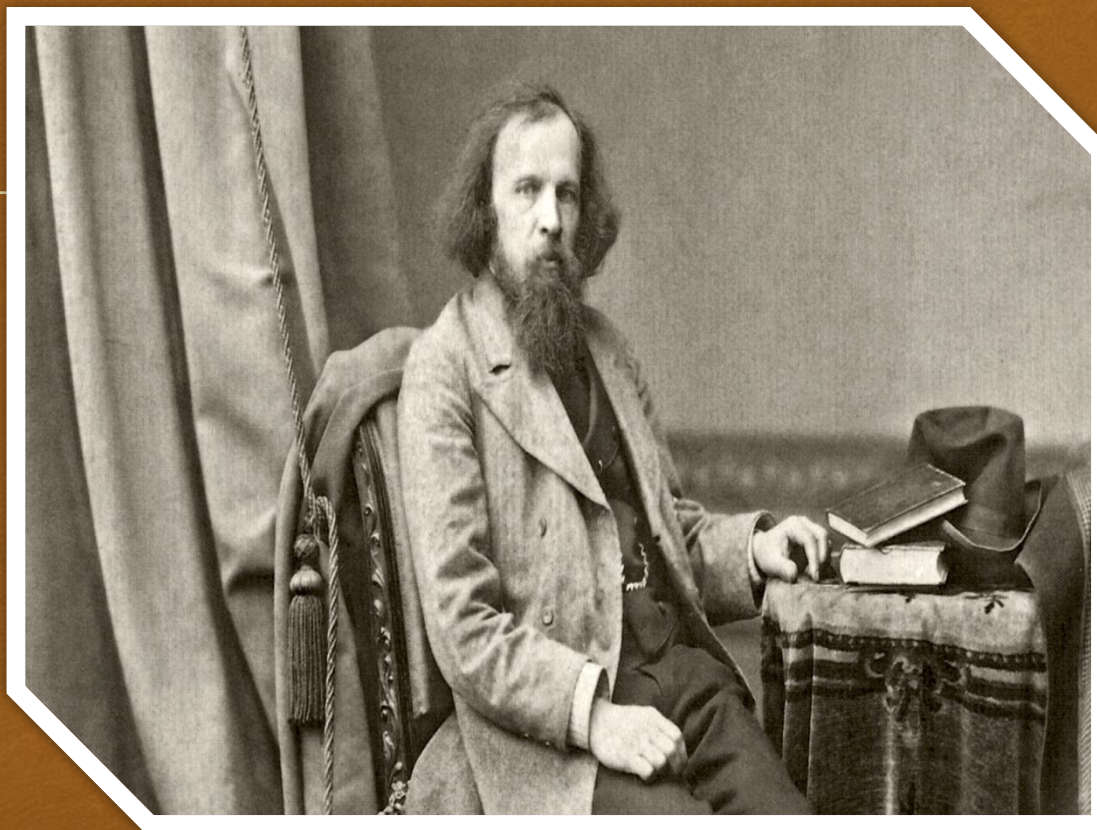
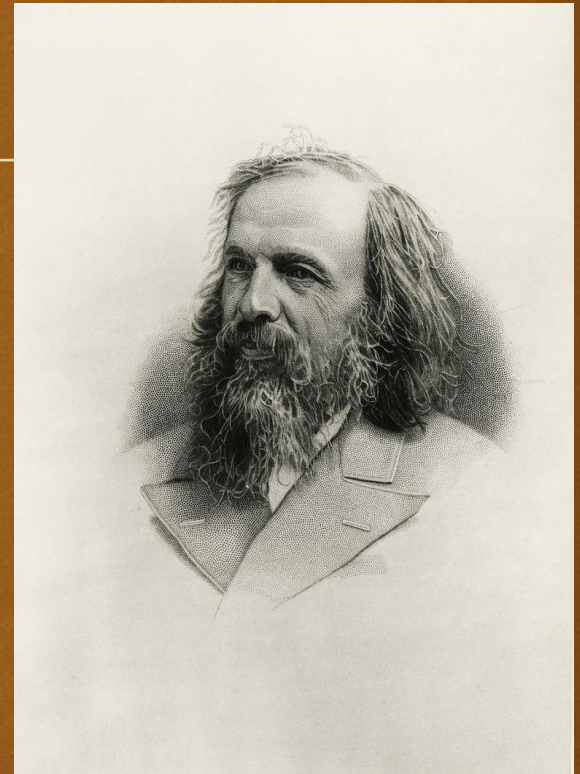


