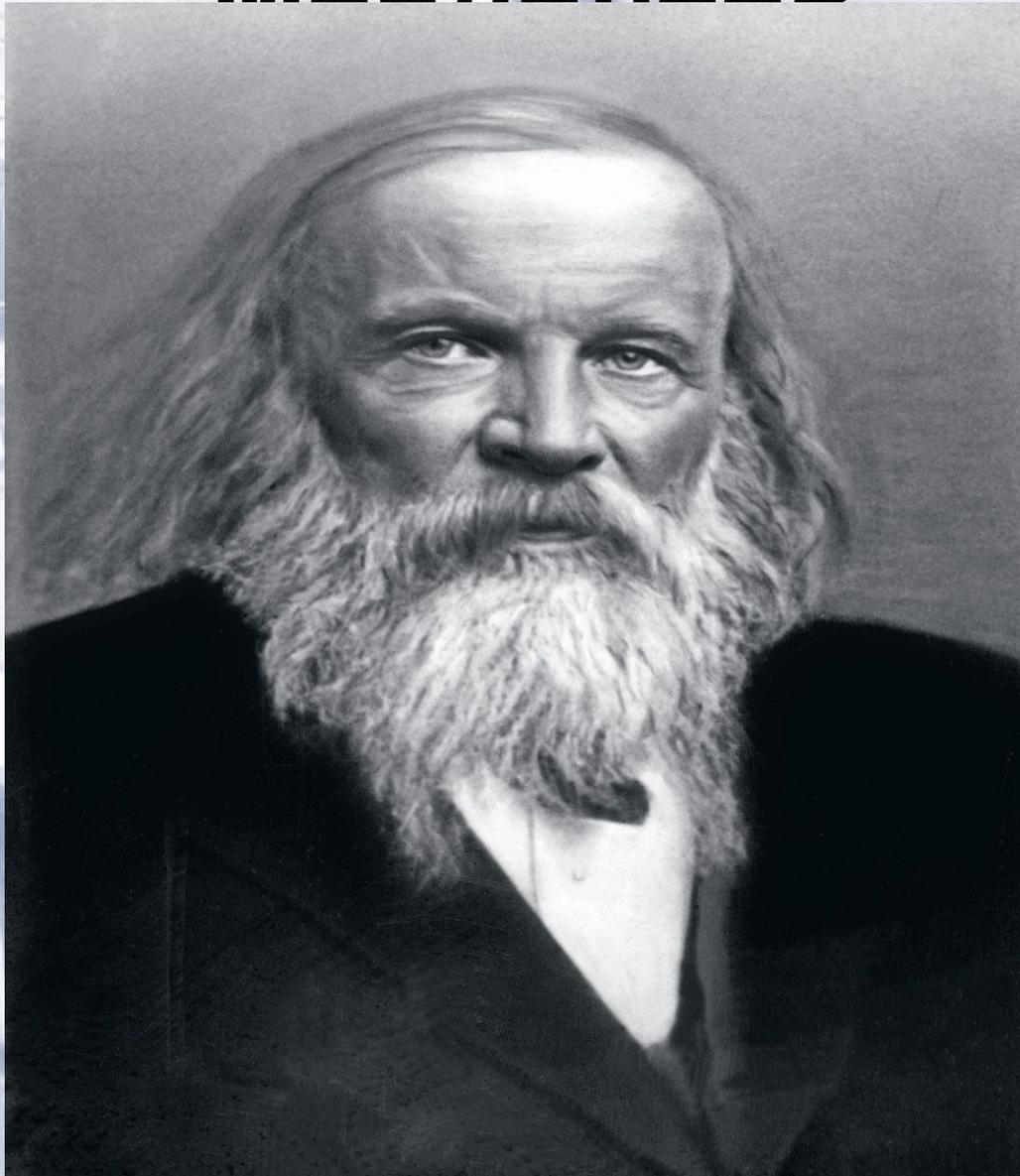




**XXI городская научно-
исследовательская конференция
ШКОЛЬНИКОВ
Исследовательская работа
«История великого
открытия.
Непризнанный гений»**

**Работу выполнила ученица
9 Л класса
МБОУ лицея №6
г. Дубны Московской области
имени академика Г.Н. Флёрова
Пасюк Евгения**

