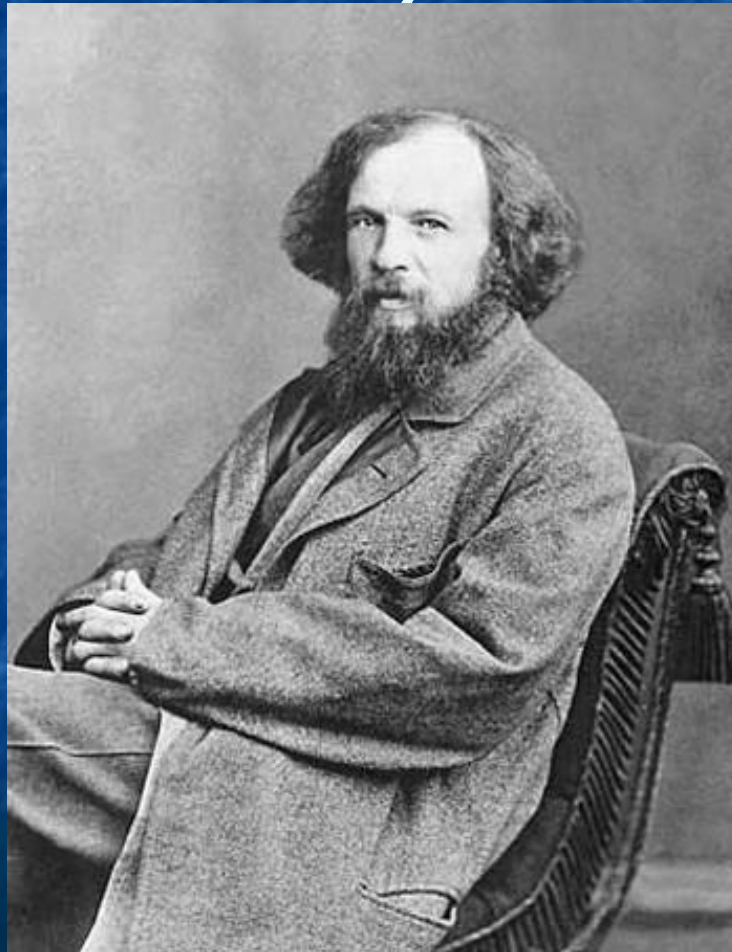


Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.(8.02.1834-2.02.1907 г.)

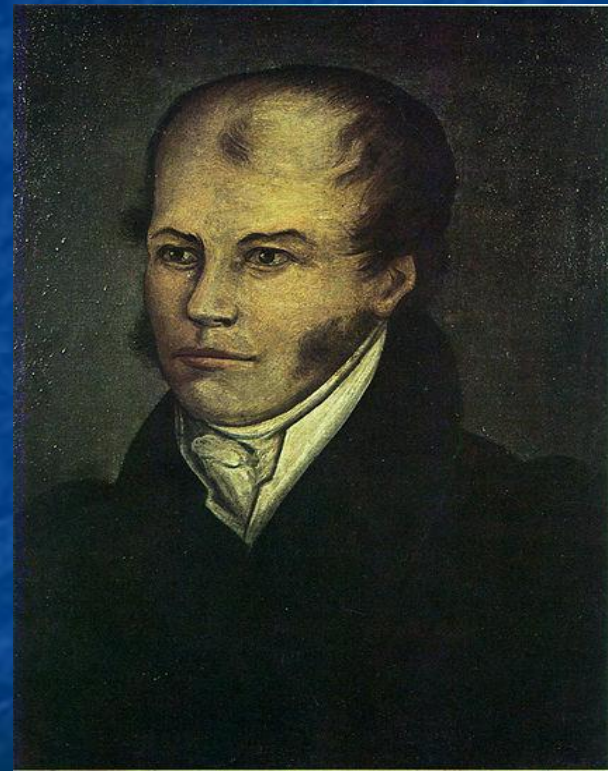
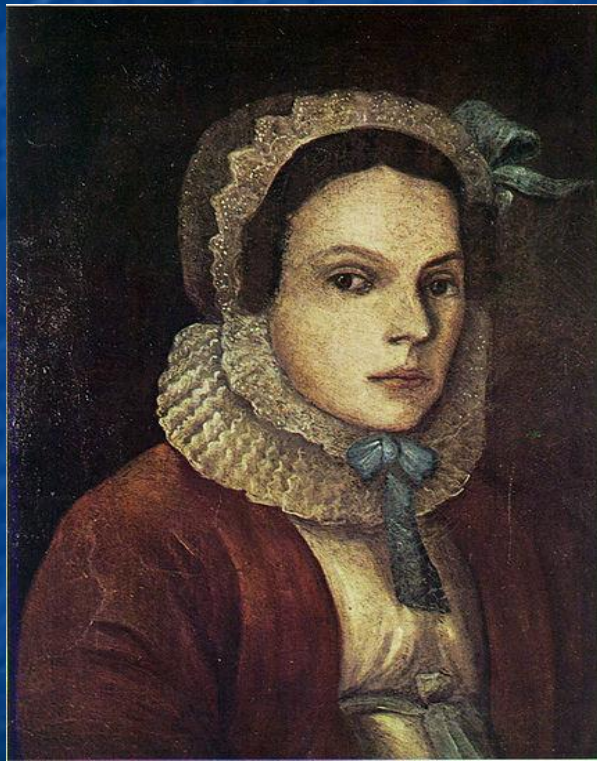