Дмитрий Иванович Менделеев

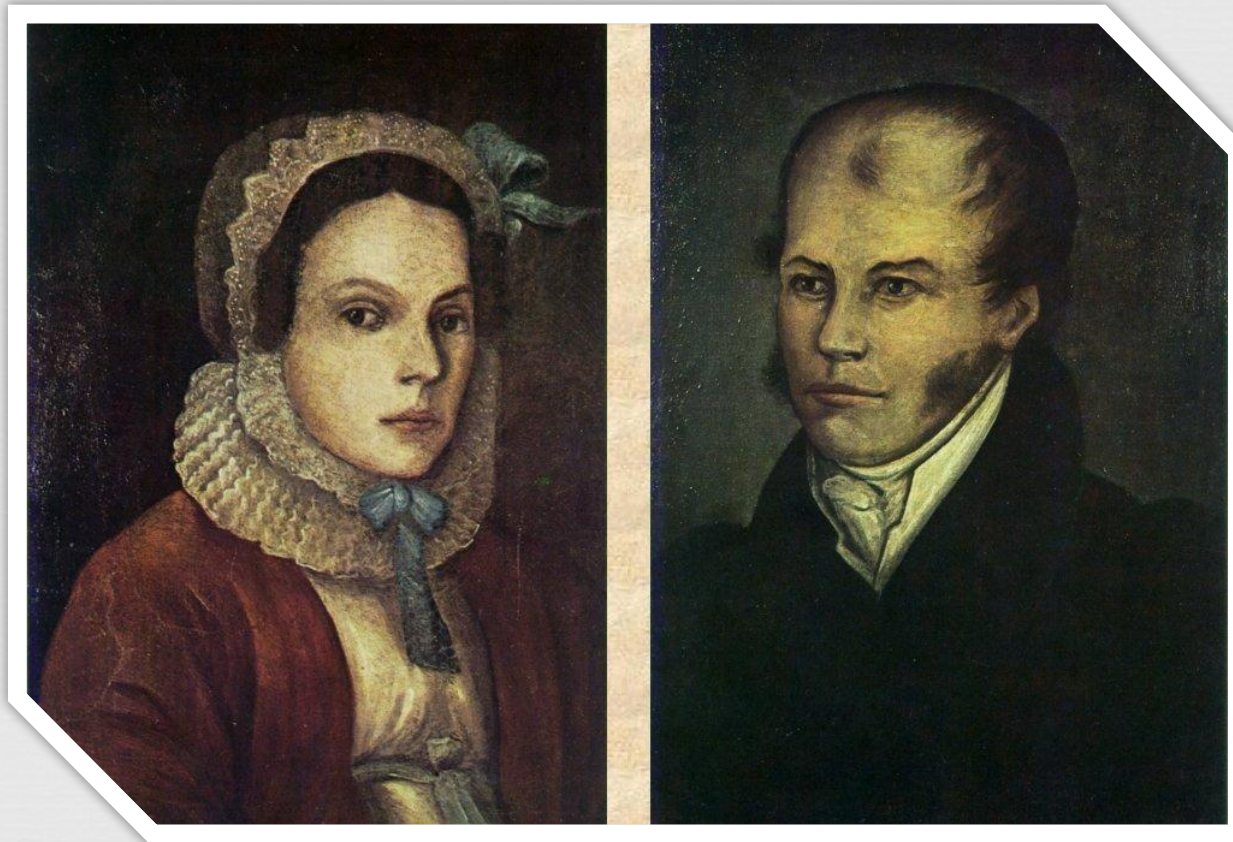


Дмитрий Иванович Менделеев- русский ученый, гениальный химик, физик, исследователь в области метрологии, гидродинамики, геологии, глубокий знаток промышленности, приборостроитель, экономист, воздухоплаватель, педагог, общественный деятель и оригинальный мыслитель.

Великий ученый родился в 1834 году, 8 февраля, в Тобольске.



- Отец Иван Павлович был директором окружных училищ и Тобольской гимназии
- Мать Мария Дмитриевна (в девичестве Корнильева) занималась воспитанием детей и домашним хозяйством, имела репутацию интеллигентной и умной женщины.



