

Презентацию подготовили:

Баранов С.-ученик 9 класса Мошковской СОШ

Воронцова О.Е. – учитель химии Мошковской СОШ Торжокского района Тверской области

# НАЗВАНЫ ИМЕНЕМ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.

1 <b>H</b> Водород $s^1$ 1.0794																	2 <b>He</b> Гелий $s^2$ 4.002602															
3 <b>Li</b> Литий $s^1$ 6.941	4 <b>Be</b> Бериллий $s^2$ 9.012182																	5 <b>B</b> Бор $s^2p^1$ 10.811	6 <b>C</b> Углерод $s^2p^2$ 12.0107	7 <b>N</b> Азот $s^2p^3$ 14.0067	8 <b>O</b> Кислород $s^2p^4$ 15.9994	9 <b>F</b> Фтор $s^2p^5$ 18.9984032	10 <b>Ne</b> Неон $s^2p^6$ 20.1797									
11 <b>Na</b> Натрий $s^2$ 22.98976928	12 <b>Mg</b> Магний $s^2$ 24.3050																	13 <b>Al</b> Алюминий $s^2p^1$ 26.9815386	14 <b>Si</b> Кремний $s^2p^2$ 28.0855	15 <b>P</b> Фосфор $s^2p^3$ 30.973762	16 <b>S</b> Сера $s^2p^4$ 32.066	17 <b>Cl</b> Хлор $s^2p^5$ 35.453	18 <b>Ar</b> Аргон $s^2p^6$ 39.948									
19 <b>K</b> Калий $s^1$ 39.098	20 <b>Ca</b> Кальций $s^2$ 40.078	21 <b>Sc</b> Скандий $s^1d^1$ 44.956	22 <b>Ti</b> Титан $s^2d^2$ 47.867	23 <b>V</b> Ванадий $s^2d^3$ 50.942	24 <b>Cr</b> Хром $s^1d^5$ 51.996	25 <b>Mn</b> Марганец $s^2d^5$ 54.938	26 <b>Fe</b> Железо $s^2d^6$ 55.845	27 <b>Co</b> Кобальт $s^2d^7$ 58.993	28 <b>Ni</b> Никель $s^2d^8$ 58.693	29 <b>Cu</b> Медь $s^1d^10$ 63.546	30 <b>Zn</b> Цинк $s^2d^10$ 65.38	31 <b>Ga</b> Галлий $s^2p^1$ 69.723	32 <b>Ge</b> Германий $s^2p^2$ 72.64	33 <b>As</b> Мышьяк $s^2p^3$ 74.922	34 <b>Se</b> Селен $s^2p^4$ 78.96	35 <b>Br</b> Бром $s^2p^5$ 79.904	36 <b>Kr</b> Криптон $s^2p^6$ 83.798															
37 <b>Rb</b> Рубидий $s^1$ 85.468	38 <b>Sr</b> Стронций $s^2$ 87.62	39 <b>Y</b> Иттрий $s^1d^1$ 88.906	40 <b>Zr</b> Цирконий $s^2d^2$ 91.224	41 <b>Nb</b> Нюбий $s^1d^4$ 92.906	42 <b>Mo</b> Молибден $s^1d^5$ 95.96	43 <b>Tc</b> Технеций $s^2d^5$ 97.907	44 <b>Ru</b> Рутений $s^2d^6$ 101.07	45 <b>Rh</b> Родий $s^1d^7$ 102.91	46 <b>Pd</b> Палладий $d^10$ 106.42	47 <b>Ag</b> Серебро $s^1d^10$ 107.87	48 <b>Cd</b> Кадмий $s^2d^10$ 112.41	49 <b>In</b> Индий $s^2p^1$ 114.82	50 <b>Sn</b> Олово $s^2p^2$ 118.71	51 <b>Sb</b> Сурьма $s^2p^3$ 121.76	52 <b>Te</b> Технеций $s^2p^4$ 127.60	53 <b>I</b> Иод $s^2p^5$ 126.90	54 <b>Xe</b> Ксенон $s^2p^6$ 131.29															