Выполнила:
Денисова Н.А.
Учитель химии
МБОУ СОШ№40
Г.Воронеж

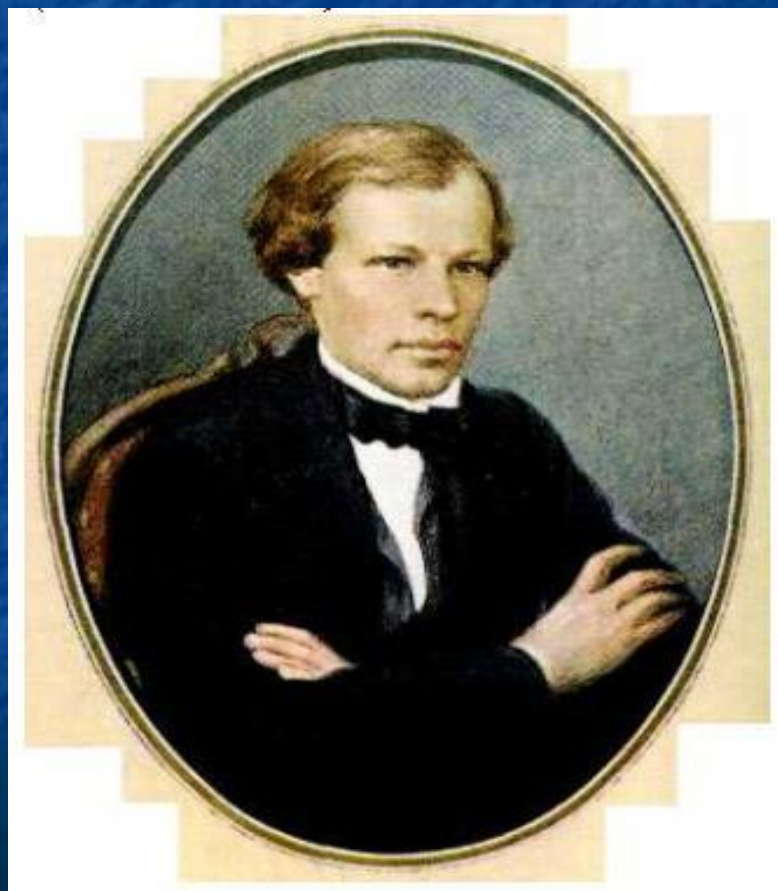
Д.И Менделеев родился в далеком сибирском городке –Тобольске.
Он был 17 ребенком в семье директора Тобольской классической
гимназии



Мария Дмитриевна и Иван Павлович Менделеевы. Мать Дмитрия Ивановича , была родом из сибирской купеческой семьи, первые сведения о которой восходят к 17 веку. Отец в год рождения сына сильно заболел и в 1847г.скончался.