- Любовь к науке прививала мать, она же участвовала в формировании его характера. Мария Дмитриевна увезла сына учиться в Петербург.



В 1850 году в Петербурге юноша поступает в Главный пединститут на отделение естественных наук физмата.

Во время учебы в институте (1850-1855 годы) Менделеев демонстрирует незаурядные способности. Будучи студентом, он публикует статью «Об изоморфизме» и ряд химических анализов.

- В 1855-м Дмитрий получает диплом с золотой медалью и направление в Симферополь. Здесь он работает старшим учителем гимназии. С началом Крымской войны Менделеев перебирается в Одессу и получает должность преподавателя в лицее.
- В 1856-м он снова в Петербурге. Учится в университете, защищает диссертацию, преподает химию. Осенью защищает еще одну диссертацию и назначается приват-доцентом университета.



- В 1859-м Менделеева отправляют в командировку в Германию. Работает в университете Гейдельберга, обустроивает лабораторию, исследует капиллярные жидкости



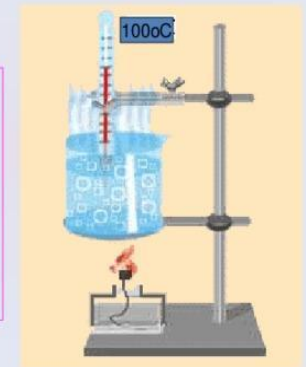
Здесь им были написаны статьи «О температуре абсолютного кипения» и «О расширении жидкостей», открыто явление «критическая температура».



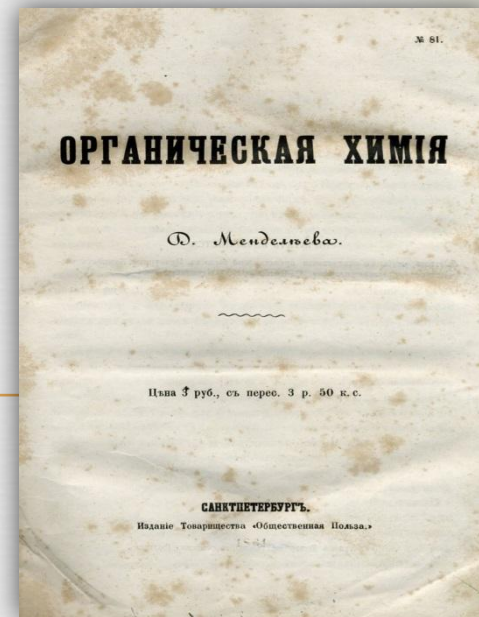
$$\beta_t = \frac{\Delta W}{W \Delta t}$$

Температура кипения

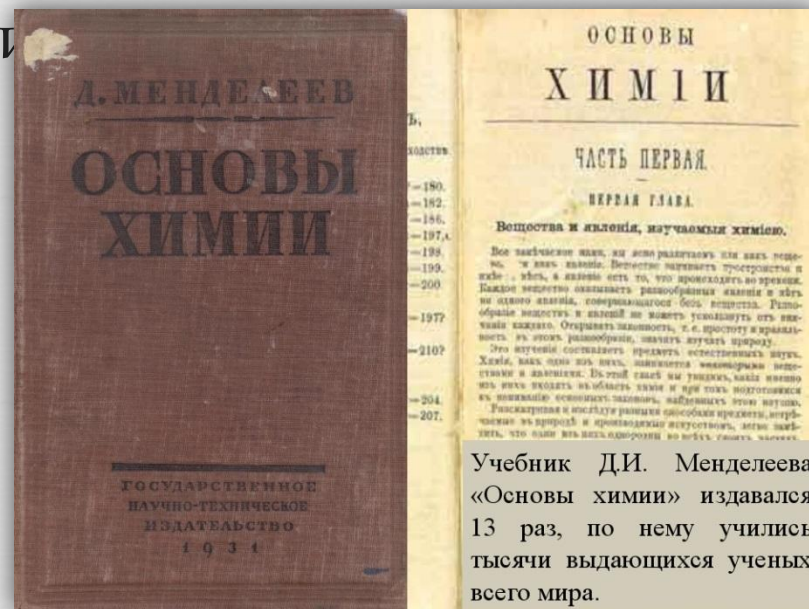
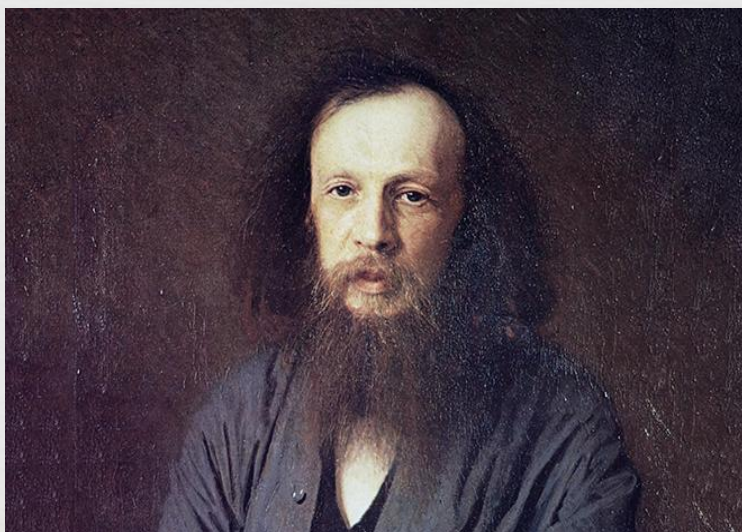
Температура при которой жидкость кипит



