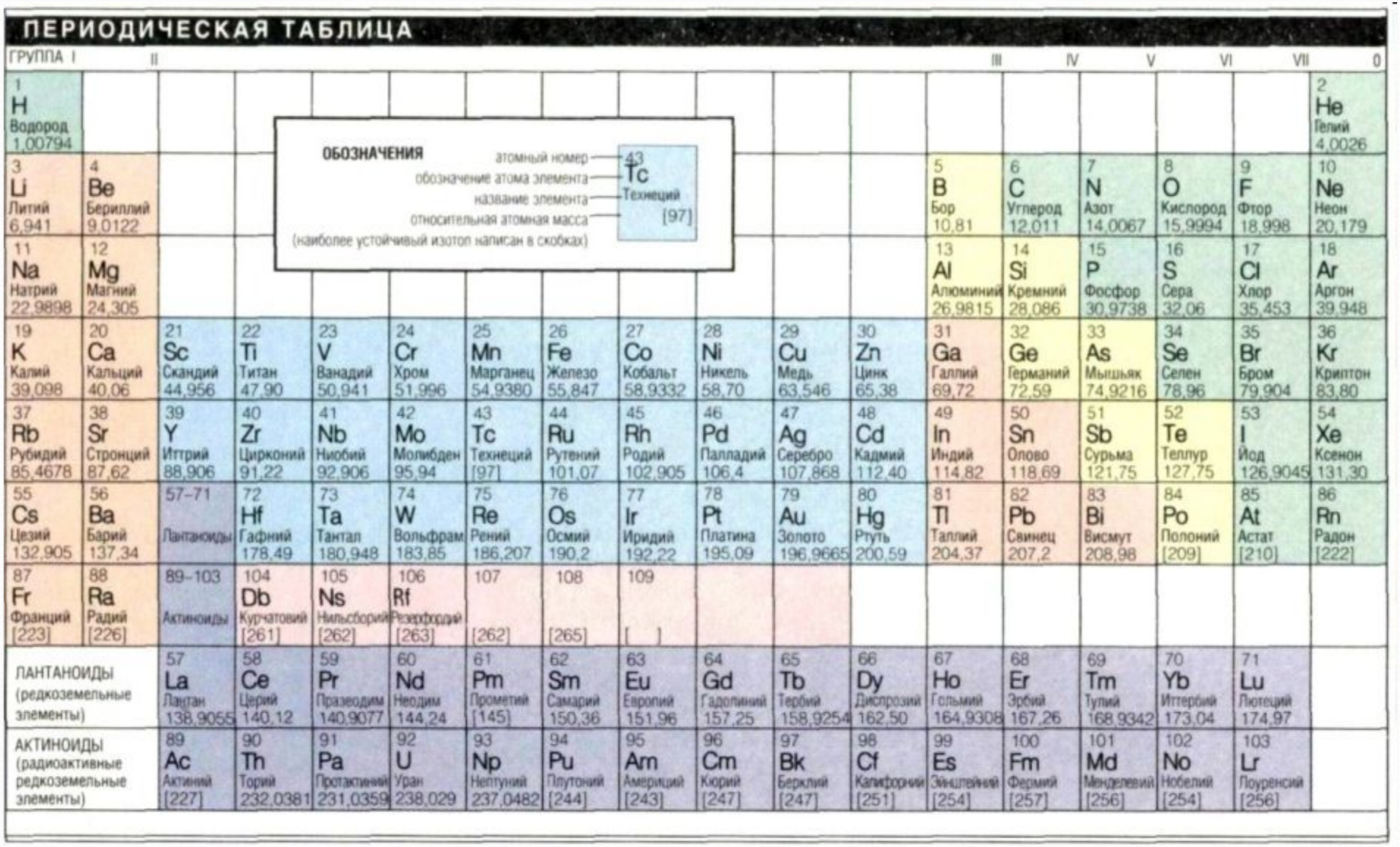
8 класс

Строение атома

Учитель химии МОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа № 2» Пирогова Т.В.