В гимназии Дмитрий Иванович Менделеев учился неважно. В июле 1849г он закончил гимназию. Мать Мария Дмитриевна решила устроить сына в институт Москвы, но это ей неудалось, после чего они отправились в Питер. В Петербурге ему удалось поступить только в Главный педагогический институт и 9 августа 1850 г Менделеев становится студентом.



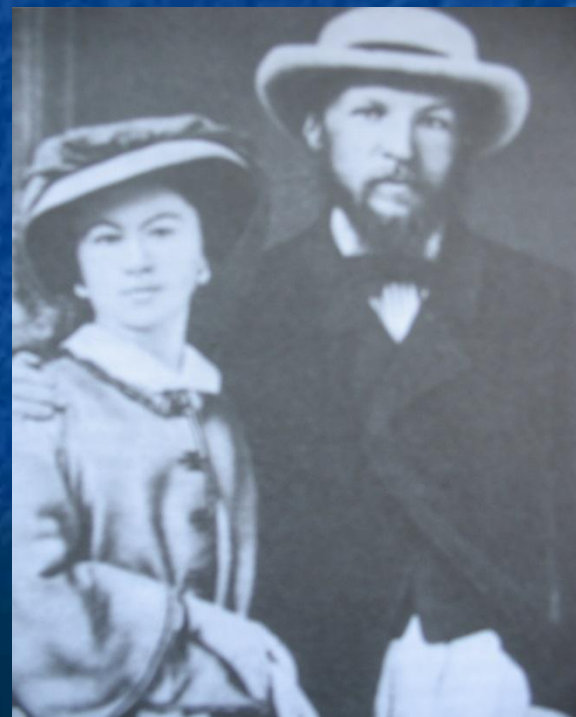


- В 1850г умерла Мария Дмитриевна, весной 1852 г сестра Елизавета.
- Дмитрий Иванович Менделеев знал, что надеяться может только на самого себя.
- В 23 года стал читать первые свои лекции, и защитил кандидатскую и магистерскую работу («Удельные объемы»)
- В 1859г отправляется на 2 года в Германию за казенный счет для «усовершенствования в науке»

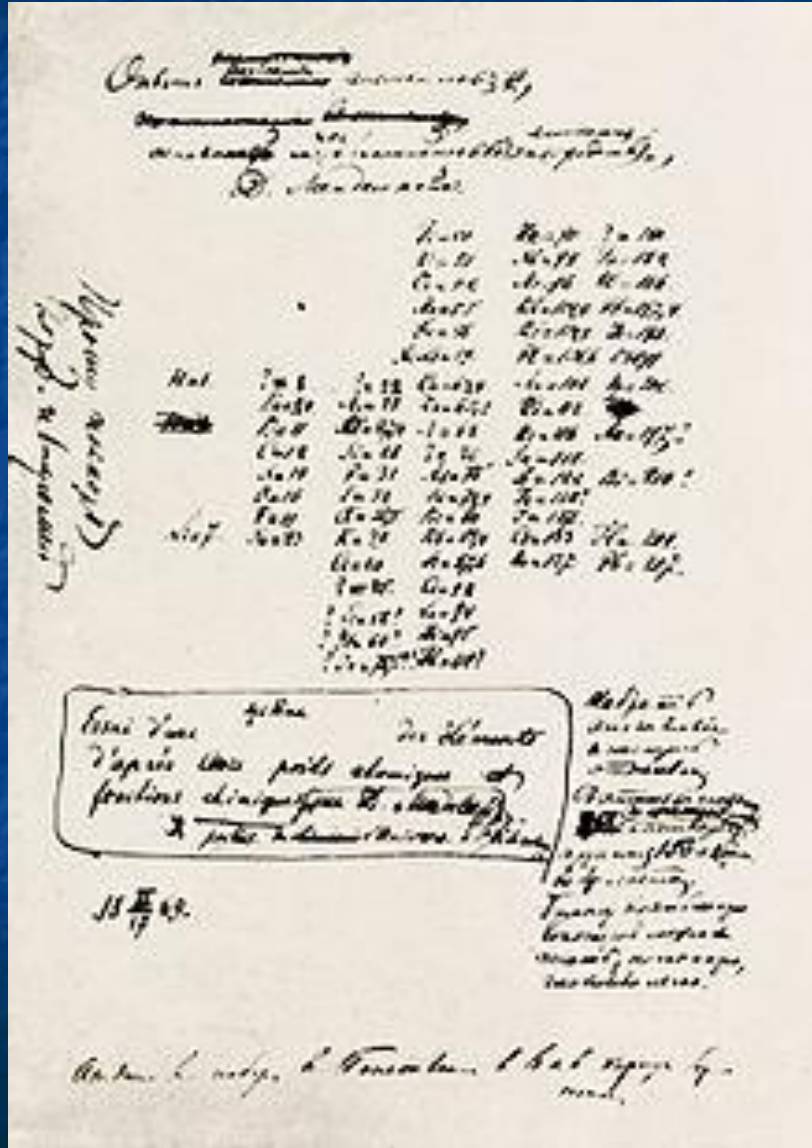
- В 1861г Дмитрий Иванович Менделеев возвращается в Россию, где много времени посвящает педагогической деятельности. В январе 1864г был утвержден в должности профессора химии Технологического института, где проработал до мая 1872г.