- В 1861-м ученый возвращается в Петербург. Создает учебник «Органическая химия», за что удостоивается Демидовской премии

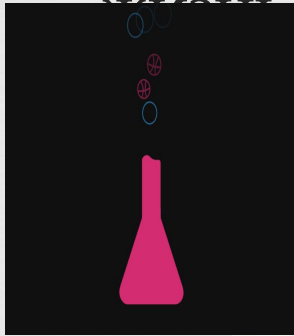


- В 1864-м он уже профессор, а спустя два года возглавляет кафедру, преподает и работает над «Основами химии»



Учебник ДИ. Менделеева «Основами химии» издавался 13 раз, по нему учились тысячи выдающихся ученых всего мира.

□ В 1869-м представляет периодическую систему элементов, совершенствованию которой посвятил всю



Периодическая система элементов по группам и рядам.

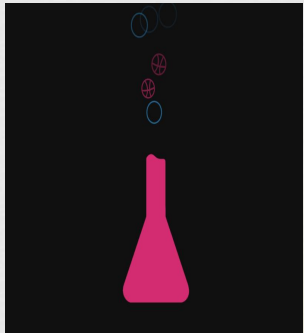
Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ:										
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	—	Водо- родъ H 1,008	—	—	—	—	—	—	—		
2	Галл. He 4,0	Лит. Li 7,03	Берил. Be 9,1	Боръ. B 11,0	Углер. C 12,0	Азотъ. N 14,01	Кислородъ. O 16,00	Фторъ. F 19,0	—		
3	—	Натр. Na 23,00	Магн. Mg 24,26	Алюмин. Al 27,1	Кремн. Si 28,2	Фосфоръ. P 31,0	Сера. S 32,06	Хлоръ. Cl 35,45	—		
4	Аргонъ. Ar 38	Кальций. Ca 40,1	Стронций. Sr 87,6	Скандий. Sc 44,1	Титанъ. Ti 48,1	Ванадий. V 51,2	Хромъ. Cr 52,1	Марганецъ. Mn 55,0	Железо. Fe 55,9	Никель. Ni 59	Медь. Cu 63,6
5	—	—	Цинкъ. Zn 65,4	Галлий. Ga 70,0	Германий. Ge 72,5	Мышьякъ. As 75	Селенъ. Se 78,2	Бромъ. Br 79,96	—	—	—
6	Криptonъ. Kr 81,8	Рубидий. Rb 85,5	Стронций. Sr 87,6	Иттрий. Y 89,0	Цирконій. Zr 90,6	Нибобий. Nb 94,0	Молибденъ. Mo 96,0	—	Ртуть. Hg 200,6	Серебро. Ag 107,93	Платина. Pt 195,0
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Ксенонъ. Xe 128	Цезій. Cs 132,9	Барій. Ba 137,4	Лантанъ. La 138,9	Селеній. Ce 140,2	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	Иттрий. Yb 173	—	Танталъ. Ta 182	Вольфрамъ. W 184	—	Осмій. Os 190	Иридий. Ir 192	Платина. Pt 195,0
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R R'O RO R'O² RO³ RO⁴ R'O⁵ R'O⁶ R'O⁷ RO⁸
 RH⁴ RH⁵ RH⁶ RH⁷

Д. Менделѣевъ.
1869—1905.