Дмитрий Иванович Менделеев



Современная периодическая система элементов Д.И.Менделеева

Group 1 Группа 1											18
1	1a										0
1	1s ¹										2
1	Hydrogen Водород										1s ²
2	2a										10
2	Hydrogen Водород										1s ²
2	Hydrogen Водород										1s ²
3	3a										18
3	Hydrogen Водород										1s ²
3	Hydrogen Водород										1s ²

Атомная масса, относительная
Атомный номер. Обозначение
Распределение электронов
Температура плавления (°C)
Температура кипения (°C)
Электростатическая (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...VII...0 IUPAC 1970
Группы 1...18 ИЮПАК, 1989
Группы IA...VII...0 ИЮПАК, 1970

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
IIIB	IVB	VB	VIB	VIIb	VIII	VIII	VIII	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0		
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub	113 Unt	114 Uuq	115 Uup	116 Uuq	117 Uuu	118 Uuo

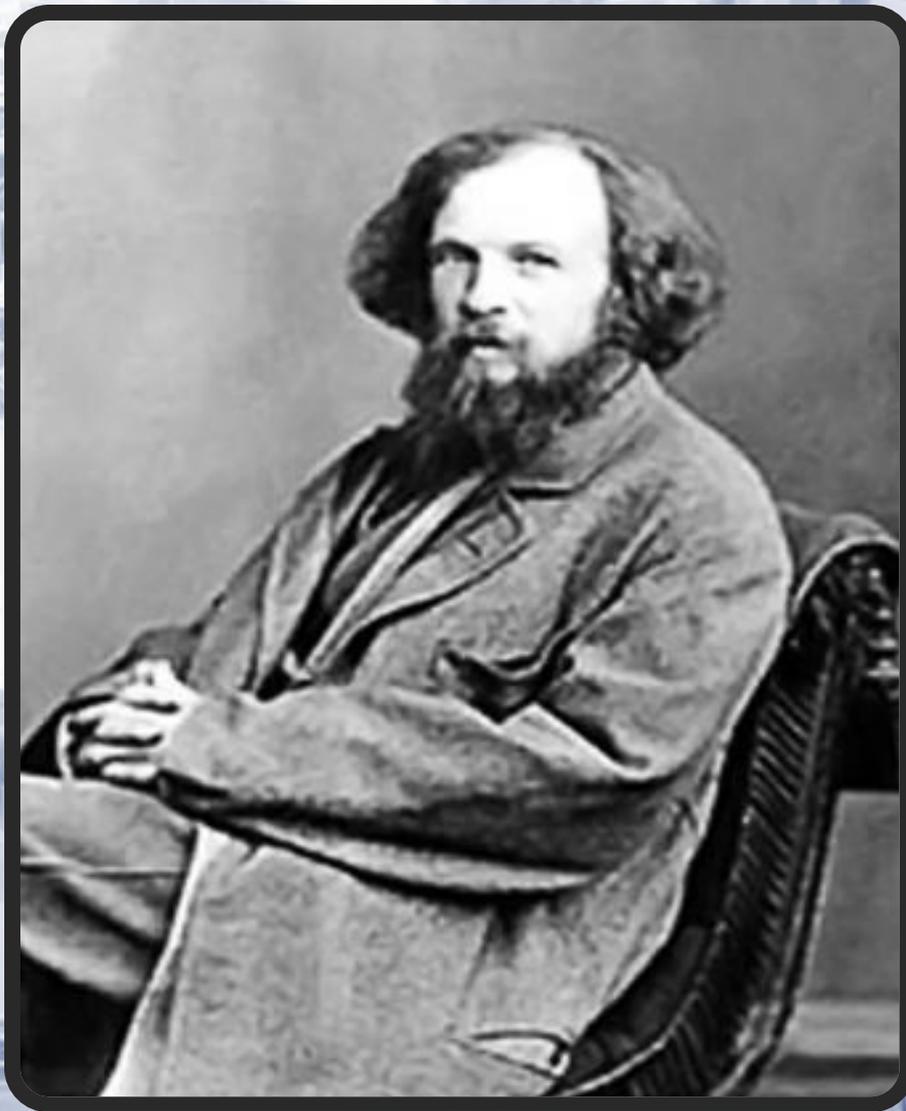
* Element has no stable nuclides. For radioactive elements the value in parentheses refers to the number of nucleons (mass number) of the most stable isotope (IUPAC, 1995)
* Элемент не имеет устойчивых изотопов. Для него в скобках приведено значение массового числа (число нуклонов в ядре) наиболее долгоживущего изотопа (ИЮПАК, 1995).
() Alternative english name
() American spelling of the element's name
() Альтернативное английское название
() Американское написание названия элемента