55 <b>Cs</b> Цезий $s^1$ 132.91	56 <b>Ba</b> Барий $s^2$ 137.33																	57 <b>La</b> Лантан $s^2d^1$ 138.91	58 <b>Ce</b> Церий $s^2d^2$ 140.12	59 <b>Pr</b> Празеодим $s^2d^3$ 140.90	60 <b>Nd</b> Неодим $s^2d^4$ 144.24	61 <b>Pm</b> Прометий $s^2d^5$ 145	62 <b>Sm</b> Самарий $s^2d^6$ 150.35	63 <b>Eu</b> Европий $s^2d^7$ 151.96	64 <b>Gd</b> Гадолиний $s^2d^8$ 157.25	65 <b>Tb</b> Тербий $s^2d^9$ 158.92	66 <b>Dy</b> Диспрозий $s^2d^10$ 162.50	67 <b>Ho</b> Гольмий $s^2d^11$ 164.93	68 <b>Er</b> Эрбий $s^2d^12$ 167.26	69 <b>Tm</b> Тулий $s^2d^13$ 168.93	70 <b>Yb</b> Иттербий $s^2d^14$ 173.04	71 <b>Lu</b> Лютеций $s^2d^14$ 174.97
87 <b>Fr</b> Франций $s^1$ 223.02	88 <b>Ra</b> Радий $s^2$ 226.02	104 <b>Rf</b> Резерфордий $s^2d^4$ 261	105 <b>Db</b> Дубний $s^2d^5$ 268	106 <b>Sg</b> Сибборгий $s^2d^6$ 271	107 <b>Bh</b> Борий $s^2d^7$ 267	108 <b>Hs</b> Хассий $s^2d^8$ 269	109 <b>Mt</b> Мейтнерий $s^2d^9$ 276	110 <b>Ds</b> Дармштадтий $s^2d^10$ 281	111 <b>Rg</b> Рентгений $s^2d^11$ 280	112 <b>Cn</b> Коперниций $s^2d^12$ 285	113 <b>Uut</b> Унунтрий $s^2p^1d^14$ 284	114 <b>Uuq</b> Унунквадий $s^2p^2d^14$ 289	115 <b>Uup</b> Унунпентий $s^2p^3d^14$ 288	116 <b>Uuh</b> Унунгексий $s^2p^4d^14$ 293	117 <b>Uus</b> Унунсептий $s^2p^5d^14$ 294	118 <b>Uuo</b> Унуноксий $s^2p^6d^14$ 294																
119 <b>Uue</b> Унунений $s^1$ 316	120 <b>Ubn</b> Унунбийлий $s^2$ 320																	89 <b>Ac</b> Актиний $s^2d^1$ 227.02	90 <b>Th</b> Торий $s^2d^2$ 232.03	91 <b>Pa</b> Протактиний $s^2d^3$ 231.03	92 <b>U</b> Уран $s^2d^4$ 238.02	93 <b>Np</b> Нептуний $s^2d^5$ 237.04	94 <b>Pu</b> Плутоний $s^2d^6$ 244.06	95 <b>Am</b> Америций $s^2d^7$ 243.06	96 <b>Cm</b> Кюрий $s^2d^8$ 247.07	97 <b>Bk</b> Берклий $s^2d^9$ 247.07	98 <b>Cf</b> Калифорний $s^2d^10$ 251.07	99 <b>Es</b> Эйнштейний $s^2d^11$ 252.08	100 <b>Fm</b> Фермий $s^2d^12$ 257.08	101 <b>Md</b> Менделеевий $s^2d^13$ 258.09	102 <b>No</b> Нобелий $s^2d^14$ 259.10	103 <b>Lr</b> Лоуренсий $s^2d^14$ 260.10
		121 <b>Ubu</b> Унунбийлий $s^2d^1$ 320	122 <b>Ubb</b> Унунбийбий $s^2d^2$ —	123 <b>Ubt</b> Унунбийтрий $s^2d^3$ —	124 <b>U bq</b> Унунбийквадий $s^2d^4$ —	125 <b>Ubp</b> Унунбийпентий $s^2d^5$ 332	126 <b>Ubh</b> Унунбийгексий $s^2d^6$ 322																									