- В 1862 женился на Феозве Никитичне Лещовой, они прожили почти 20 лет.
- В 1865г Менделеев успешно защищает докторскую диссертацию « О соединении спирта с водой»



Звездные годы



В 1869 г. был открыт Периодический закон, и создана Периодическая система химических элементов. Это первый рукописный вариант таблицы.

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ

		Tl = 50	Zr = 90	? = 180.
		V = 51	Nb = 94	Ta = 182
		Cr = 52	Mo = 96	W = 186.
		Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4.
		Fe = 56	Ru = 104,4	Ir = 198
		Ni = 59	Pd = 106,6	Os = 199.
		Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
H = 1				
Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,3	Cd = 112	
B = 11	Al = 27,4	? = 68	U = 116	Au = 197?
C = 12	Si = 28	? = 70	Sn = 118	
N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
F = 19	Cl = 35	Br = 80	I = 127	
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133
		Ca = 40	Sr = 87,6	Ba = 137
		? = 45	Ce = 92	Pb = 207
		?Er = 56	La = 94	
		?Yt = 60	Pr = 95	
		?In = 75,6	Th = 118?	

Д. Менделѣевъ

Гафний(Hf) будет открыт Д.Костером и Д. Хевеши в 1923г

- «Периодическому закону будущее не грозит разрушением, а только надстройки развитие обещаются». Д.И.Менделеев.
- В 1869г было известно 60 химических элементов, которые и были систематизированы.
- Дмитрий Иванович Менделеев исправил значения атомных весов 9 элементов, предсказал существование некоторых неоткрытых элементов.

