

Презентация на тему: Таблица Менделеева

Сделала работу ученица 7 класса Гараева Сабина

Дмитрий Иванович Менделеев



Дата рождения:

27 января (8 февраля) 1834

Место рождения:

Верхние Аремзяны, Тобольская губерния

Дата смерти:

20 января (2 февраля) 1907 (72 года)

Место смерти:

Санкт-Петербург, Российская империя

Гражданство:

Российская империя

Научная сфера: Химия

Известен как:

Автор периодического закона

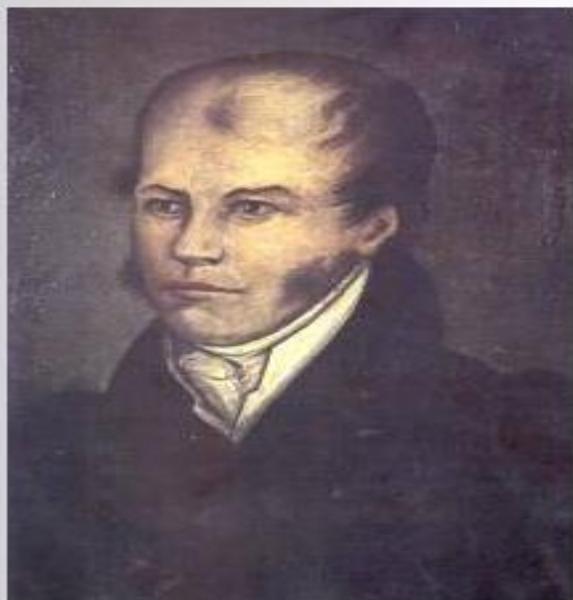
- ▶ К 150-летию
- ▶ Д.И. Менделеева
- ▶ выпустили
- ▶ 1 рубль.



www.smolenskklad.ru



Происхождение

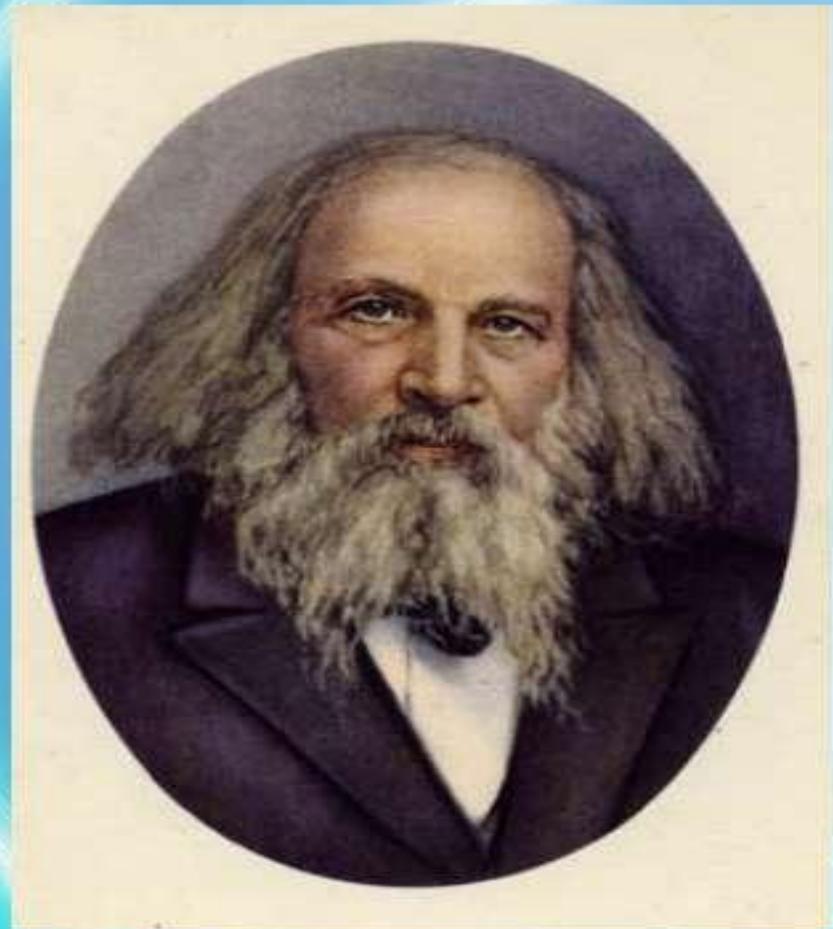


Д.И. Менделеев родился 27 января (8 февраля) 1834 г. в Тобольске 17-м ребенком в семье директора гимназии Ивана Павловича Менделеева и его жены Марии Дмитриевны (из обедневшего купеческого рода).

