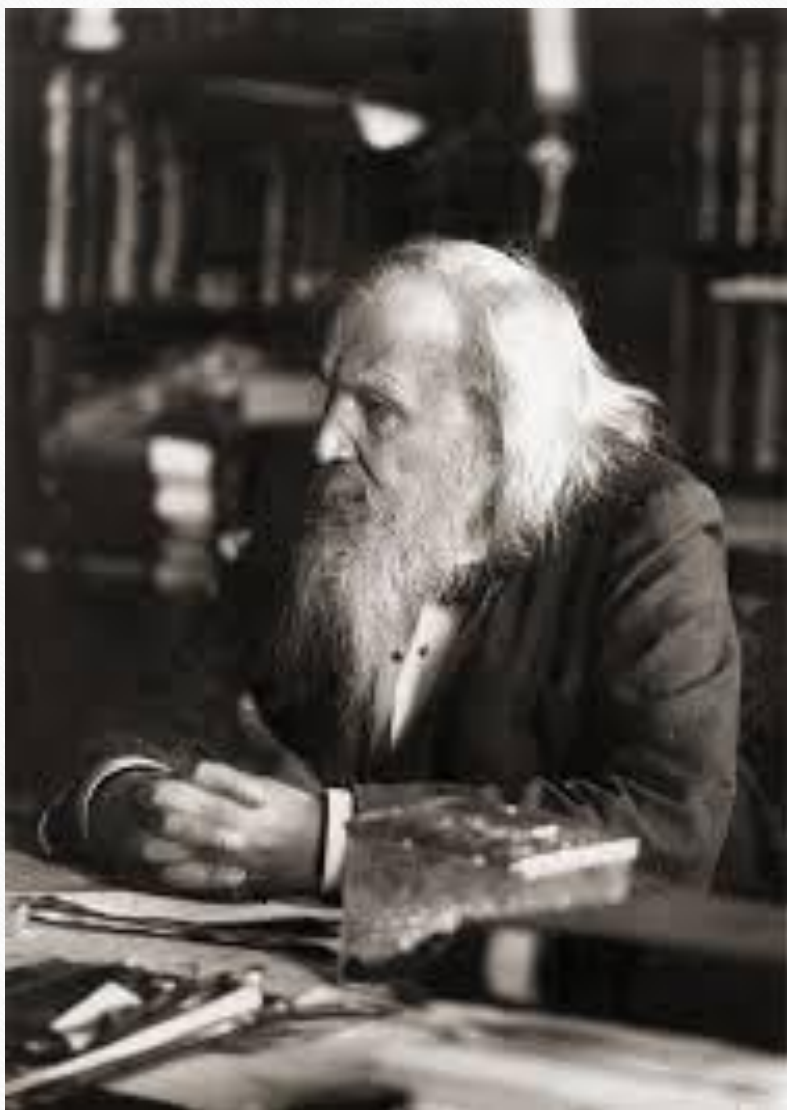
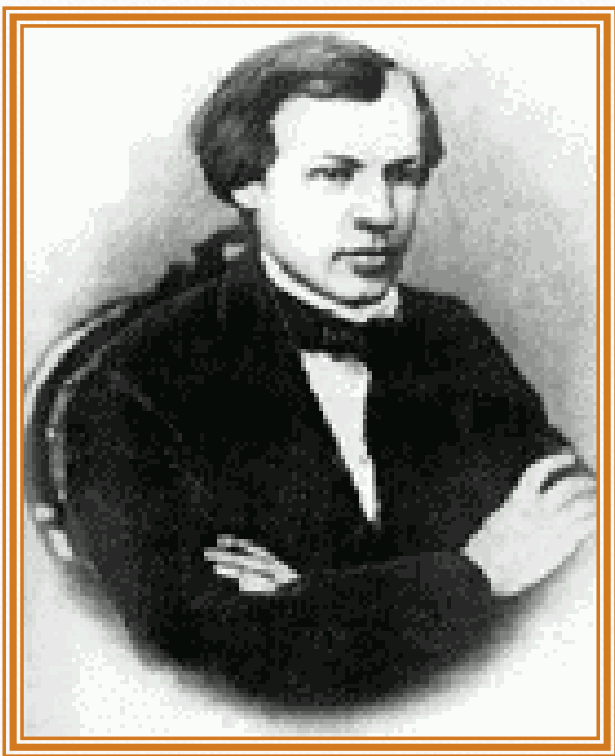




