

Дмитрий Иванович Менделеев

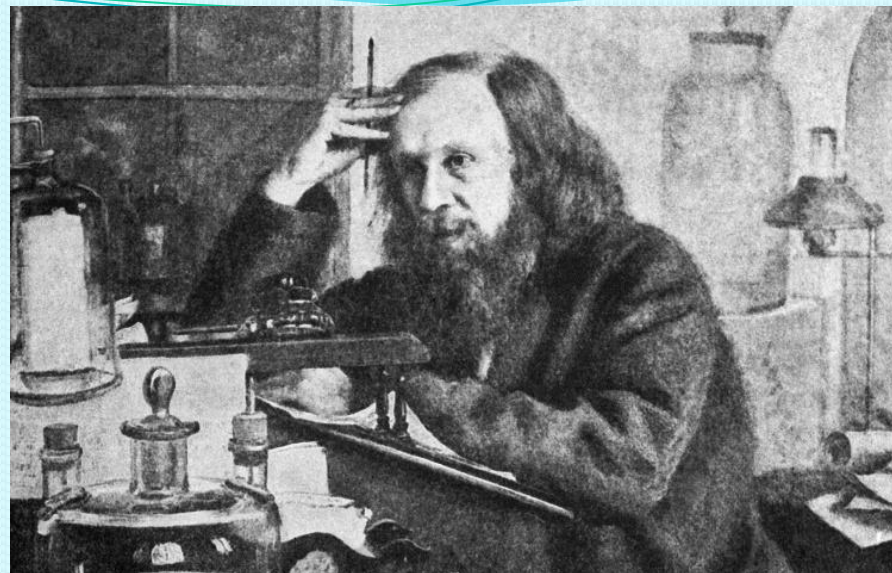
Гениальный русский химик, физик и
натуралист

Дмитрий Иванович Менделеев

Дмитрий Менделеев родился 8 февраля 1834 года в Тобольске в семье директора гимназии и попечителя народных училищ Тобольской губернии Ивана Павловича Менделеева и Марии Дмитриевны Менделеевой. Воспитывала его мать, поскольку отец будущего химика ослеп вскоре после рождения своего сына.



- Осенью 1841 года он поступил в Тобольскую гимназию.
- 9 августа 1850 года Дмитрий был зачислен студентом Главного педагогического института в Петербурге на физико-математический факультет.
- В Педагогическом институте преподавали в то время выдающиеся русские ученые – математик Остроградский, физик Ленц, химик Воскресенский и другие. Воскресенский и профессор минералогии Куторга предложили Менделееву разработать метод анализа минералов ортрита и пироксена, доставляемых из Финляндии.
- В мае 1855 года Ученый совет присудил Менделееву титул «Старший учитель» и наградил золотой медалью.



- Осенью Менделеев блестяще защитил диссертацию, с успехом прочел вступительную лекцию «Строение силикатных соединений» и в начале 1857 года стал приват-доцентом при Петербургском университете.
- В конце февраля 1861 года Менделеев приехал в Петербург. Он решается написать учебник органической химии. Вышедший вскоре в свет учебник, а также перевод «Химической технологии» Вагнера принесли Менделееву большую известность.
- 1 января 1864 года Менделеев получил назначение на должность штатного доцента органической химии Петербургского университета. Одновременно с этой должностью Менделеев получил место профессора в Петербургском технологическом институте. Менделеев приступил к работе над докторской диссертацией.