Периодическая система Дмитрия Ивановича Менделеева

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

периоды	ряды	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
I	1	¹ Водород 1,00797									² Гелий 4,0026				
II	2	³ Литий 6,941	⁴ Бериллий 9,0122	⁵ Бор 10,811	⁶ Углерод 12,01115	⁷ Азот 14,0067	⁸ Кислород 15,9994	⁹ Фтор 18,9984			¹⁰ Неон 20,180				
III	3	¹¹ Натрий 22,9898	¹² Магний 24,305	¹³ Алюминий 26,9815	¹⁴ Кремний 28,086	¹⁵ Фосфор 30,9738	¹⁶ Сера 32,064	¹⁷ Хлор 35,453			¹⁸ Аргон 39,948				
IV	4	¹⁹ Калий 39,0983	²⁰ Кальций 40,08	²¹ Скандий 44,956	²² Титан 47,87	²³ Ванадий 50,942	²⁴ Хром 51,996	²⁵ Марганец 54,938	²⁶ Железо 55,847	²⁷ Кобальт 58,9332	²⁸ Никель 58,69				
	5	³⁷ Купрум 63,546	³⁸ Цинк 65,38	³⁹ Галлий 69,72	⁴⁰ Германий 72,58	⁵¹ Мышьяк 74,9216	³⁴ Селен 78,96	³⁵ Бром 79,904			³⁶ Криптон 83,80				
V	6	³⁷ Рубидий 85,47	³⁸ Стронций 87,62	³⁹ Иттрий 88,905	⁴⁰ Цирконий 91,22	⁴¹ Ниобий 92,906	⁴² Молибден 95,94	⁴³ Технеций 98,906	⁴⁴ Рутений 101,07	⁴⁵ Родий 102,905	⁴⁶ Палладий 106,4				
	7	⁴⁷ Серебро 107,868	⁴⁸ Кадмий 112,40	⁴⁹ Индий 114,82	⁵⁰ Олово 118,69	⁵¹ Сурьма 121,75	⁵² Теллур 127,60	⁵³ Йод 126,9044			⁵⁴ Ксенон 131,30				
VI	8	⁵⁵ Цезий 132,905	⁵⁶ Барий 137,34	⁵⁷ Лантан 138,91	⁷² Гафний 178,49	⁷³ Тантал 180,948	⁷⁴ Вольфрам 183,85	⁷⁵ Рений 186,2	⁷⁶ Осмий 190,2	⁷⁷ Иридий 192,2	⁷⁸ Платина 195,08				
	9	⁷⁹ Золото 196,967	⁸⁰ Ртуть 200,59	⁸¹ Таллий 204,37	⁸² Свинец 207,19	⁸³ Висмут 208,980	⁸⁴ Полоний 209	⁸⁵ Астат 210			⁸⁶ Радон 222				
VII	10	⁸⁷ Франций 223	⁸⁸ Радий 226	⁸⁹ Актиний 227	¹⁰⁴ Ренгольдорий 261	¹⁰⁵ Дубний 262	¹⁰⁶ Сиборгий 263	¹⁰⁷ Борий 264	¹⁰⁸ Гассий 265	¹⁰⁹ Мейтнерий 266	¹¹⁰ Дармштадтий 271				
высшие окислы		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄						
летучие водородные соединения					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR							
ЛАНТАНОИДЫ*		⁵⁸ Церий 140,12	⁵⁹ Празеодим 140,907	⁶⁰ Неодим 141,92	⁶¹ Прометий 144,91	⁶² Самарий 150,35	⁶³ Европий 151,96	⁶⁴ Гадолий 157,25	⁶⁵ Тербий 158,925	⁶⁶ Диборий 162,50	⁶⁷ Гольмий 164,930	⁶⁸ Эрбий 167,26	⁶⁹ Тулий 168,934	⁷⁰ Иттербий 173,04	⁷¹ Лютеций 174,967
АКТИНОИДЫ**		⁹⁰ Торий 232,038	⁹¹ Протактиний 231,04	⁹² Уран 238,03	⁹³ Нептуний 237	⁹⁴ Плутоний 244	⁹⁵ Америций 243	⁹⁶ Кюрий 247	⁹⁷ Берклий 247	⁹⁸ Калифорний 251	⁹⁹ Эйнштейний 252	¹⁰⁰ Фермий 257	¹⁰¹ Менделеевий 258	¹⁰² Нобелий 259	¹⁰³ Лоуренсий 262