Жизнь и научная деятельность Дмитрия Ивановича Менделеева

Подготовил: Пиксаев Андрей

Немного биографии



- Д. И. Менделеев родился 8 февраля 1834 года в Тобольске в семье директора Тобольской гимназии Ивана Павловича Менделеева и его жены Марии Дмитриевны. Дмитрий Иванович был семнадцатым (последним) ребенком в семье.
- Из семнадцати детей восемь умерли ещё в младенчестве

И у великих людей бывают двойки...

- Учеба Дмитрия Менделеева в Петербурге в педагогическом институте вначале давалась нелегко. На первом курсе он умудрился по всем предметам, кроме математики, получить неудовлетворительные оценки.
- Но на старших курсах дело пошло по-другому - среднегодовой балл Менделеева был равен четырем с половиной (из пяти возможных).
- Он окончил институт в 1855 году с золотой медалью, получив диплом старшего учителя и был оставлен при нем для подготовки к научной деятельности.



Менделеев — ученый и преподаватель



- С 1857 по 1890 гг. преподавал химию в Петербургском университете.
- В 1856 защитил в Петербургском университете магистерскую диссертацию; тема диссертации называлась «Тема»
- С 1857 в качестве доцента читал там же курс органической химии.
- В 1890 г. вынужден был покинуть университет из-за конфликта с тогдашним министром просвещения.

Первый русский учебник по химии

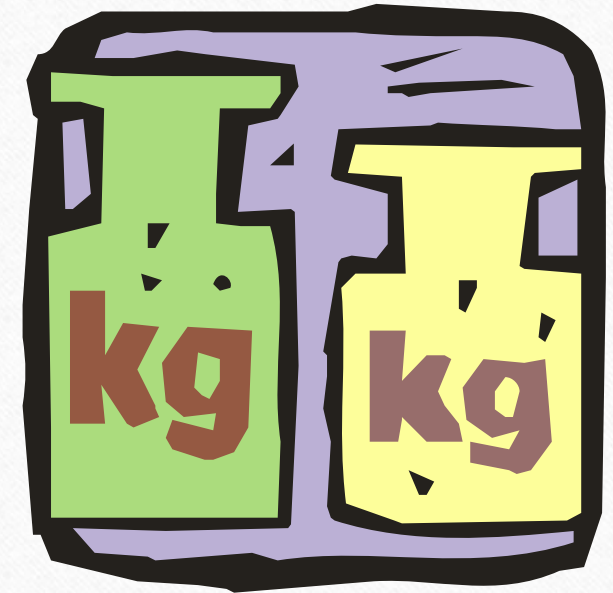
- В 1861 г. Дмитрий Иванович публикует первый русский учебник «Органической химии», написанный в короткий срок – за несколько недель.
- За него автор был удостоен Первой Демидовской премии – 1428 руб.



«...Основы химии» — любимое дитя мое». В них образ мой, мой опыт педагога и мои задушевные мысли» - писал Д. И. Менделеев.

Теория весов

- Менделеев создал точную теорию весов, предложил точнейшие приемы взвешивания.
- При участии и под руководством Менделеева в Главной палате мер и весов были возобновлены прототипы фунта и аршина, произведено сравнение русских эталонов мер с английскими и метрическими.
- Менделеев считал необходимым введение в России метрической системы мер.