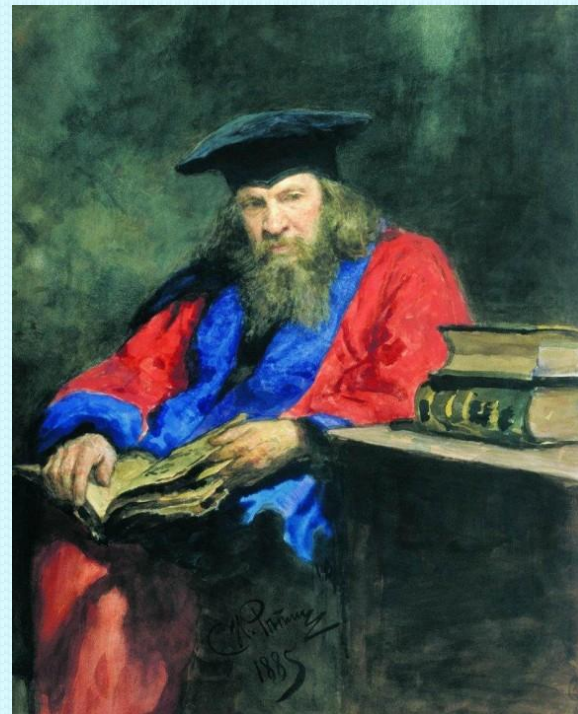
- Защита диссертации состоялась 31 января 1865 года. Через два месяца Менделеев был назначен экстраординарным профессором по кафедре технической химии Петербургского университета, а в декабре – ординарным профессором.
- В то время возникла острая необходимость создать новый учебник по неорганической химии, который бы отражал современный уровень развития химической науки. Эта идея захватила Менделеева.
- Менделеев тщательно изучил описание свойств элементов и их соединений. Но в каком порядке их проводить? Никакой системы расположения элементов не существовало. Тогда ученый сделал картонные карточки. На каждую карточку он заносил названия элемента, его атомный вес, формулы соединений и основные свойства. Постепенно корзина наполнялась карточками, содержащими сведения обо всех известных к этому времени элементах. И все равно долгое время ничего не получалось. Говорят, что периодическую таблицу элементов ученый увидел во сне, оставалось ее лишь записать и обосновать.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