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева позволила предсказать новые элементы и их свойства, исправить атомные веса и формулы химических соединений, порядковый номер элемента называют числом Менделеева. Элемент № 101 назван Менделевием.

В 60-х гг. XIX в. Д.И.Менделеев на основе экспериментальных фактов выдвинул предположение о существовании в растворах ряда определенных химических соединений молекул растворенного вещества с водой,

Эта идея составила основу гидратной теории растворов.

Гидратная теория растворов Менделеева после объединения с теорией электролитической диссоциации стала важнейшей составной частью современного учения о растворах.



Д.И. Менделеев  
(1834-1907)

## Теория растворов Менделеева

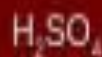
1865-1887 г. цикл работ по изучению растворов  
Гидратная теория растворов

1865 г. докторская диссертация  
«О соединении спирта с водою»

1887 г. «Исследование водных растворов  
по удельному весу»

Изучил зависимость плотности от состава  
для 233 веществ

1889 г. выступил на заседании РФХО  
«О диссоциации растворенных веществ в воде»,  
опровергая идеи Аррениуса.



PPT4WEB.ru

# УРАВНЕНИЕ МЕНДЕЛЕЕВА - КЛАЙПЕРОНА

В 1874 г. Д.И. Менделеев путем сочетания законов Бойля — Мариотта, Гей-Люссака и Авогадро вывел уравнение состояния идеального газа, которое устанавливает связь между объемом  $V$  данной массы ( $n$  молей) газа, его давлением  $p$  и температурой  $T$ . В науке оно носит название "уравнение Менделеева — Клапейрона"

$$\frac{pV}{T} = kN$$
$$N = \frac{m N_A}{M}$$
$$\left\{ \begin{array}{l} N = \frac{m}{m_0} \\ m_0 = \frac{M}{N_A} \end{array} \right.$$
$$\frac{pV}{T} = \frac{m}{M} N_A k$$
$$R = N_A \cdot k = 8,31 \frac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{К}}$$

$R$  – универсальная газовая постоянная

$$\frac{pV}{T} = \frac{m}{M} R$$

Уравнение состояния идеального газа – уравнение Менделеева-Клапейрона.

# ГЛАВНАЯ ПАЛАТА МЕР И ВЕСОВ В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Из Депо образцовых мер и весов, существовавшего с 1841 г., Менделеевым в 1893 г. была создана Главная палата мер и весов, а в 1928г. при ней был открыт метрологический музей им. Д.И. Менделеева.



ПАМЯТНИК Д.И.  
МЕНДЕЛЕЕВУ  
В Г. САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГЕ

В Санкт-Петербурге на стене Главной палаты мер и весов воплощено в камне гениальное творение Менделеева — периодическая система элементов, а рядом памятник — Менделеев сидит в кресле с номером "Временника Главной палаты мер и весов" (скульптор И.Я.Гинзбург).