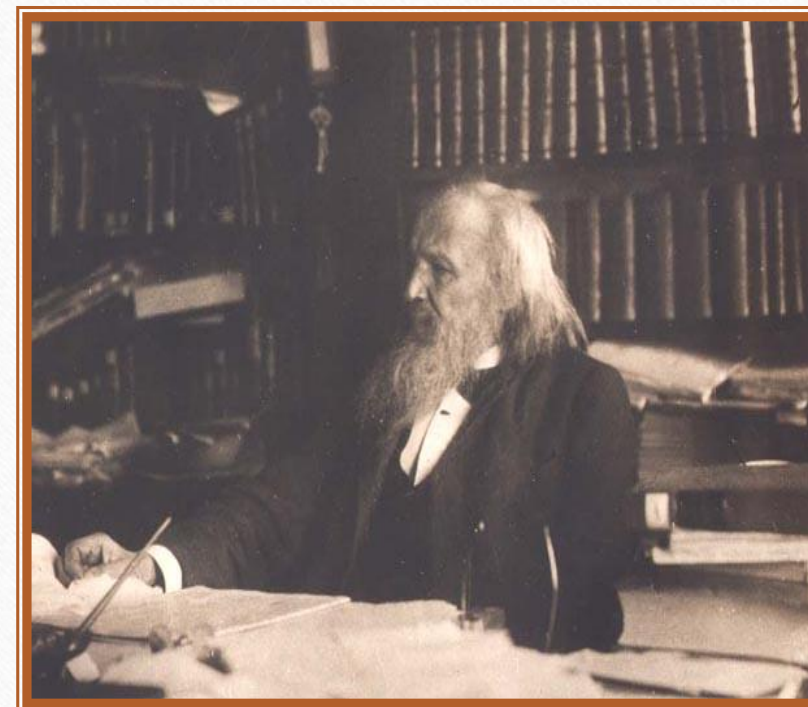


Маленькая история о большом открытии

- Трое суток, почти без отдыха, проработал он; интуитивно чувствовавшаяся закономерность в таблицу не складывалась.
- По словам Менделеева, «все в голове сложилось, а выразить таблицей не могу».
- Крайняя усталость свалила с ног, он лег и сразу заснул. «Вижу во сне таблицу, где все элементы расставлены, как нужно. Проснулся, тотчас записал на клочке бумаги, - только в одном месте оказалась нужной поправка».

Периодическая таблица Менделеева

- Хотя вид таблицы отличался от принятого в настоящее время, но она отвечала главному правилу, сформулированному ее автором: «измеримые химические и физические свойства элемента и его соединений периодически зависят от атомного веса элементов».
- Уже в августе 1869 г. Д.И. Менделеев придал таблице тот вид, к которому мы привыкли; известные в то время элементы были размещены так же, как и сейчас.