D. Mendeleev

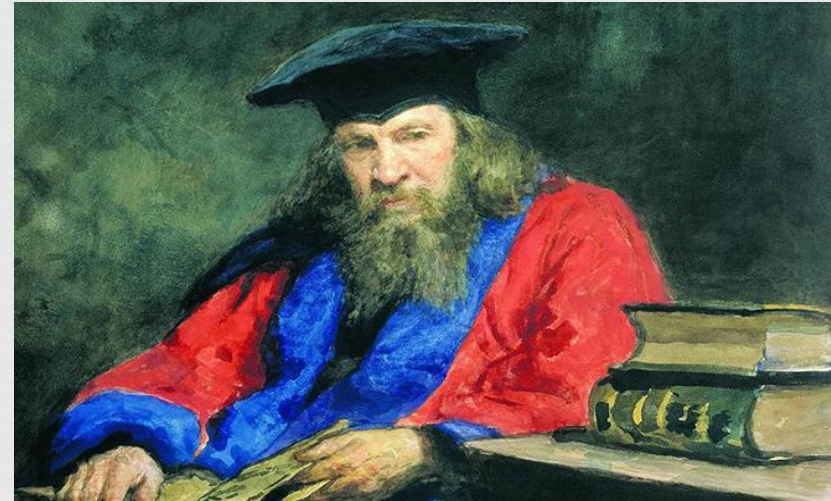


- В 1865–1887 годах разрабатывает гидратную теорию растворов.
- В 1872-м ~~начинает изучать~~ упругость газов, спустя два года выводит уравнение идеального газа.

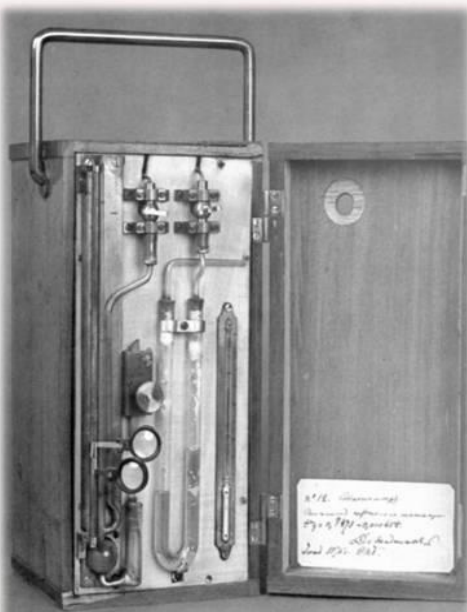
$$PV = \frac{m}{M} RT$$

Теории растворов

- Физико-химическая



□ Еще одной сферой деятельности ученого стали географические исследования. В 1875 году Дмитрий Иванович побывал на Парижском международном географическом конгрессе, где представил на суд свое изобретение – дифференциальный барометр-высотомер



**Дифференциальный
барометр
Д.И. Менделеева**

□ В 1890-м ссора с высокопоставленным чиновником стала причиной ухода Менделеева из университета. В 1892-м химик изобретает методику получения бездымного пороха. Одновременно с этим его назначают хранителем Депо образцовых мер и весов. Здесь он возобновляет прототипы фунта и аршина, занимается вычислениями по сравнению русских и английских эталонов мер.

Бездымный порох, 1891-1892

Патент на нитроцеллюлозный порох, изобретенный Д.И.Менделеевым, в итоге оказался у американцев, что стало прямым следствием политики царского правительства, не уделявшего должного внимания отечественным разработкам и предпочитавшим покупать высокотехнологичную продукцию за рубежом.



- По инициативе Менделеева в 1899 году факультативно вводится метрическая система

МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МЕР

Меры длины или линейные

1 километр (км) = 1000 метров (м)
= 10 дециметрам (дм)
1 метр (м) = 100 сантиметрам (см)
1 дециметр (дм) = 10 сантиметрам (см)
1 сантиметр (см) = 10 миллиметрам (мм)

Меры площади

1 кв. километр (кв. км) = 1 000 000 кв. метров (кв. м)
= 100 кв. дециметрам (кв. дм)
1 кв. метр (кв. м) = 10 000 кв. сантиметров (кв. см)
1 гектар (га) = 100 арам (а) = 10 000 кв. метров (кв. м)
1 ар (а) = 100 кв. метрам (кв. м)

