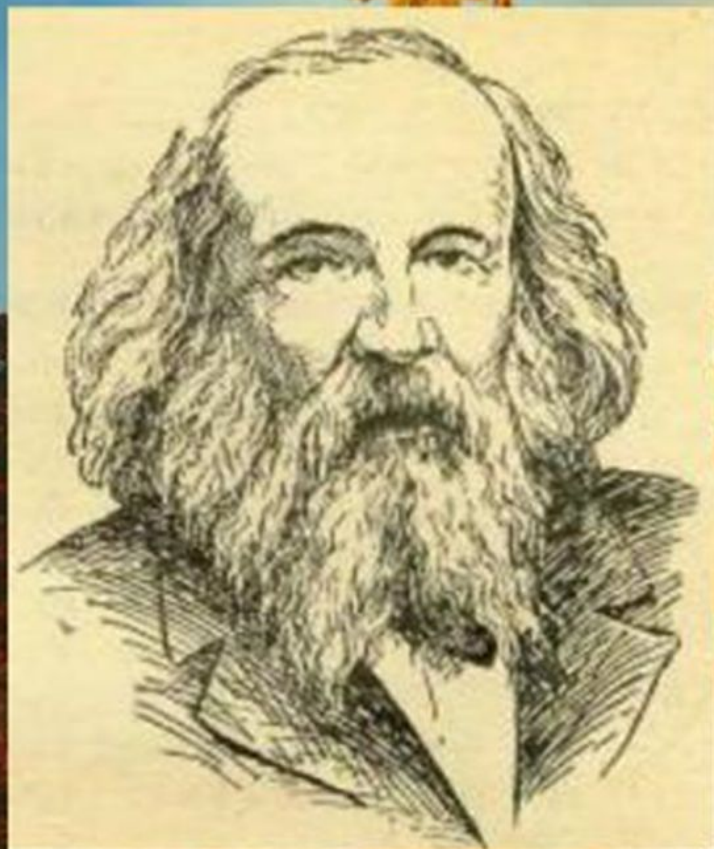
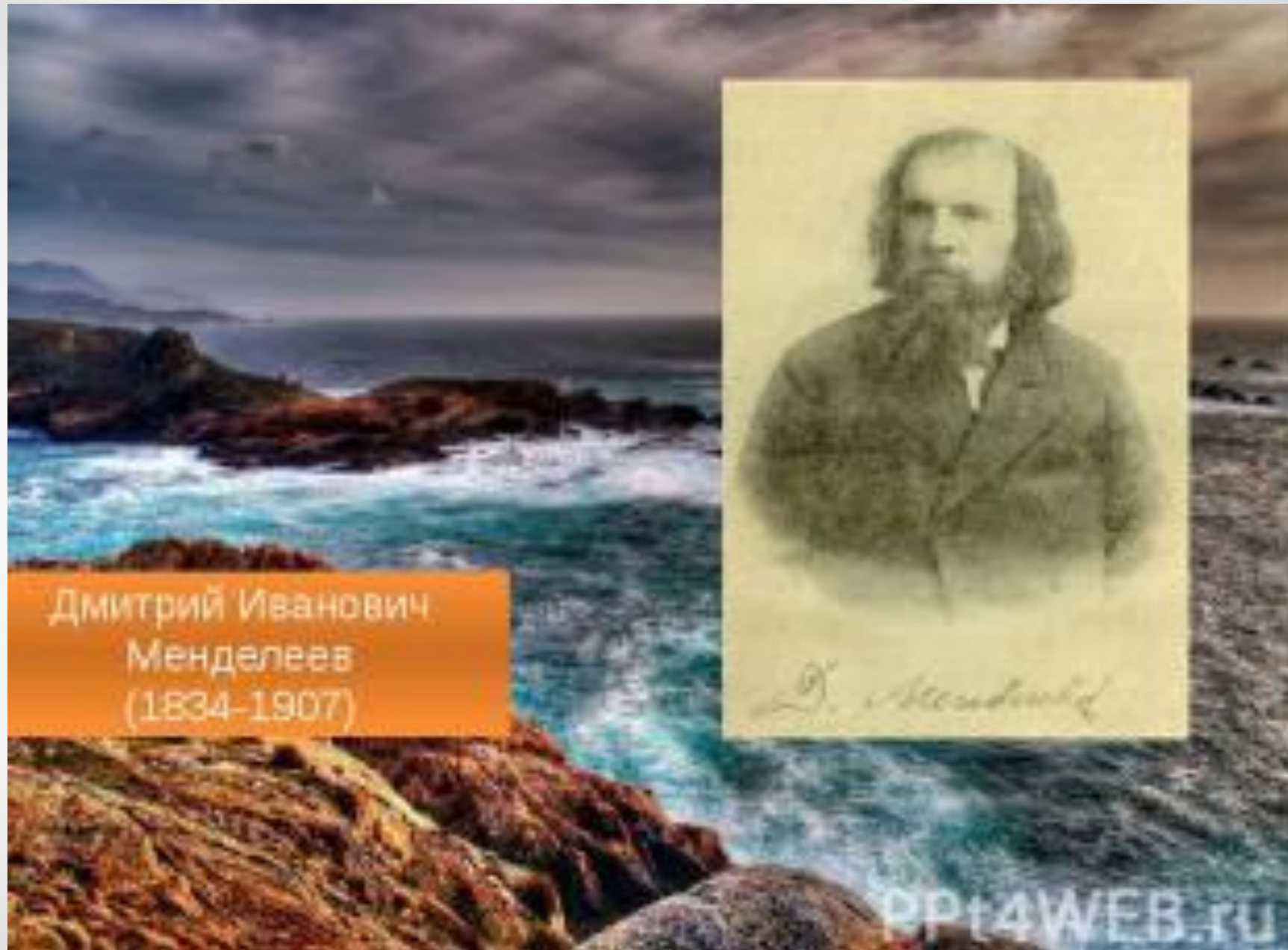