Периодическая таблица Менделеева

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			VIII			
1	H 1 Водород												He 2 Гелий	
2	Li 3 Литий	Be 4 Берилл..	B 5 Бор	C 6 Углерод	N 7 Азот	O 8 Кислор..	F 9 Фтор						Ne 10 Неон	
3	Na 11 Натрий	Mg 12 Магний	Al 13 Алюми..	Si 14 Кремний	P 15 Фосфор	S 16 Сера	Cl 17 Хлор						Ar 18 Аргон	
4	K 19 Калий	Ca 20 Кальций	Sc 21 Скандий	Ti 22 Титан	V 23 Ванадий	Cr 24 Хром	Mn 25 Марган..	Fe 26 Железо	Co 27 Кобальт	Ni 28				
5	Cu 29 Медь	Zn 30 Цинк	Ga 31 Галлий	Ge 32 Герман..	As 33 Мышьяк	Se 34 Селен	Br 35 Бром						Kr 36 Криптон	
6	Rb 37 Рубидий	Sr 38 Стронц..	Y 39 Иттрий	Zr 40 Циркон..	Nb 41 Ниобий	Mo 42 Молиб..	Tc 43 Технец..	Ru 44 Рутений	Rh 45 Родий	Pd 46				
7	Ag 47 Серебро	Cd 48 Кадмий	In 49 Индий	Sn 50 Олово	Sb 51 Сурьма	Te 52 Теллур	I 53 Йод						Xe 54 Ксенон	
8	Cs 55 Цезий	Ba 56 Барий	La 57 Лантан	Hf 72 Гафний	Ta 73 Тантал	W 74 Вольф..	Re 75 Рений	Os 76 Осмий	Ir 77 Иридий	Pt 78				
9	Au 79 Золото	Hg 80 Ртуть	Tl 81 Таллий	Pb 82 Свинец	Bi 83 Висмут	Po 84 Полоний	At 85 Астат						Rn 86 Радон	
10	Fr 87 Франций	Ra 88 Радий	Ac 89 Актиний	Rf 104 Резерф..	Db 105 Дубний	Sg 106 Сиборг..	Bh 107 Борий	Hs 108 Хассий	Mt 109 Мейтне..	Uun 110 Ун-ун-н..	Uuu 111 Ун-ун-у..			
L	Ce 58 Церий	Pr 59 Празео..	Nd 60 Неодим	Pm 61 Промет..	Sm 62 Самарий	Eu 63 Европий	Gd 64 Гадоли..	Tb 65 Тербий	Dy 66 Диспро..	Ho 67 Гольмий	Er 68 Эрбий	Tm 69 Тулий	Yb 70 Иттерб..	Lu 71 Лютеций
A	Th 90 Торий	Pa 91 Протак..	U 92 Уран	Np 93 Непту-н..	Pu 94 Плутон..	Am 95 Амери-к..	Cm 96 Кюри	Bk 97 Беркли	Cf 98 Калиф..	Es 99 Энштейн..	Fm 100 Ферми	Md 101 Менделеев..	No 102 Нобели	Lr 103 Лоуренс..

Периодическая таблица Менделеева

		I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII		VIII		
A	1	H 1 Водород										He 2 Гелий		
	2	Li 3 Литий	Be 4 Берилл..	B 5 Бор	C 6 Углерод	N 7 Азот	O 8 Кислор..	F 9 Фтор				Ne 10 Неон		
	3	Na 11 Натрий	Mg 12 Магний	Al 13 Алюми..	Si 14 Кремний	P 15 Фосфор	S 16 Сера	Cl 17 Хлор				Ar 18 Аргон		
	4	K 19 Калий	Ca 20 Кальций	Sc 21 Скандий	Ti 22 Титан	V 23 Ванадий	Cr 24 Хром	Mn 25 Марганц..	Fe 26 Железо	Co 27 Кобальт	Ni 28 Никель			
	5	Cu 29 Медь	Zn 30 Цинк	Ga 31 Галлий	Ge 32 Герман..	As 33 Мышьяк	Se 34 Селен	Br 35 Бром				Kr 36 Криптон		
	6	Rb 37 Рубидий	Sr 38 Стронц..	Y 39 Иттрий	Zr 40 Циркон..	Nb 41 Ниобий	Mo 42 Молибд..	Tc 43 Технец..	Ru 44 Рутений	Rh 45 Родий	Pd 46 Паллад..			
	7	Ag 47 Серебро	Cd 48 Кадмий	In 49 Индий	Sn 50 Олово	Sb 51 Сурьма	Te 52 Теллур	I 53 Иод				Xe 54 Ксенон		
	8	Cs 55 Цезий	Ba 56 Барий	La 57 Лантан	Hf 72 Гафний	Ta 73 Тантал	W 74 Вольф..	Re 75 Рений	Os 76 Осмий	Ir 77 Иридий	Pt 78 Платина			
	9	Au 79 Золото	Hg 80 Ртуть	Tl 81 Таллий	Pb 82 Свинец	Bi 83 Висмут	Po 84 Полоний	At 85 Астат				Rn 86 Радон		
	10	Fr 87 Франций	Ra 88 Радий	Ac 89 Актиний	Rf 104 Резерф..	Db 105 Дубний	Sg 106 Сиборг..	Bh 107 Борий	Hs 108 Хассий	Mt 109 Мейтне..	Uun 110 Ун-ун-..	Uuu 111 Ун-ун-у..		
L	Ce 58 Церий	Pr 59 Празе..	Nd 60 Неодим	Pm 61 Промет..	Sm 62 Самарий	Eu 63 Европий	Gd 64 Гадоли..	Tb 65 Тербий	Dy 66 Диспро..	Ho 67 Гольмий	Er 68 Эрбий	Tm 69 Тулий	Yb 70 Иттерб..	Lu 71 Лютеций
A	Th 90 Торий	Pa 91 Протак..	U 92 Уран	Np 93 Нептун..	Pu 94 Плутон..	Am 95 Амери..	Cm 96 Кюрий	Bk 97 Берклий	Cf 98 Калиф..	Es 99 Энштей..	Fm 100 Фермий	Md 101 Менде..	No 102 Нобелий	Lr 103 Лоурен..