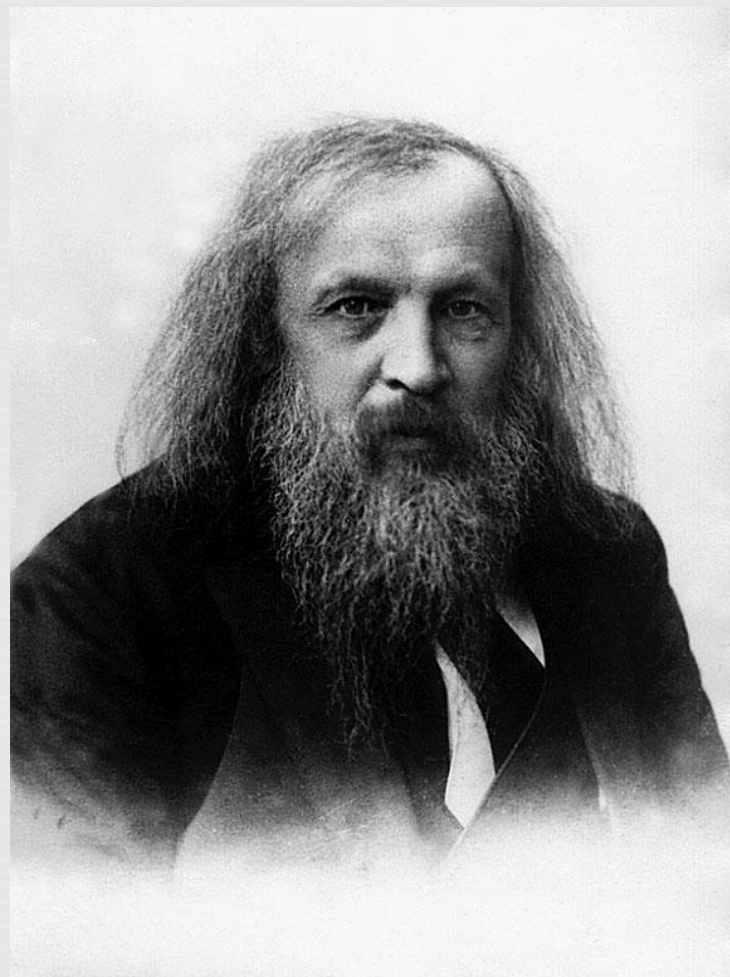
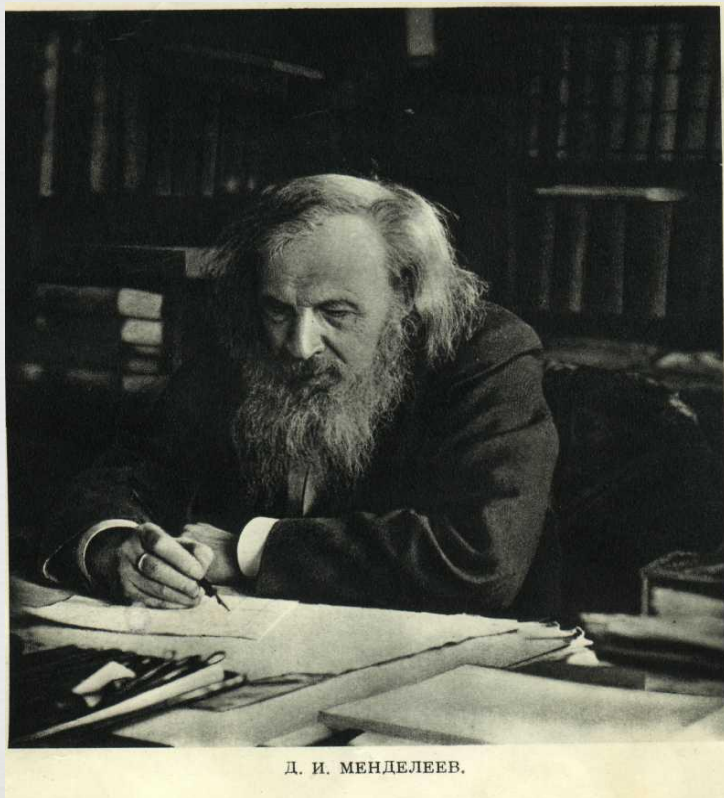
Меры объема