Химический элемент-это определенный вид атомов

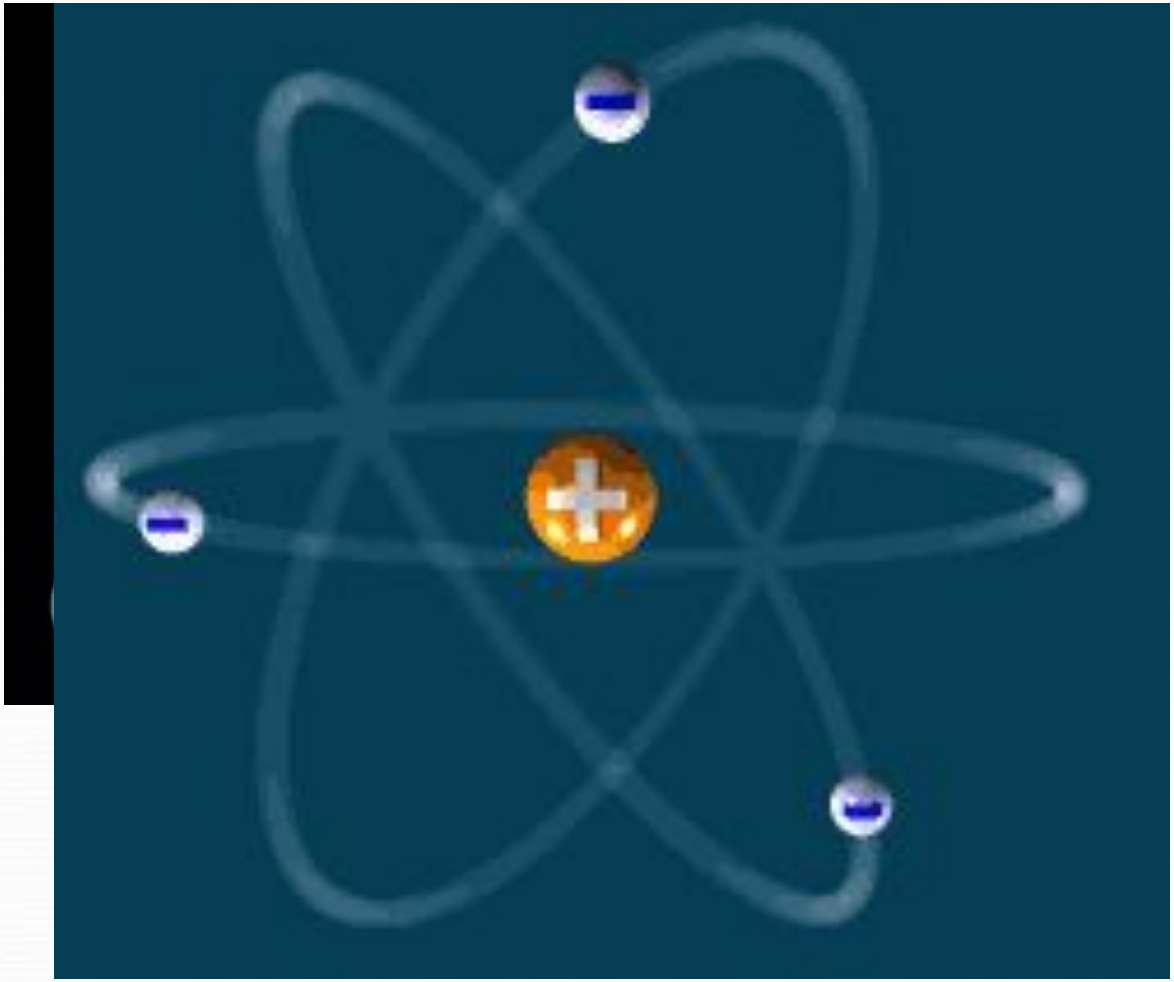


ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

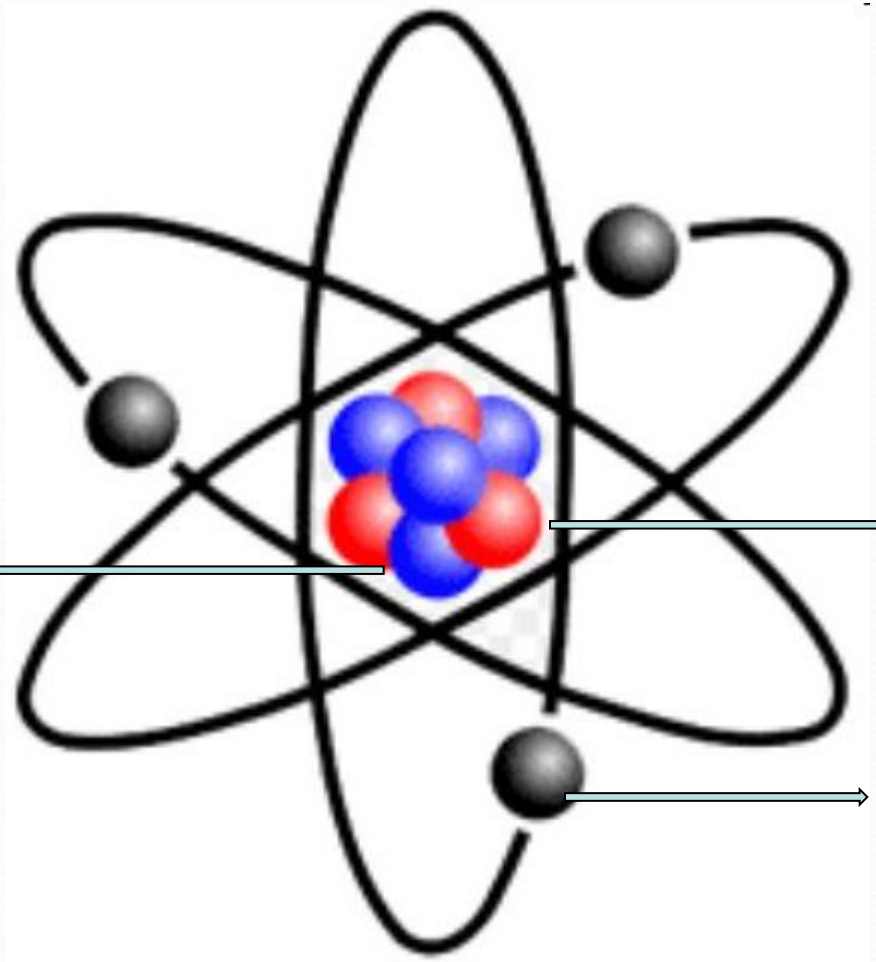
ГРУППА I	II										III	IV	V	VI	VII	0
1 H Водород 1,00794																2 He Гелий 4,0026
3 Li Литий 6,941	4 Be Бериллий 9,0122										5 B Бор 10,81	6 C Углерод 12,011	7 N Азот 14,0067	8 O Кислород 15,9994	9 F Фтор 18,998	10 Ne Неон 20,179
11 Na Натрий 22,9898	12 Mg Магний 24,305										13 Al Алюминий 26,9815	14 Si Кремний 28,086	15 P Фосфор 30,9738	16 S Сера 32,06	17 Cl Хлор 35,453	18 Ar Аргон 39,948
19 K Калий 39,098	20 Ca Кальций 40,06	21 Sc Скандий 44,956	22 Ti Титан 47,90	23 V Ванадий 50,941	24 Cr Хром 51,996	25 Mn Марганец 54,9380	26 Fe Железо 55,847	27 Co Кобальт 58,9332	28 Ni Никель 58,70	29 Cu Медь 63,546	30 Zn Цинк 65,38	31 Ga Галлий 69,72	32 Ge Германий 72,59	33 As Мышьяк 74,9216	34 Se Селен 78,96	35 Br Бром 79,904	36 Kr Криптон 83,80
37 Rb Рубидий 85,4678	38 Sr Стронций 87,62	39 Y Иттрий 88,906	40 Zr Цирконий 91,22	41 Nb Ниобий 92,906	42 Mo Молибден 95,94	43 Tc Технеций [97]	44 Ru Рутений 101,07	45 Rh Родий 102,905	46 Pd Палладий 106,4	47 Ag Серебро 107,868	48 Cd Кадмий 112,40	49 In Индий 114,82	50 Sn Олово 118,69	51 Sb Сурьма 121,75	52 Te Теллур 127,75	53 I Йод 126,9045	54 Xe Ксенон 131,30
55 Cs Цезий 132,905	56 Ba Барий 137,34	57–71 Лантаноиды	72 Hf Гафний 178,49	73 Ta Тантал 180,948	74 W Вольфрам 183,85	75 Re Рений 186,207	76 Os Осмий 190,2	77 Ir Иридий 192,22	78 Pt Платина 195,09	79 Au Золото 196,9665	80 Hg Ртуть 200,59	81 Tl Таллий 204,37	82 Pb Свинец 207,2	83 Bi Висмут 208,98	84 Po Полоний [209]	85 At Астат [210]	86 Rn Радон [222]