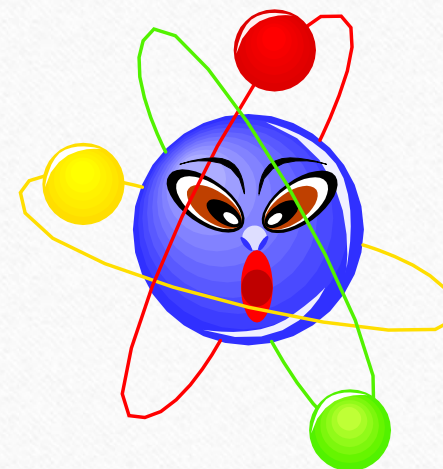
- Как часто это случается, осознание величайшего открытия пришло к научному миру не сразу.
- Только через несколько лет, когда были открыты предсказанные Менделеевым ранее неизвестные элементы, весь мир взорвался рукоплесканиями, и русского химика стали выбирать почетным членом различных мировых академий и научных обществ.

Значение таблицы Д. И. Менделеева

- Периодическая система позволяла предсказывать существование новых, еще неизвестных науке элементов, и с большой точностью описывать их свойства.
- Периодическая система Менделеева стала путеводной картой при изучении химии.

«Периодическому закону будущее не грозит разрушением, а только надстройки и развитие обещает!»

Д. И. Менделеев



Так кто же все таки ЭТОТ великий человек?