58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr
Thorium Торий	Protactinium Протактиний	Uranium Уран	Neptunium Нептуний	Plutonium Плутоний	Americium Америций	Curium Кюриум	Berkelium Берклиум	Californium Калифорний	Einsteinium Эйнштейний	Fermium Фермиум	Mendelevium Менделеев	Nobelium Нобелиум	Lawrencium Лоуренсий

© Р.С.Сайфуллин, А.Р.Сайфуллин, 2004
© R.S.Saifullin, A.R.Saifullin, 2004

Mar. 2004

Дмитрий Иванович Менделеев

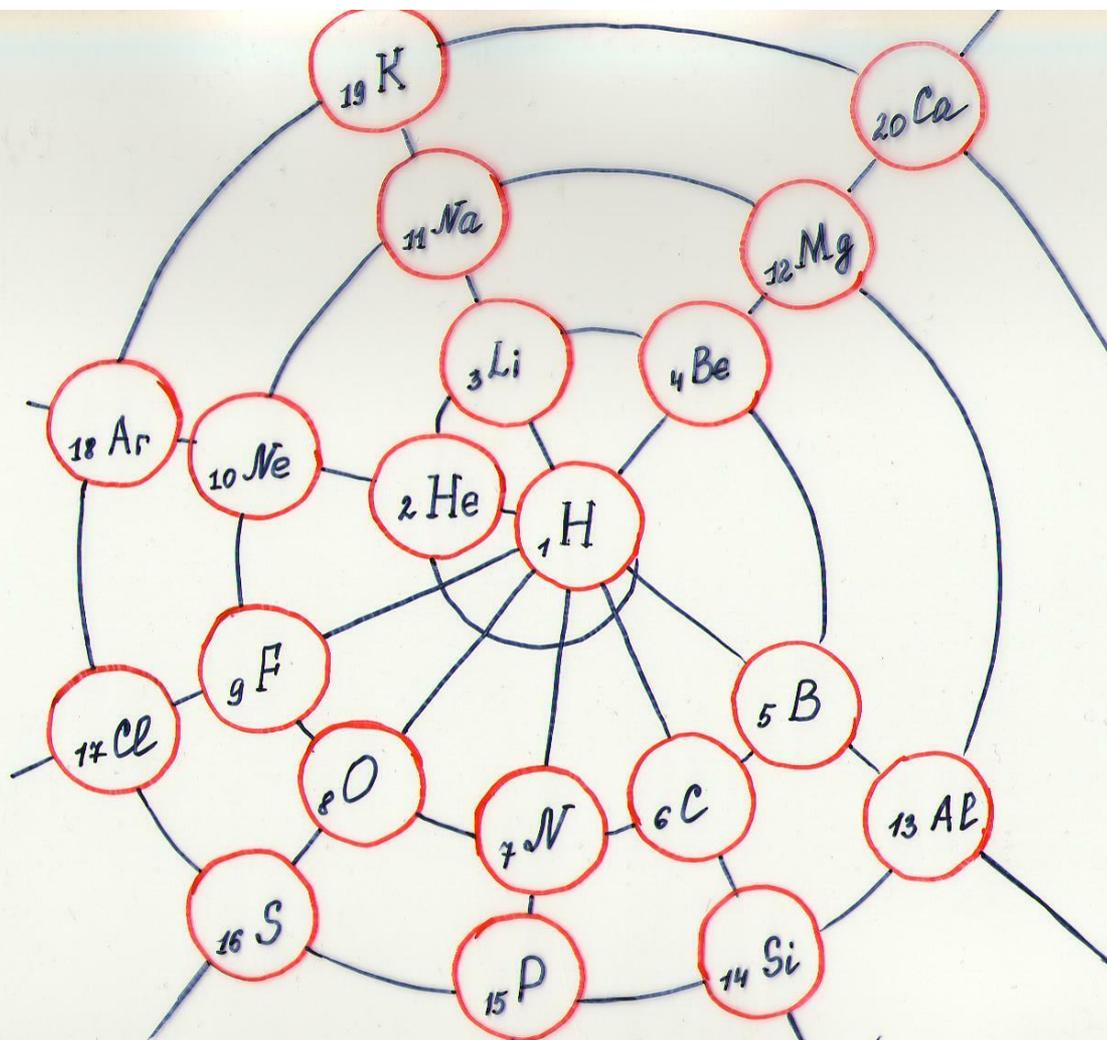


Триады Дёберейнера

Триады элементов	Относительные атомные массы
Литий, натрий, калий	7, 23, 39
Сера, селен, теллур	32, 79, 128
Кальций, стронций, барий	40, 88, 137

