	137,327 56 Ba БАРИЙ	138,906 57 La ЛАНТАН	178,49 72 Hf ГАФНИЙ	180,948 73 Ta ТАНТАЛ	183,84 74 W ВОЛЬФРАМ	186,207 75 Re РЕНИЙ	190,23 76 Os ОСМИЙ	192,217 77 Ir ИРИДИЙ	195,084 78 Pt ПЛАТИНА	196,967 79 Au ЗОЛОТО	200,59 80 Hg РУТУТЬ	204,383 81 Tl ТАЛЛИЙ	207,2 82 Pb СВИНЕЦ	208,980 83 Bi ВИСМУТ	[209] 84 Po ПОЛОНИЙ	[210] 85 At АСТАТ	[222] 86 Rn РАДОН	
7	[223] 87 Fr ФРАНЦИЙ	[226] 88 Ra РАДИЙ	[227] 89 Ac АКТИНИЙ	[267] 104 Rf РЕЗЕРФОРДИЙ	[270] 105 Db ДУБНИЙ	[271] 106 Sg СИБОРГИЙ	[274] 107 Bh БОРИЙ	[277] 108 Hs ХАССИЙ	[278] 109 Mt МЕЙТНЕРИЙ	[281] 110 Ds ДАРМШТАДИЙ	[281] 111 Rg РЕНТГЕНИЙ	[285] 112 Cn КОПЕРНИЦИЙ	[286] 113 Uut	[289] 114 Fl ФЛЁРОВИЙ	[289] 115 Uup	[293] 116 Lv ЛИБЕРМОРИЙ	[294] 117 Uus	[294] 118 Uuo	
		140,116 58 Ce ЦЕРИЙ	140,908 59 Pr ПРАЗЕОДИМ	144,242 60 Nd НЕОДИМ	[145] 61 Pm ПРОМЕТИЙ	150,36 62 Sm САМАРИЙ	151,964 63 Eu ЕВРОПИЙ	157,25 64 Gd ГАДОЛИНИЙ	158,925 65 Tb ТЕРБИЙ	162,500 66 Dy ДИСПРОЗИЙ	164,930 67 Ho ГОЛЬМИЙ	167,259 68 Er ЭРБИЙ	168,934 69 Tm ТУЛИЙ	173,054 70 Yb ИТТЕРБИЙ	174,97 71 Lu ЛУТЕЦИЙ				
		232,038 90 Th ТОРИЙ	231,036 91 Pa ПРОТАКТИНИЙ	238,029 92 U УРАН	[237] 93 Np НЕПТУНИЙ	[244] 94 Pu ПЛУТОНИЙ	[243] 95 Am АМЕРИЦИЙ	[247] 96 Cm КЮРИЙ	[247] 97 Bk БЕРКЛИЙ	[251] 98 Cf КАЛИФОРНИЙ	[252] 99 Es ЭЙНШТЕЙНИЙ	[257] 100 Fm ФЕРМИЙ	[258] 101 Md МЕНДЕЛЕВИЙ	[259] 102 No НОБЕЛИЙ	260,11 103 Lr ЛОУРЕНСИЙ				

127,60 ← Относительная атомная масса
 52 Te ← Атомный номер и химический символ
 ТЕЛЛУР ← Название элемента
 ← Радиоактивный элемент

s-элемент
 p-элемент
 d-элемент
 f-элемент