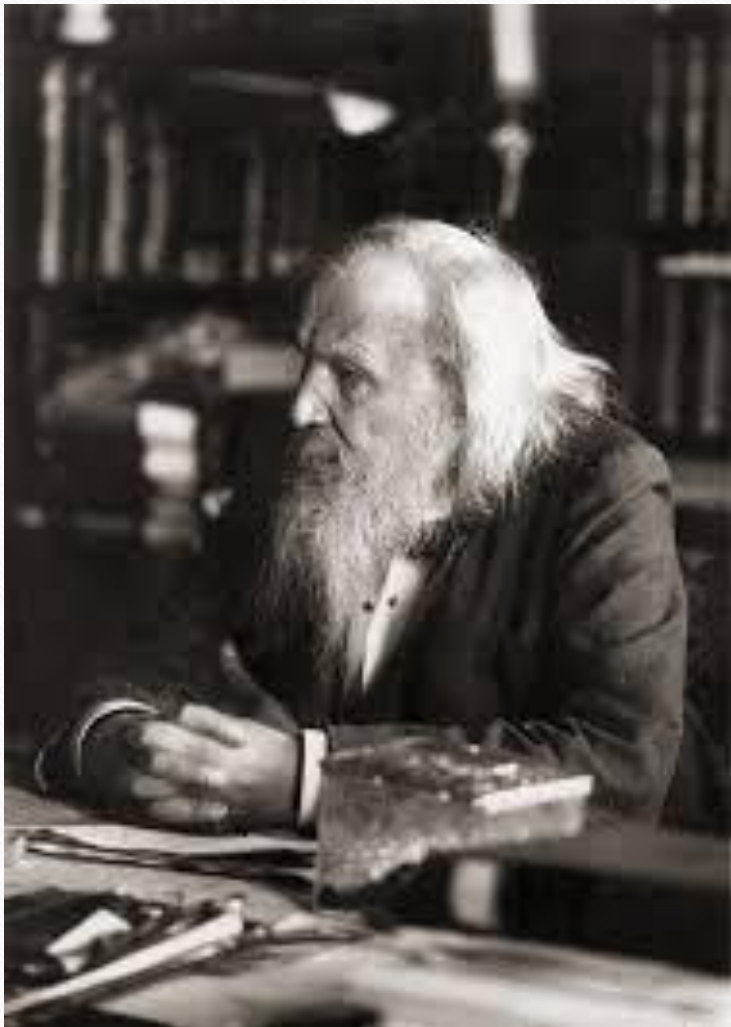
- Автор фундаментальных исследований по химии, химической технологии, физике, метрологии, воздухоплаванию, метеорологии, сельскому хозяйству, экономике, народному просвещению и др., тесно связанных с потребностями развития производительных сил России.
- Заложил основы теории растворов, предложил промышленный способ фракционного разделения нефти, изобрел вид бездымного пороха, пропагандировал использование минеральных удобрений, орошение засушливых земель.
- Один из инициаторов создания Русского химического общества (1868).
- Профессор Петербургского университета (1865-90), ушел в отставку в знак протеста против притеснения студенчества.
- С 1876 член-корреспондент Петербургской АН, в 1880 выдвигался в академики, но был забаллотирован, что вызвало резкий общественный протест.
- Организатор и первый директор (1893) Главной палаты мер и весов (ныне ВНИИ метрологии им. Менделеева).

Завещание...

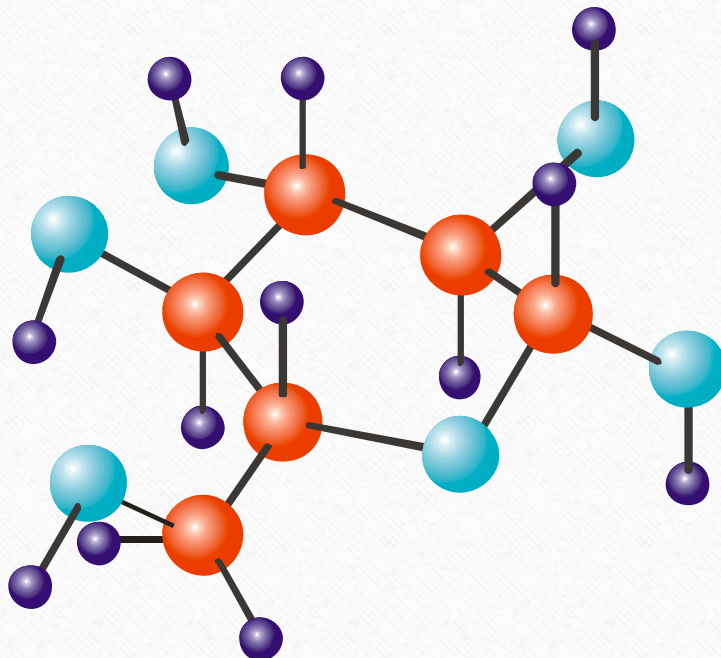
И в заключение хочется привести слова Д.И. Менделеева, которые он написал в завещании к своим детям:

"Трудитесь! Трудясь, вы сделаете всё и для близких, и для себя, а если при труде успеха не будет, будет неудача – не беда – попробуйте ещё раз!"

Подведем итог...



Д. И. Менделеев – великий ученый,
внесший огромный вклад в науку.



Спасибо за внимание!