Фрагмент распределения элементов по октавам Ньюлендса

H 1	Li 2	Be 3	B 4	C 5	N 6	O 7
F 8	Na 9	Mg 10	Al 11	Si 12	P 13	S 14
Cl 15	K 16	Ca 17	Cr 18	Ti 19	Mn 20	Fe 21



Спиральная форма периодической таблицы (Л.И. Анкертун).

Цель исследования: выявить причины, не позволившие Менделееву стать Нобелевским лауреатом, несмотря на открытый им фундаментальный закон.

Задачи:

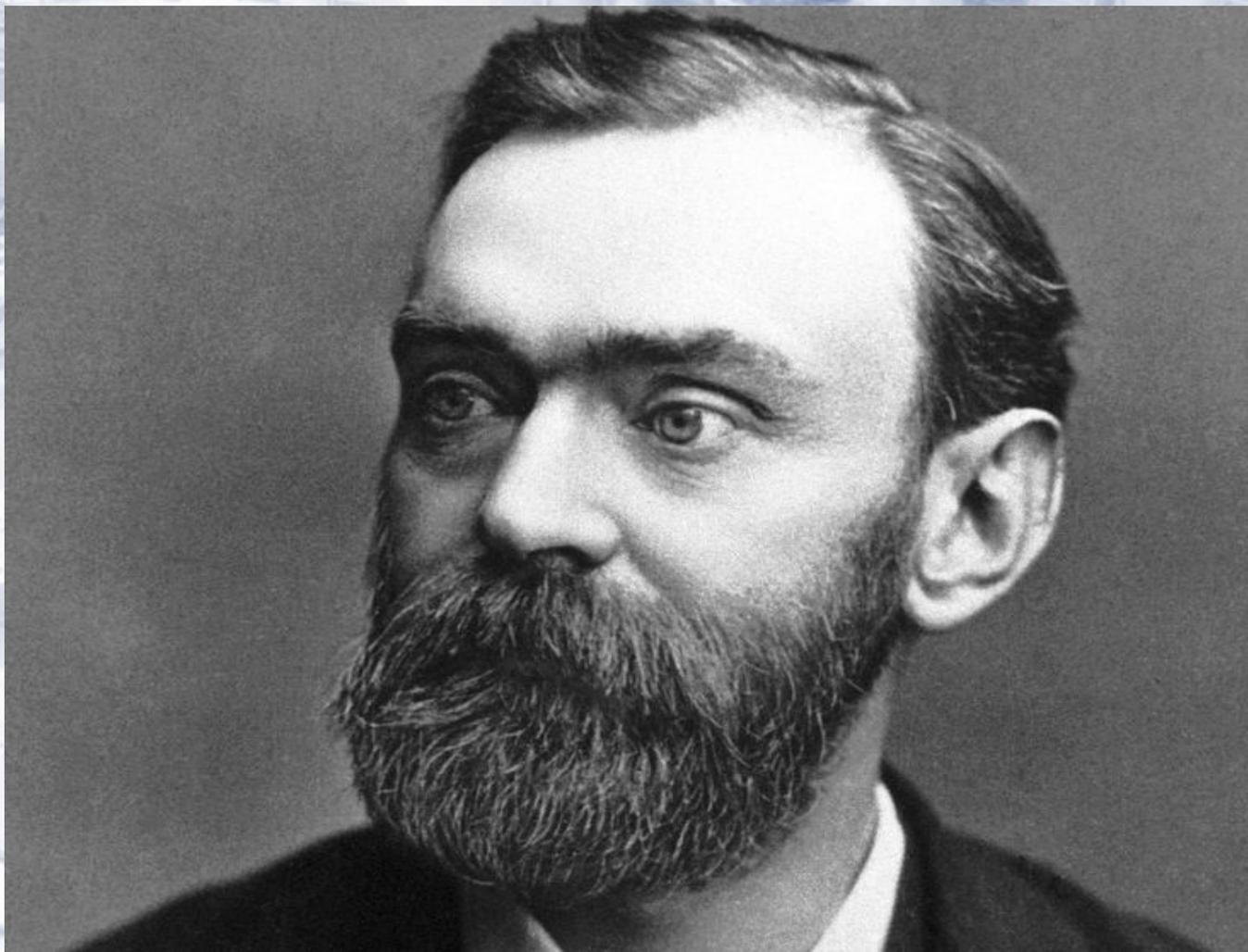
- 1. Проанализировать научно-популярную и учебную литературу по данной теме.**
- 2. Раскрыть возможные аспекты, связанные со статусом Нобелевской премии, порядком ее присуждения, ее значимостью и отбором кандидатов.**
- 3. Выявить причины, помешавшие Менделееву получить премию в 1905, 1906, 1907 гг.**