ГАЛИЙ (Ga) будет открыт в 1875г Буабодраном

Германий (Ge) будет открыт к. Винклером в 1886г

Скандий(Sc) будет открыт Нильсоном в 1879г

Современная периодическая система элементов

Современная периодическая система элементов Д.И.Менделеева

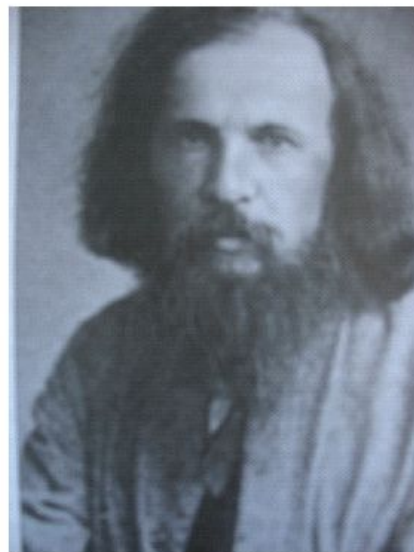
Group	1	2											13	14	15	16	17	18
Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 1.00794 H Hydrogen Водород																	2 4.002602 He Helium Гелий
2	3 6.941 Li Lithium Литий	4 9.012182 Be Beryllium Бериллий											5 10.811 B Boron Бор	6 12.011 C Carbon Углерод	7 14.00674 N Nitrogen Азот	8 15.9994 O Oxygen Кислород	9 18.9984032 F Fluorine Фтор	10 20.1797 Ne Neon Неон
3	11 22.989769 Na Sodium Натрий	12 24.3050 Mg Magnesium Магний											13 26.981538 Al Aluminium Алюминий	14 28.0855 Si Silicon Кремний	15 30.973761 P Phosphorus Фосфор	16 32.06 S Sulphur Сера	17 35.4527 Cl Chlorine Хлор	18 39.948 Ar Argon Аргон
4	19 39.0983 K Potassium Калий	20 40.078 Ca Calcium Кальций	21 44.955910 Sc Scandium Скандий	22 47.867 Ti Titanium Титан	23 50.9415 V Vanadium Ванадий	24 51.9961 Cr Chromium Хром	25 54.938046 Mn Manganese Марганец	26 55.845 Fe Iron Железо	27 58.932000 Co Cobalt Кобальт	28 58.9332 Ni Nickel Никель	29 63.546 Cu Copper Медь	30 65.39 Zn Zinc Цинк	31 69.723 Ga Gallium Галлий	32 72.61 Ge Germanium Германий	33 74.92160 As Arsenic Мышьяк	34 78.96 Se Selenium Селен	35 79.904 Br Bromine Бром	36 83.80 Kr Krypton Криптон
5	37 85.4678 Rb Rubidium Рубидий	38 87.62 Sr Strontium Стронций	39 88.90585 Y Yttrium Иттрий	40 91.224 Zr Zirconium Цирконий	41 92.90638 Nb Niobium Нибобий	42 95.94 Mo Molybdenum Молибден	43 97.907 Tc Technetium Технеций	44 101.07 Ru Ruthenium Рутений	45 102.90550 Rh Rhodium Родий	46 106.42 Pd Palladium Палладий	47 107.8682 Ag Silver Серебро	48 112.411 Cd Cadmium Кадмий	49 114.818 In Indium Индий	50 118.710 Sn Tin Олово	51 121.760 Sb Antimony Сурьма	52 127.60 Te Tellurium Теллур	53 126.90447 I Iodine Йод	54 131.29 Xe Xenon Ксенон
6	55 132.90545 Cs Caesium Цезий	56 137.327 Ba Barium Барий	57 138.90549 La Lanthanum Лантан	72 178.46 Hf Hafnium Гафний	73 180.9479 Ta Tantalum Тантал	74 183.84 W Tungsten (Wolfram) Вольфрам	75 186.207 Re Rhenium Рений	76 190.23 Os Osmium Осмий	77 192.217 Ir Iridium Иридий	78 195.078 Pt Platinum Платина	79 196.96655 Au Gold Золото	80 200.59 Hg Mercury Ртуть	81 200.933 Tl Thallium Таллий	82 208.98038 Pb Lead Свинец	83 208.98038 Bi Bismuth Висмут	84 209 Po Polonium Полоний	85 210 At Astatine Астат	86 222 Rn Radon Радон
7	87 223 Fr Francium Франций	88 226 Ra Radium Радий	89 227 Ac Actinium Актиний	104 261 Rf Rutherfordium Резерфордий	105 262 Db Dubnium Дубний	106 263 Sg Seaborgium Сиборгий	107 264 Bh Bohrium Борий	108 265 Hs Hassium Хассий	109 268 Mt Meitnerium Мейтнерий	110 269 Uun Ununnilium Унуннилий	111 () Uuu Unununium Унунуний	112 () Uub Ununbium Унунбий	113 () Uut Ununtrium Унунтрий	114 () Uuq Ununquadium Унунквадий	© Р.С.Саифуллин, А.Р.Саифуллин, 2004 © R.S.Saifullin, A.R.Saifullin, 2004			
	* Element has no stable nuclides. For radioactive elements the value in parentheses refers to the number of nucleons (mass number) of the most stable isotope (IUPAC, 1995) * Элемент не имеет устойчивых изотопов. Для него в скобках приведено значение массового числа (число нуклонов в ядре) наиболее долгоживущего изотопа (ИЮПАК, 1995)		140 140.116 Ce Cerium Церий	140 140.90765 Pr Praseodymium Прозердий	144 144.24 Nd Neodymium Неодим	145 145 Pm Promethium Прометий	150 150.36 Sm Samarium Самарий	151 151.964 Eu Europium Европий	157 157.25 Gd Gadolinium Гадолиний	158 158.92534 Tb Terbium Тербий	162 162.50 Dy Dysprosium Диспрозий	164 164.93032 Ho Holmium Гольмий	167 167.26 Er Erbium Эрбий	168 168.93421 Tm Thulium Тулий	173 173.04 Yb Ytterbium Иттербий	174 174.967 Lu Lutetium Лютеций		
	90 232 Th Thorium Торий	91 231 Pa Protactinium Протактиний	92 238 U Uranium Уран	93 239 Np Neptunium Нептуний	94 239 Pu Plutonium Плутоний	95 239 Am Americium Америций	96 239 Cm Curium Кюрий	97 239 Bk Berkelium Берклий	98 239 Cf Californium Калифорний	99 239 Es Einsteinium Эйнштейний	100 239 Fm Fermium Фермий	101 239 Md Mendelevium Менделевий	102 239 No Nobelium Нобелий	103 239 Lr Lawrencium Лоуренсий				