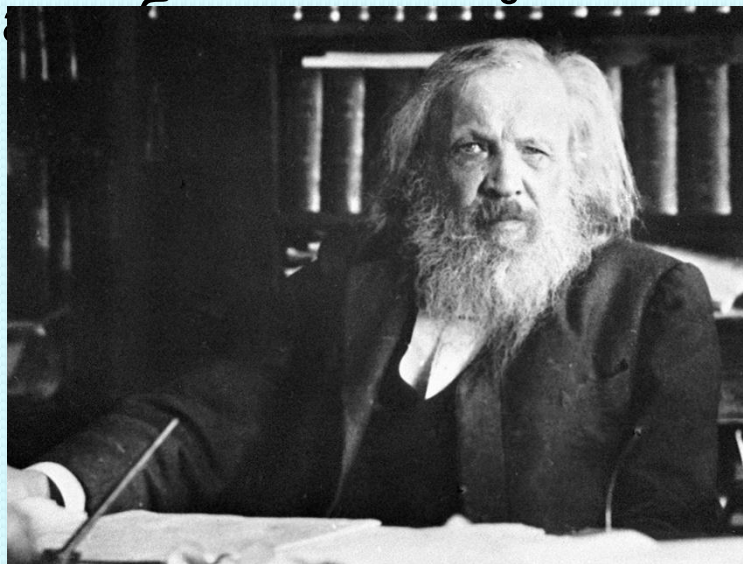
ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																		VIII	B																																														
	A I B A II B A III B A IV B A V B A VI B A VII B A																																																																	
1	(H) 1.00794 Hydrogenium Водород																		2 4.002602 Helium Гелий		Символ элемента Относительная атомная масса Порядковый номер Название элемента Распределение электронов на энергетических уровнях																																													
2	3 6.941 Lithium Литий																		4 9.0122 Beryllium Бериллий			5 10.811 Boron Бор		6 12.011 Carbonum Углерод		7 14.007 Nitrogenium Азот		8 15.999 Oxygenium Кислород		9 18.998 Fluorium Фтор		10 20.179 Neon Неон																																		
3	11 22.99 Natrium Натрий																		12 24.305 Magnesium Магний			13 26.9815 Aluminium Алюминий		14 28.086 Silicium Кремний		15 30.974 Phosphorus Фосфор		16 32.066 Sulfur Сера		17 35.453 Chlorium Хлор		18 39.948 Argon Аргон																																		
4	19 39.098 Kalium Калий																		20 40.08 Calcium Кальций		21 44.956 Scandium Скандий		22 47.90 Titanium Титан		23 50.941 Vanadium Ванадий		24 51.996 Chromium Хром		25 54.938 Manganum Марганец		26 55.847 Ferrum Железо		27 58.933 Cobaltum Кобальт		28 58.70 Niccolum Никель																															
5	29 63.546 Cuprum Медь																		30 65.39 Zincum Цинк		31 69.72 Gallium Галлий		32 72.59 Germanium Германий		33 74.992 Arsenicum Мышьяк		34 78.96 Selenium Селен		35 79.904 Bromum Бром		36 83.80 Krypton Криптон		37 85.468 Rubidium Рубидий		38 87.62 Strontium Стронций		39 88.906 Yttrium Иттрий		40 91.22 Zirconium Цирконий		41 92.906 Niobium Ниобий		42 95.94 Molybdaenum Молибден		43 97.91 Technetium Технеций		44 101.07 Ruthenium Рутений		45 102.906 Rhodium Родий		46 106.4 Palladium Палладий															
	47 107.868 Argentum Серебро																		48 112.41 Cadmium Кадмий		49 114.82 Indium Индий		50 118.71 Stannum Олово		51 121.75 Sbium Сурьма		52 127.60 Tellurium Теллур		53 126.9045 Iodum Иод		54 131.29 Xenon Ксенон		55 132.905 Cesium Цезий		56 137.33 Barium Барий		57 138.9055 Lanthanum Лантан		58 140.908 Praseodymium Празеодим		59 144.24 Neodymium Неодим		60 147.07 Promethium Прометий		61 150.36 Samarium Самарий		62 151.96 Europium Европий		63 157.25 Gadolinium Гадолиний		64 158.925 Terbium Тербий		65 162.50 Dysprosium Диспрозий		66 164.930 Holmium Гольмий		67 167.26 Erbium Эрбий		68 168.934 Thulium Тулий		69 173.04 Ytterbium Иттербий		70 174.967 Lutetium Лютеций			
6	79 196.967 Aurum Золото																		80 200.59 Hydragryum Ртуть		81 204.38 Thallium Таллий		82 207.19 Plumbum Свинец		83 208.980 Bismuthum Висмут		84 209 Polonium Полоний		85 209.98 Astatium Астат		86 222 Radon Радон		87 223 Francium Франций		88 226 Radium Радий		89 227 Actinium Актиний		90 231.04 Protactinium Протактиний		91 232.038 Thorium Торий		92 238.03 Uranium Уран		93 237.05 Neptunium Нептуний		94 244.06 Plutonium Плутоний		95 243.06 Americium Америций		96 247.07 Curium Кюриум		97 247.07 Berkelium Берклиум		98 251.08 Californium Калifornium		99 252.08 Einsteinium Эйнштейний		100 257.10 Fermium Фермий		101 258.10 Mendeleevium Менделеевий		102 259.10 Nobelium Нобелий		103 260.10 Lawrencium Лоуренсий	
	87 223 Francium Франций																		88 226 Radium Радий		89 227 Actinium Актиний		90 231.04 Protactinium Протактиний		91 232.038 Thorium Торий		92 238.03 Uranium Уран		93 237.05 Neptunium Нептуний		94 244.06 Plutonium Плутоний		95 243.06 Americium Америций		96 247.07 Curium Кюриум		97 247.07 Berkelium Берклиум		98 251.08 Californium Калifornium		99 252.08 Einsteinium Эйнштейний		100 257.10 Fermium Фермий		101 258.10 Mendeleevium Менделеевий		102 259.10 Nobelium Нобелий		103 260.10 Lawrencium Лоуренсий																	
ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ																		R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄																																		
ФОРМУЛЫ ЛЕГКИХ ОДНОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ																		RH ₄		RH ₃		RH ₂		RH																																										
ЛАНТАНОИДЫ*																		Ce 140.12 Cerium Церий		Pr 140.908 Praseodymium Празеодим		Nd 144.24 Neodymium Неодим		Pm 144.91 Promethium Прометий		Sm 150.36 Samarium Самарий		Eu 151.96 Europium Европий		Gd 157.25 Gadolinium Гадолиний		Tb 158.925 Terbium Тербий		Dy 162.50 Dysprosium Диспрозий		Ho 164.930 Holmium Гольмий		Er 167.26 Erbium Эрбий		Tm 168.934 Thulium Тулий		Yb 173.04 Ytterbium Иттербий		Lu 174.967 Lutetium Лютеций																						
АКТИНОИДЫ**																		Th 232.038 Thorium Торий		Pa 231.04 Protactinium Протактиний		U 238.03 Uranium Уран		Np 237.05 Neptunium Нептуний		Pu 244.06 Plutonium Плутоний		Am 243.06 Americium Америций		Cm 247.07 Curium Кюриум		Bk 247.07 Berkelium Берклиум		Cf 251.08 Californium Калifornium		Es 252.08 Einsteinium Эйнштейний		Fm 257.10 Fermium Фермий		Md 258.10 Mendeleevium Менделеевий		No 259.10 Nobelium Нобелий		Lr 260.10 Lawrencium Лоуренсий																						