Актуальность исследования в том, что на сегодняшний момент почти отсутствуют исследования по данной теме, кроме фрагментарных данных

Методы исследования:
собеседование, опрос, изучение и анализ литературы и Интернет-ресурсов; обобщение результатов.

Альфред Нобель





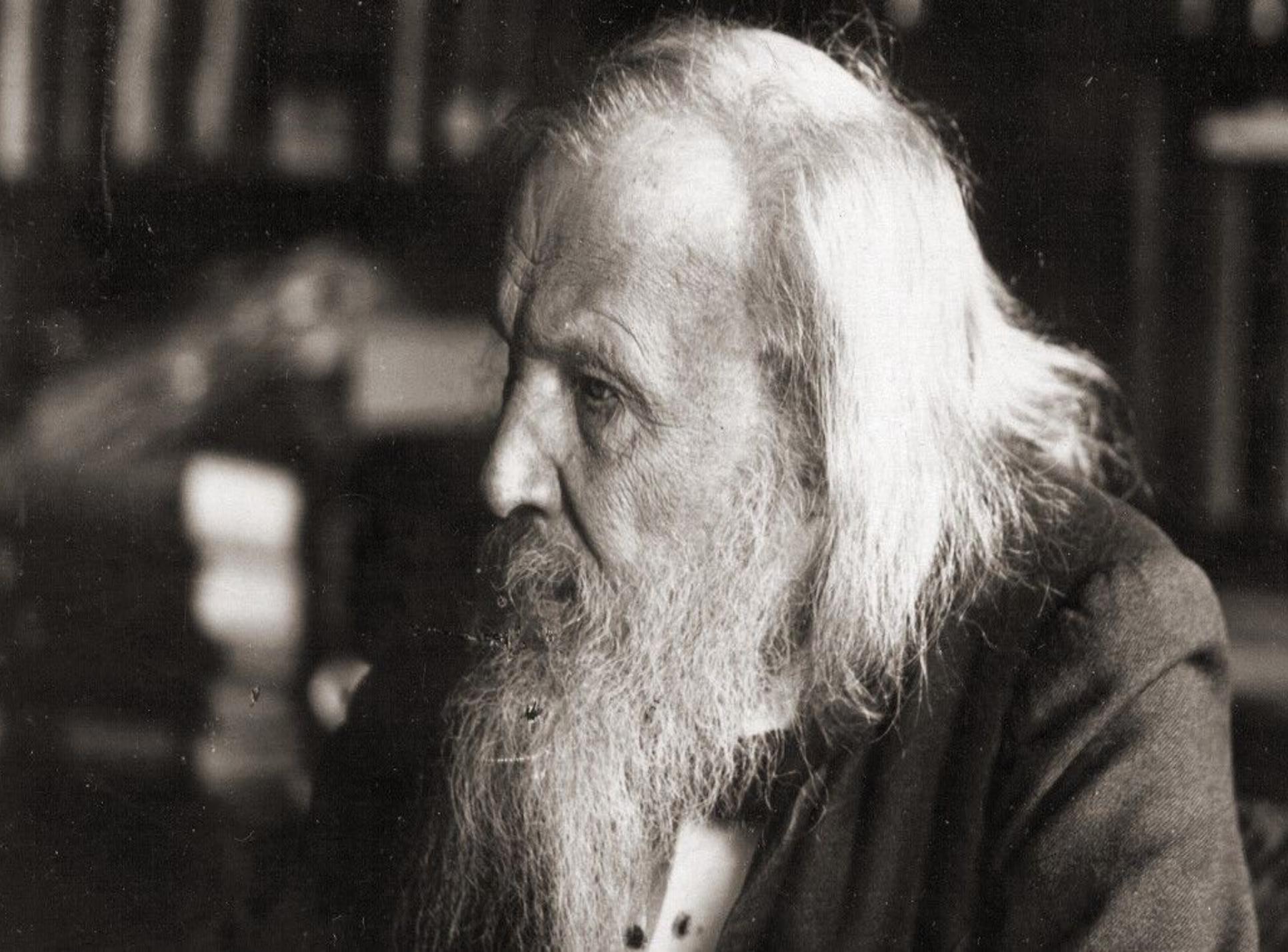
ALFR.
NOBEL

NAT.
MDCCC
XXXIII
OB.
MDCCC
XCVI

LINDBERG

Сванте Аррениус





Предсказанные и экспериментально обнаруженные свойства германия (экасилиция)