1 куб. метр (куб. м) = 1000 куб. дециметров (куб. дм)
= 1 000 000 куб. сантиметров (куб. см)
1 куб. дециметр (куб. дм) = 1000 куб. сантиметров (куб. см)
1 литр (л) = 1 куб. дециметру (куб. дм)
1 гектолитр (гл) = 100 литрам (л)

Меры массы

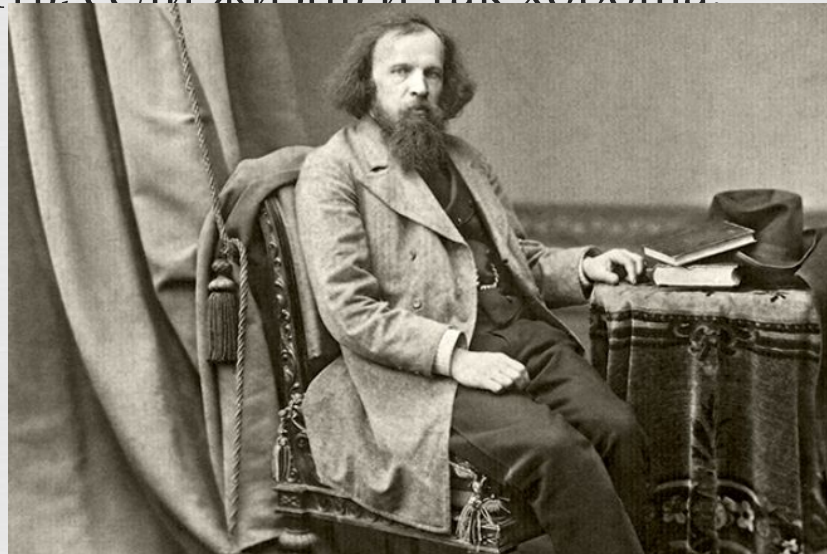
1 тонна (т) = 1000 килограммов (кг)
1 центнер (ц) = 100 килограммам (кг)
1 килограмм (кг) = 1000 граммов (г)
1 грамм (г) = 1000 миллиграммов (мг)

□ Менделеев, являющийся автором более чем полутора тысяч трудов, имел огромный научный авторитет в мире. За свои заслуги ученый был удостоен многочисленных научных званий, российских и зарубежных наград, был почетным членом ряда научных обществ на родине и за границей.



Личная жизнь

- В юности с Дмитрием случился неприятный случай. Ухаживания за девушкой Соней, с которой тот был знаком с детства, закончились помолвкой. Но изнеженная красавица к венцу так и не пошла. Накануне свадьбы, когда подготовка уже шла полным ходом, выходить замуж Сонечка отказалась. Девушка посчитала, что нет смысла что-то менять, если жизнь и так хороша.



□ Дмитрий болезненно переживал разрыв с невестой, но жизнь шла своим чередом. От тяжких дум его отвлекла поездка за границу, чтение лекций и верные друзья. Возобновив отношения с Феозвой Никитичной Лещевой, с которой был знаком ранее, стал с ней встречаться. Девушка была старше Дмитрия на 6 лет, но выглядела молодо, поэтому разница в возрасте была незаметной.

□ В 1862-м они стали мужем и женой. Первая дочь Маша родилась в 1863 году, но прожила только несколько месяцев. В 1865-м родился сын Володя, спустя три года – дочь Оля. К детям Дмитрий Иванович был привязан, но времени им уделял мало, так как жизнь была посвящена научной де