Атомная масса, относительная
Атомный номер. Обозначение
Распределение электронов
Температура плавления (°C)
Температура кипения (°C)
Электроотрицательность (по Полингу/по Аллреду и Рохову)
Название
Латинское название

186.207
75Re
[Xe] 4f¹⁴5d⁵6s²
3180
5627
1.9/1.46
Rhenium
Рений
Rhenium

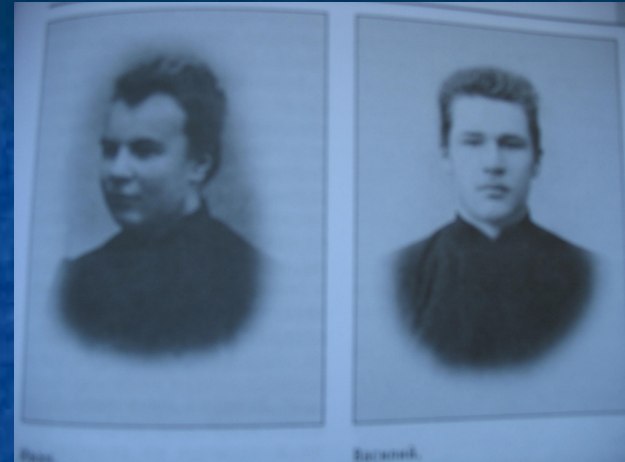
Atomic mass, relative
Atomic No. Symbol
Electron configuration
Melting point (°C)
Boiling point (°C)
Electronegativity (Pauling/Allred & Rochov)
Name
Latin name

Groups 1...18 IUPAC 1989
Groups IA...VIII...0 IUPAC 1970
Группы 1...18 ИЮПАК, 1989
Группы IA...VIII...0 ИЮПАК, 1970



- В 1870-г нефть еще не имела того военно-стратегического значения, как в 20-м столетии.
- В 1876г между супругами произошел разрыв.
- С головой уходит в исследования по технологии и экономике нефтяной промышленности

Дети Д.И. Менделеева





- В 1905 г в Санкт-Петербурге, появились первые уличные электрические часы. 1892 г Менделеев был назначен ученым- хранителем первого государственного метрологического учреждения России - Депо образцовых мер и весов.

В 175-ЛЕТИЕ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА



«Красное здание» (архитектор А.И. фон Фомин, 1897 г.), где в последние годы жил и где скончался Менделеев.

шии, определенный путь
нения с международными
(«с точностью миллион
ти метра»)

— новая основа в
времени — сутки в 24
среднему солнечному
Час подразделяется на
минута — на 60 секунд
образом, впервые в ис
сударства «определе
ни вошло в самое по
ных измерении».

В примечании к В
отмечено, что все
температуры, необ
характеристике фут
и других единиц
полнены по ст
дународному тер

Впервые в Росси
лось применять на
ными российскими
рические — ме
метр и килограмм,
культуративно, по со
говаривающихся с
Важным новово

«Красное здание»
жил и где скончался Менделеев.



Панорама здания