Свойство	Свойства, предсказанные Менделеевым в 1871	Свойства, обнаруженные Винклером в 1886
Относительная атомная масса	Близка к 72	Равна 72.6
Цвет	Серый	Серый
Температура плавления	Тугоплавкий	Тугоплавкий
Плотность	Около 5.5	5.35
Формула оксида	EsO_2	GeO_2

Таблица Менделеева в теории

Periodic Table of the Elements

таблица теория опции Теория развития периодической системы элементов

Lr 103
[260]
5f¹⁴6d¹7s²
Лоуренсий

ローレンシウム
Lawrencium
Lawrencium
Lawrencium
Lawrencio

H 1 1,00794 1s ¹ Водород	He 2 4,002602 1s ² Гелий																				
Li 3 6,941 2s ¹ Литий	Be 4 9,012182 2s ² Бериллий																				
Na 11 22,98977 3s ¹ Натрий	Mg 12 24,305 3s ² Магний																				
K 19 39,0983 4s ¹ Калий	Ca 20 40,078 4s ² Кальций	Sc 21 44,95591 3d ¹ 4s ² Скандий	Ti 22 47,867 3d ² 4s ² Титан	V 23 50,9415 3d ³ 4s ² Ванадий	Cr 24 51,9961 3d ⁵ 4s ¹ Хром	Mn 25 54,938044 3d ⁵ 4s ² Марганец	Fe 26 55,845 3d ⁶ 4s ² Железо	Co 27 58,9332 3d ⁷ 4s ² Кобальт	Ni 28 58,6934 3d ⁸ 4s ² Никель	Cu 29 63,546 3d ¹⁰ 4s ¹ Медь	Zn 30 65,38 3d ¹⁰ 4s ² Цинк	Ga 31 69,723 4s ² 4p ¹ Галлий	Ge 32 72,61 4s ² 4p ² Германий	As 33 74,9216 4s ² 4p ³ Мышьяк	Se 34 78,96 4s ² 4p ⁴ Селен	Br 35 79,904 4s ² 4p ⁵ Бром	Kr 36 83,80 4s ² 4p ⁶ Криптон				
Rb 37 85,4678 5s ¹ Рубидий	Sr 38 87,62 5s ² Стронций	Y 39 88,90583 4d ¹ 5s ² Иттрий	Zr 40 91,224 4d ² 5s ² Цирконий	Nb 41 92,90638 4d ⁴ 5s ¹ Ниобий	Mo 42 95,94 4d ⁵ 5s ¹ Молибден	Tc 43 [98] 4d ⁵ 5s ² Технеций	Ru 44 101,07 4d ⁷ 5s ¹ Рутений	Rh 45 102,9055 4d ⁸ 5s ¹ Родий	Pd 46 106,42 4d ¹⁰ 5s ⁰ Палладий	Ag 47 107,8682 4d ¹⁰ 5s ¹ Серебро	Cd 48 112,411 4d ¹⁰ 5s ² Кадмий	In 49 114,818 5s ² 5p ² Индий	Sn 50 118,710 5s ² 5p ² Олово	Sb 51 121,76 5s ² 5p ³ Сурьма	Te 52 127,60 5s ² 5p ⁴ Теллур	I 53 126,90447 5s ² 5p ⁵ Йод	Xe 54 131,29 5s ² 5p ⁶ Ксенон				
Cs 55 132,90545 6s ¹ Цезий	Ba 56 137,327 6s ² Барий	La 57 138,9053 5d ¹ 6s ² Лантан	Hf 72 178,49 4f ¹⁴ 5d ² 6s ² Гафний	Ta 73 180,94788 4f ¹⁴ 5d ³ 6s ² Тантал	W 74 183,84 4f ¹⁴ 5d ⁴ 6s ² Вольфрам	Re 75 186,207 4f ¹⁴ 5d ⁵ 6s ¹ Рений	Os 76 190,23 4f ¹⁴ 5d ⁶ 6s ² Осий	Ir 77 192,222 4f ¹⁴ 5d ⁷ 6s ² Иридий	Pt 78 195,078 5d ¹⁰ 6s ⁰ Платина	Au 79 196,96655 5d ¹⁰ 6s ¹ Золото	Hg 80 200,59 5d ¹⁰ 6s ² Ртуть	Tl 81 204,3833 6s ² 6p ¹ Таллий	Pb 82 207,2 6s ² 6p ² Свинец	Bi 83 208,98038 6s ² 6p ³ Висмут	Po 84 [209] 6s ² 6p ⁴ Полоний	At 85 [210] 6s ² 6p ⁵ Астат	Rn 86 [222] 6s ² 6p ⁶ Радон				
Fr 87 [223] 7s ¹ Франций	Ra 88 [226] 7s ² Радий	Ac 89 [227] 6d ¹ 7s ² Актиний	Rf 104 [261] 5f ¹⁴ 6d ² 7s ² Резерфордий	Db 105 [262] 5f ¹⁴ 6d ³ 7s ² Дубний	Sg 106 [263] 5f ¹⁴ 6d ⁴ 7s ² Сибирговий	Bh 107 [264] 5f ¹⁴ 6d ⁵ 7s ² Борний	Hs 108 [265] 5f ¹⁴ 6d ⁶ 7s ² Хассий	Mt 109 [266] 5f ¹⁴ 6d ⁷ 7s ² Мейтнерий	Ds 110 [271] 5f ¹⁴ 6d ⁸ 7s ² Дармштадтий	Rg 111 [272] 5f ¹⁴ 6d ⁹ 7s ² Рентгений	Uub 112 [283] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² Уунбий	Uut 113 [284] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ¹ Уунитрий	Uuq 114 [285] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ² Уунквадий	Uup 115 [286] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ³ Уунпентий	Uuh 116 [287] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁴ Уунгексий	Uus 117 [288] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁵ Уунсептий	Uuo 118 [289] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 7s ² 7p ⁶ Ууноктетий				
Uue 119 [316 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ¹ Уунунбий	Ubn 120 [318 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² Уунитрий	Ubu 121 [322 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹ Уунквадий	Ubr 122 [323 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ² Уунпентий	Ubs 123 [324 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ³ Уунгексий	Ubt 124 [325 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁴ Уунсептий	Ubu 125 [326 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁵ Ууноктетий	Uuo 126 [327 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁶ Уунунбий	Uuh 127 [328 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁷ Уундвунбий	Uui 128 [329 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁸ Уунтриний	Uuj 129 [330 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ⁹ Уунтетрий	Uuk 130 [331 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁰ Уунпентий	Uul 131 [332 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹¹ Уунгексий	Uum 132 [333 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹² Уунсептий	Uun 133 [334 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹³ Ууноктетий	Uuo 134 [335 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁴ Уунунбий	Uuu 135 [336 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁵ Уундвунбий	Uuu 136 [337 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁶ Уунтриний	Uuu 137 [338 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁷ Уунтетрий	Uuu 138 [339 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁸ Уунпентий	Uuu 139 [340 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ¹⁹ Уунгексий	Uuu 140 [341 ?] 5f ¹⁴ 6d ¹⁰ 8s ² 8p ²⁰ Уунсептий
Ce 58 140,116 4f ¹ 5d ¹ 6s ² Церий	Pr 59 140,90765 4f ³ 5d ⁰ 6s ² Прометий	Nd 60 144,24 4f ⁴ 5d ⁰ 6s ² Неодим	Pm 61 [145] 4f ⁵ 5d ⁰ 6s ² Прометий	Sm 62 150,36 4f ⁶ 5d ⁰ 6s ² Самарий	Eu 63 151,964 4f ⁷ 5d ⁰ 6s ² Европий	Gd 64 157,25 4f ⁷ 5d ¹ 6s ² Гадолиний	Tb 65 158,92534 4f ⁹ 5d ⁰ 6s ² Тербий	Dy 66 162,50 4f ¹⁰ 5d ⁰ 6s ² Диспрозий	Ho 67 164,93032 4f ¹¹ 5d ⁰ 6s ² Гольмий	Er 68 167,26 4f ¹² 5d ⁰ 6s ² Эрбий	Tm 69 168,93421 4f ¹³ 5d ⁰ 6s ² Тулий	Yb 70 173,04 4f ¹⁴ 5d ⁰ 6s ² Йттербий	Lu 71 174,967 4f ¹⁴ 5d ¹ 6s ² Лютеций								
Th 90 232,0381 5f ¹⁴ 6d ² 7s ² Торий	Pa 91 [231] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Протактиний	U 92 238,0289 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Уран	Np 93 [237] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Нептуний	Pu 94 [244] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Плутоний	Am 95 [243] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Америций	Cm 96 [247] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Кюрий	Bk 97 [247] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Берклий	Cf 98 [251] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Калифорний	Es 99 [252] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Эйнштейний	Fm 100 [257] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Фермий	Md 101 [259] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Менделевий	No 102 [259] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Нобелий	Lr 103 [260] 5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² Лоуренсий								
Ubb 122 [324 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹ Уундвунбий	Ubu 123 [325 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ² Уунтриний	Uqb 124 [326 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ³ Уунтетрий	Uqt 125 [327 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁴ Уунпентий	Uqu 126 [328 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁵ Уунгексий	Uqu 127 [329 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁶ Уунсептий	Uqv 128 [330 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁷ Ууноктетий	Uqw 129 [331 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁸ Уунунбий	Uqx 130 [332 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁹ Уундвунбий	Uqy 131 [333 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁰ Уунтриний	Uqz 132 [334 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹¹ Уунтетрий	Uqa 133 [335 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹² Уунпентий	Uqb 134 [336 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹³ Уунгексий	Uqc 135 [337 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁴ Уунсептий	Uqd 136 [338 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁵ Ууноктетий	Uqe 137 [339 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁶ Уунунбий	Uqf 138 [340 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁷ Уундвунбий	Uqg 139 [341 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁸ Уунтриний	Uqh 140 [342 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁹ Уунтетрий			
Uub 172 [474 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹ Уундвунбий	Ueu 191 [527 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ² Уунтриний	Ueb 192 [531 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ³ Уунтетрий	Uet 193 [532 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁴ Уунпентий	Ueq 194 [533 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁵ Уунгексий	Uep 195 [534 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁶ Уунсептий	Ueh 196 [535 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁷ Ууноктетий	Ues 197 [536 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁸ Уунунбий	Ueo 198 [537 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁹ Уундвунбий	Uee 199 [538 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁰ Уунтриний	Bnn 200 [539 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹¹ Бинний	Bnu 201 [540 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹² Бунбий	Bnb 202 [541 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹³ Бинбий	Bnt 203 [542 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁴ Бинтетрий								
Ubt 123 [326 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹ Уундвунбий	Ubu 124 [327 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ² Уунтриний	Ubp 125 [328 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ³ Уунтетрий	Ubh 126 [329 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁴ Уунпентий	Ubs 127 [330 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁵ Уунгексий	Ubo 128 [331 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁶ Уунсептий	Ube 129 [332 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁷ Ууноктетий	Utn 130 [333 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁸ Уунунбий	Utu 131 [334 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ⁹ Уундвунбий	Utb 132 [335 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁰ Уунтриний	Utt 133 [336 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹¹ Уунтетрий	Utu 134 [337 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹² Уунпентий	Utp 135 [338 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹³ Уунгексий	Uth 136 [339 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁴ Уунсептий	Uti 137 [340 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁵ Ууноктетий	Uto 138 [341 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁶ Уунунбий	Ute 139 [342 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁷ Уундвунбий	Uqn 140 [343 ?] 5g ¹ 6f ¹⁴ 8s ² 7p ¹⁸ Уунтриний				
Ust 173 [477 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹ Уундвунбий	Usq 174 [478 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ² Уунтриний	Usp 175 [483 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ³ Уунтетрий	Ush 176 [487 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁴ Уунпентий	Uss 177 [491 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁵ Уунгексий	Uso 178 [494 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁶ Уунсептий	Use 179 [497 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁷ Ууноктетий	Uon 180 [499 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁸ Уунунбий	Uou 181 [502 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ⁹ Уундвунбий	Uob 182 [506 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁰ Уунтриний	Uot 183 [507 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹¹ Уунтетрий	Uoq 184 [508 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹² Уунпентий	Uop 185 [509 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹³ Уунгексий	Uoh 186 [510 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁴ Уунсептий	Uos 187 [511 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁵ Ууноктетий	Uoo 188 [512 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁶ Уунунбий	Uoe 189 [513 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴ 9s ² 8p ¹⁷ Уундвунбий	Uen 190 [514 ?] 6g ¹ 6f ¹⁴				

Менделеев – невоспетый герой?





**Спасибо за
внимание.**