**Дмитрий
Иванович
Менделеев
(1834-1907 гг.)**

«Масса вещества есть именно такое свойство его, от которого должны находиться в зависимости все остальные свойства. Поэтому ближе и естественнее всего искать зависимость между свойствами и сходствами элементов, с одной стороны, и атомными весами их, с другой стороны»

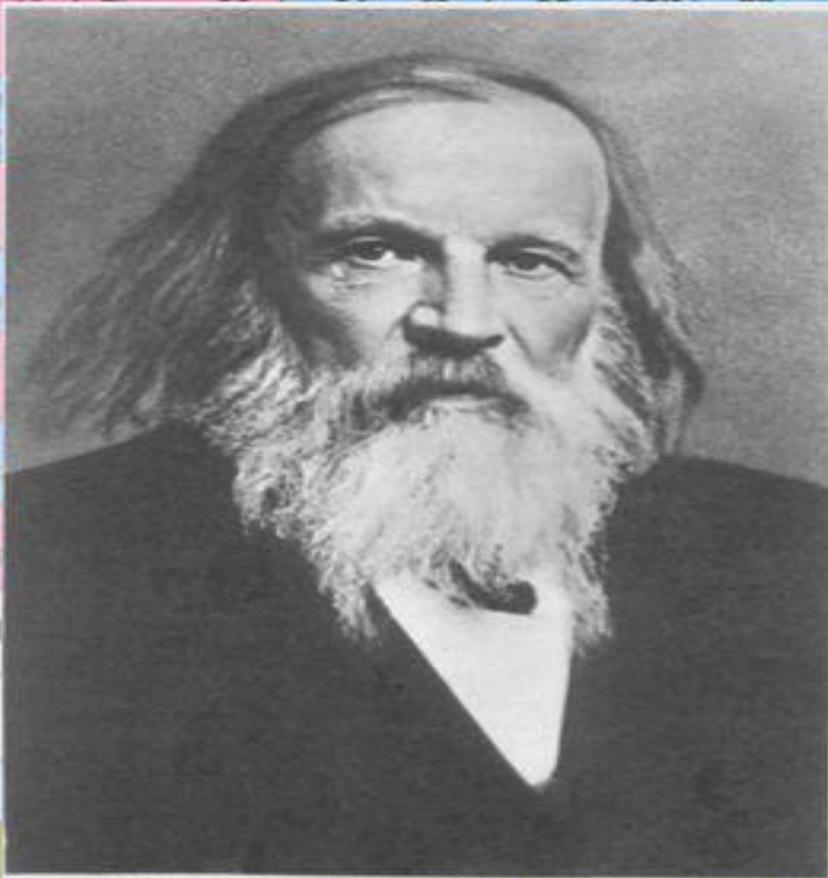
Вторая жена Д.И.Менделеева



*Анна Ивановна Менделеева
(урожденная Попова)*

Со своей второй женой Анютой Павловой, дочерью донского казака из Урюпинска, Менделеев знакомится у племянницы Нади. Во втором браке детей было больше: Люба, в 1883 году родился сын Иван, в 1886 г. родились близнецы Василий и Мария.

Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																Энергетический уровень					
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII							
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	б			а				
1	1	Дмитрий Иванович Менделеев														He 2	2						
2	2	Дмитрий Иванович Менделеев														Ne 10	10						
3	3	Дмитрий Иванович Менделеев														Ar 18	18						
4	4	K 39,102	Дмитрий Иванович Менделеев														V 50,941	24 Cr 51,996	25 Mn 54,938	26 Fe 55,849	27 Co 58,933	28 Ni 58,7	36 Kr 83,8
	5	29	Дмитрий Иванович Менделеев														3 Se 78,96	34 Br 79,904			46 Pd 106,4		
5	6	Rb 85,468	Дмитрий Иванович Менделеев														42 Mo 95,94	43 Tc [99]	44 Ru 101,07	45 Rh 102,906	46 Pd 106,4	54 Xe 131,3	
	7	47	Дмитрий Иванович Менделеев														51 Te 127,6	52 I 126,905			78 Pt 195,09		
6	8	Cs 132,905	Дмитрий Иванович Менделеев														74 W 183,85	75 Re 186,207	76 Os 190,2	77 Ir 192,22	78 Pt 195,09	86 Rn [222]	
	9	79	Дмитрий Иванович Менделеев														83 Po [210]	84 At	85				
7	10	Fr [223]	Дмитрий Иванович Менделеев														86 Rn [222]						
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O																5 RO ₃	R ₂ O ₇		RO ₄		
ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ																		3 H ₂ R	HR				
А Н О И Д Ы																							
57 La 138,906	58 Ce 140,12	140,908	144,24	[145]	150,4	151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,925	66 Dy 162,5	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,934	70 Yb 173,04	71 Lu 174,97	72 Hf 178,49	73 Ta 180,948	74 W 183,85						
А К Т И Н О И Д Ы																							
89 Ac [227]	90 Th 232,038	91 Pa [231]	92 U 238,029	93 Np [237]	94 Pu [244]	95 Am [243]	96 Cm [247]	97 Bk [247]	98 Cf [251]	99 Es [254]	100 Fm [257]	101 Md [258]	102 No [259]	103 Lr [260]	104 Rf [261]	105 Db [262]	106 Sg [263]						

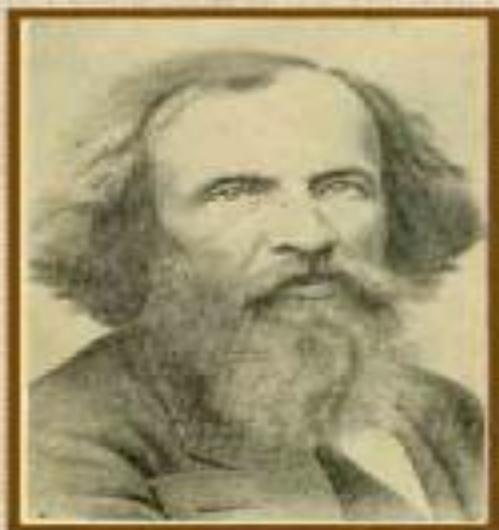


1834-1907

Сера

- **Сéра** — элемент 6-й группы, третьего периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, с атомным номером 16. Проявляет неметаллические свойства. Обозначается символом **S**. В водородных и кислородных соединениях находится в составе различных ионов, образует многие кислоты и соли. Многие серосодержащие соли малорастворимы в воде.

Первый вариант системы элементов Менделеева



Открытие
периодического закона
(1869)

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ.

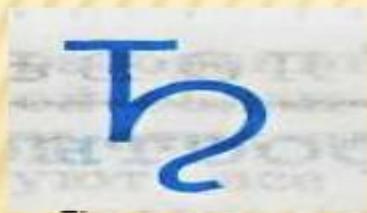
ОСНОВАННОЕ НА КЪ АТОМНОЕ ВѢСЪ И ХИМИЧЕСКОЕ СХОДСТВО

		Tl = 50	Zr = 90	Y = 180.
		V = 51	Nb = 94	Ta = 182.
		Cr = 52	Mo = 96	W = 186.
		Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 192,4
		Fe = 56	Ra = 104,4	Ir = 196.
		Ni = 59	Pi = 106,6	Ox = 199.
H = 1		Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112	
B = 11	Al = 27,4	? = 68	Cr = 116	Au = 197?
C = 12	Si = 28	? = 70	Su = 118	
N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
F = 19	Cl = 35,5	Br = 80	I = 127	
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133
				Tl = 204.
				Pb = 207.
				? = 45
				Ce = 92
				? Er = 56
				La = 94
				? Yt = 60
				Di = 95
				? In = 75,6
				Th = 118?

Д. Менделѣевъ.

В средние века ученые знали уже **десять химических элементов – семь металлов** (золото, серебро, медь, железо, олово, свинец, и ртуть) и три **неметалла** (серу, углерод, и сурьму).

Обозначение химических элементов алхимиками



СВИНЕЦ



МЕДЬ



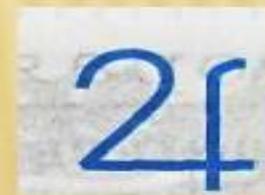
СЕРЕБРО



РТУТЬ



ЗОЛОТО



ОЛОВО

A laboratory flask containing a blue liquid is the central focus, with a test tube positioned above it. The background is a gradient of red and orange, with faint, glowing white patterns resembling smoke or light trails. The text "Спасибо за внимание" is overlaid in the center in a bold, black font.

**Спасибо
за внимание**