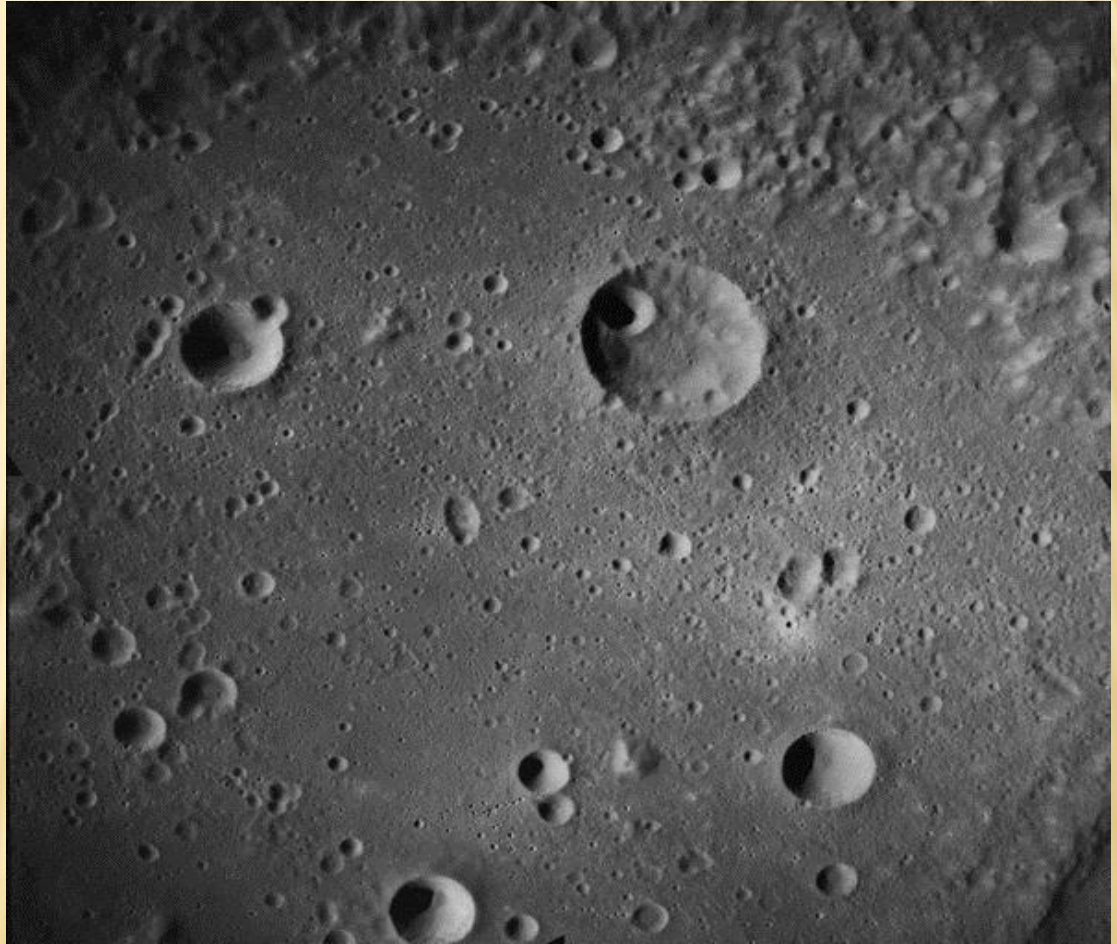


# МИНЕРАЛ «МЕНДЕЛЕЕВИТ»

---

Геолог-минералог В.А. Зильберминц открыл в Прибайкалье месторождение редкого высокорadioактивного минерала

В знак признания больших заслуг Д.И. Менделеева перед наукой и отечеством минерал получил название менделеевит.



# НИС "ДМИТРИЙ МЕНДЕЛЕЕВ" В НАУЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В ИНДИЙСКОМ ОКЕАНЕ

Дмитрий  
Менделеев" —  
экспедиционное  
судно  
Океанологическог  
о института АН  
СССР,

На судне свыше  
25 лабораторий,  
имеющих перво  
классное  
оборудование.



Судно имеет первоклассную сейсмическую аппаратуру, предназначенную для исследования геологических пород, залегающих на дне океана.



# I СЪЕЗД, РУССКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

В 1868 г. при Петербургском университете было организовано Русское химическое общество, сплотившее вокруг себя химиков России. Первым президентом общества стал Н. Н. Зинин. В 1878 г. общество реорганизовали в Русское физико-химическое общество (РФХО).



# ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМ. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Золотая медаль им. Д.И.Менделеева — эта высокая награда присуждается один раз в два года, в день рождения Д.И.Менделеева — 8 февраля, за выдающиеся работы в области химической науки и технологии, имеющие важное практическое значение. На IX Менделеевском съезде Золотая медаль им. Д.И.Менделеева вручалась впервые. Ее обладателем стал академик АН УССР А.В.Кирсанов за исследования в области синтеза фосфорорганических соединений, применяемых в медицине и сельском хозяйстве.



# ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Первыми посетителями были участники и гости XIII Менделеевского съезда, посвященного 150-летию со дня рождения великого ученого.

При Санкт-Петербургском университете создан мемориальный комплекс Д.И. Менделеева. 22 мая 1984 г. состоялось его открытие..



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

---

28 мая 1982 г.  
открыта  
мемориальная  
доска на главном  
здании  
Технологического  
института в  
Санкт-  
Петербурге.  
Химический  
корпус института  
именуется  
Менделеевским.



# РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА (РХТУ), БЫВШИЙ МХТИ



Первый советский вуз химико-технологического профиля был создан в Москве в 1920 г. и назван именем Д.И.Менделеева

# СТАНЦИЯ МЕТРО МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ Г. МОСКВА

---

В  
Московском  
метро есть  
станция  
Мен  
делеевская.