87 Fr Франций [223]	88 Ra Радий [226]	89–103 Актиноиды	104 Db Курчатовий [261]	105 Ns Нильсборий [262]	106 Rf Резерфордий [263]	107 [262]	108 [265]	109 [ ]									
ЛАНТАНОИДЫ (редкоземельные элементы)		57 La Лантан 138,9055	58 Ce Церий 140,12	59 Pr Празеодим 140,9077	60 Nd Неодим 144,24	61 Pm Прометий [145]	62 Sm Самарий 150,36	63 Eu Европий 151,96	64 Gd Гадолиний 157,25	65 Tb Тербий 158,9254	66 Dy Диспрозий 162,50	67 Ho Гольмий 164,9308	68 Er Эрбий 167,26	69 Tm Тулий 168,9342	70 Yb Иттербий 173,04	71 Lu Лютеций 174,97	
АКТИНОИДЫ (радиоактивные редкоземельные элементы)		89 Ac Актиний [227]	90 Th Торий 232,0381	91 Pa Протактиний 231,0359	92 U Уран 238,029	93 Np Нептуний 237,0482	94 Pu Плутоний [244]	95 Am Америций [243]	96 Cm Кюрий [247]	97 Bk Берклий [247]	98 Cf Калифорний [251]	99 Es Эйнштейний [254]	100 Fm Фермий [257]	101 Md Менделевий [256]	102 No Нобелий [254]	103 Lr Лоуренсий [256]	

ОБОЗНАЧЕНИЯ

атомный номер — 43
обозначение атома элемента — Tc
название элемента — Технеций
относительная атомная масса — [97]
(наиболее устойчивый изотоп написан в скобках)



Строение атома



нейтроны

протоны

электроны

Характеристики элементарных частиц

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

Количество протонов определяем по порядковому номеру

Количество электронов равно числу протонов

Количество протонов определяем по порядковому номеру

Количество нейтронов определяем по формуле N=A-Z

Определите число протонов, электронов и нейтронов в атомах элементов:

Na

P

Au

Источники:

- О.С.Габриелян. Химия 8 класс.Москва.Дрофа
- http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes
- http://www.xtec.cat/~mmiguela/imatges/atom1.jpg