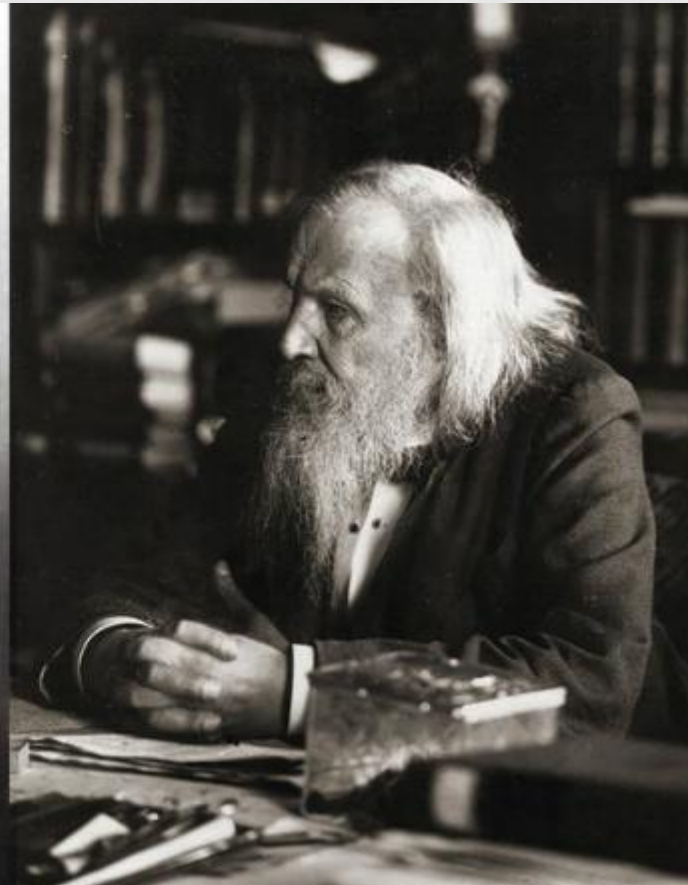


- В 1877-м Дмитрий знакомится с Анной Ивановной Поповой, которая стала для него человеком, способным в трудную минуту поддержать умным словом.



Женитьба Дмитрия и Анны состоялась в 1881 году. Вскоре у них родилась дочь Люба, сын Иван появился в 1883-м, близнецы Василий и Мария – в 1886-м. Во втором браке личная жизнь ученого сложилась счастливо.

Дочь – Любовь.

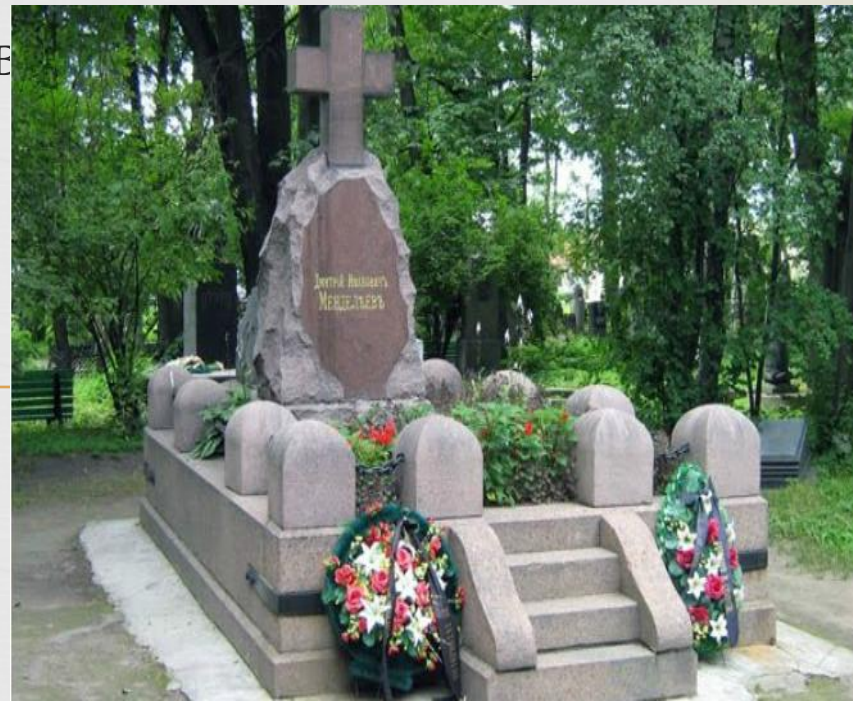


Смерть



- В начале 1907 года в Палате мер и весов проходила встреча Дмитрия Менделеева и нового министра промышленности Дмитрия Философова. После обхода палаты ученый заболел простудой, которая вызвала воспаление легких. Но даже будучи сильно больным, Дмитрий продолжал работу над рукописью «К познанию России», последними написанными им словами в которой стала фраза:
- «В заключение считаю необходимым, хоть в самых общих чертах, высказать...».

□ Смерть наступила в пять часов утра 2 февраля по причине паралича сердца. Могила Дмитрия Менделеева находится на Волковом кладбище Санкт-Петербурга.



Память Дмитрия Менделеева увековечена рядом монументов, документальных фильмов, книгой «Дмитрий Менделеев. Автор великого закона».