- 6 марта его друг профессор химии Меншуткин сообщил об этом открытии на заседании Русского химического общества. Любопытно, что вначале русские химики не поняли, о каком великом открытии идет речь.
- Зато значение таблицы осознавал сам Дмитрий Иванович. С того дня, когда за простыми рядами символов химических элементов Менделеев увидел проявление закона природы, другие вопросы отошли на задний план. Взяв за основу периодический закон, Менделеев изменил атомные веса этих элементов и поставил их в один ряд со сходными по свойствам элементами.
- В это же время Менделеев глубоко заинтересовался еще одним вопросом – состоянием газов при очень высоком давлении.
- Повторное доказательство предсказаний Менделеева вызвало настоящий триумф. Вскоре стали поступать сообщения об избрании Менделеева почетным членом различных европейских университетов и академий.

- Круг интересов Менделеева был очень широк. Классическими являются и его работы по химии растворов. Кроме того, он много занимался исследованиями нефти и вплотную подошел к открытию ее сложного состава.
- Во время полного солнечного затмения 1887 года Менделеев должен был вместе с воздухоплавателем подняться на воздушном шаре. Однако перед стартом начался дождь, намокший шар не мог подняться с двумя пассажирами. Тогда Менделеев высадил летчика и полетел один. Рассказывают и то, что на досуге он делал великолепные чемоданы.



- Зная об обширных познаниях Менделеева во многих областях науки, видные государственные деятели нередко обращались к нему за советом и помощью. В 1892 году министр финансов Витте предложил Дмитрию Ивановичу должность ученого хранителя Палаты мер и весов, и Менделеев согласился. Несмотря на преклонный возраст, он начал активную и разностороннюю работу в этой новой области. Здесь ученый также сделал несколько открытий. В частности, он разработал эталоны веса.



- Дмитрий Иванович работал до последнего дня. Он скончался утром 20 января 1907 года.
- После смерти Менделеева его имя было присвоено Русскому химическому обществу, и ежегодно 27 января, в день рождения ученого, в Петербурге происходит торжественное заседание, на котором представляют авторов лучших работ по химии и награждают их медалью имени Д.И. Менделеева. Эта награда считается одной из самых престижных в мировой химии.
- Автобиография великого русского ученого подтверждает, что Д.И. Менделеев всю свою жизнь был великим тружеником. Его упорная деятельность привела к множеству блестящих научных открытий в области химии, физики и даже таможенного дела. Но всегда следует помнить, что триумфальный периодический закон Менделеева – это результат огромного труда, глубоких раздумий и постоянного поиска.