Дмитрий Иванович Менделеев

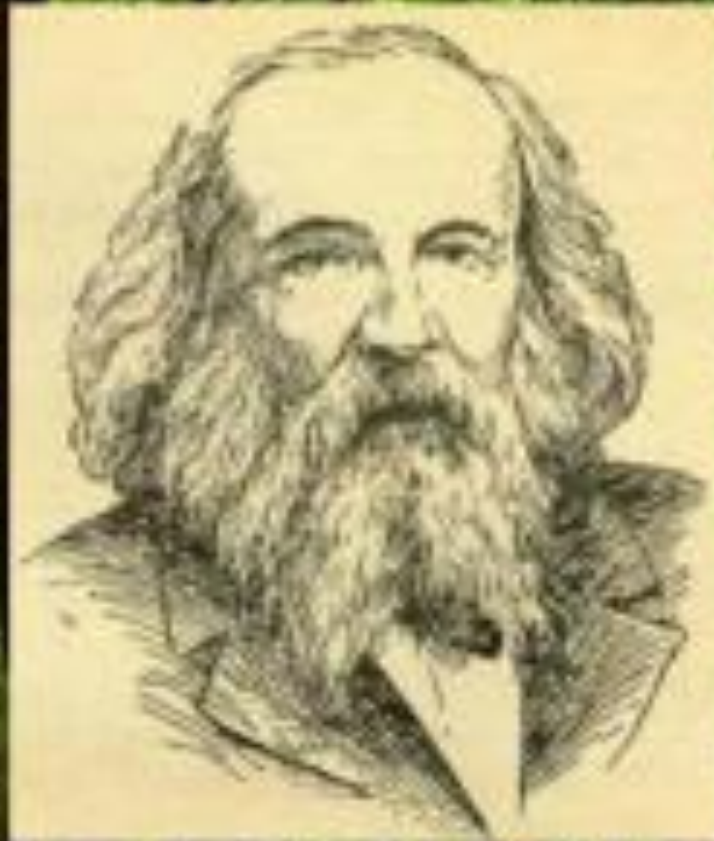


Жизнь и научный подвиг

Mstiev
WWW.WEB.ru



Дмитрий Иванович
Менделеев
(1834-1907)



Дмитрий Иванович родился 27 января 1834 г. в
Семнадцатой и поТобольскребенком в семье Ивана
Павловича Менделеева.

[PPT4WEB.ru](http://ppt4web.ru)

Отец

- ✓ В то время Иван Павлович Менделеев занимал должность директора Тобольской гимназии и училищ Тобольского округа.
- В том же году ослеп и вскоре лишился места (умер в 1847 г.).



- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень

Мать

образец текста

Второй уровень

Третий уровень

- Четвертый уровень

- Пятый уровень



Вся забота о семье перешла тогда к Марии Дмитриевне Менделеевой, урожденной Корнильевой.

- ✓ Женщина выдающегося ума и энергии. Успевала одновременно и вести небольшой стеклянный завод и заботиться о детях.

Тобольская гимназия

- ✓ Для живого мальчугана, насмотревшегося в деревне на жизнь природы, вовсе не были увлекательны сухие правила грамматики.
- ✓ Митя много читал и многое черпал из книг. Увлёкся иностранными языками.



Педагогический институт

Здесь он встретил выдающихся учителей, умевших заронить в души своих слушателей глубокий интерес к науке.

В числе них были лучшие научные силы того времени, академики и профессора Петербургского университета: М. В. Остроградский (математика), Э. Х. Ленц (физика), А. А. Воскресенский (химия), М. С. Куторга (минералогия), Ф. Ф. Брандт (зоология).

Педагогическая деятельность

По окончании курса в институте Менделеев вследствие пошатнувшегося здоровья занял место учителя сначала в Симферополе, затем в Одессе.

Он начал серьезно заниматься химией.

Научная деятельность

❖ Пребывание на юге поправило его здоровье, а в 1856 г. он возвратился в Санкт-Петербург, где защитил диссертацию на степень магистра химии: «Об удельных объемах».

❖ 23 лет от роду он назначается доцентом Петербургского университета, где читает сначала теоретическую, потом органическую химию.

Карьерный рост

- ✓ В 1863 г. физико-математический факультет Петербургского университета избирает его профессором на кафедру технологии (утверждение состоялось, однако, в 1865 г.).

В 1864 г. Менделеев был избран профессором Петербургского технологического института.

Работа

- В 1865 г. он защитил диссертацию «О соединениях спирта с водой» на степень доктора химии.
- В 1867 г. получил в университете кафедру неорганической (общей) химии, которую и занимал в течение 23 лет. С этим периодом времени совпадает наиболее полный расцвет научного творчества и педагогической деятельности Менделеева.

Уход из университета

- В 1890 г. Менделеев покинул Петербургский университет при слабой поддержке профессоров. Весенние студенческие беспорядки привели к выработке на студенческом собрании резолюции на имя министра народного просвещения, в которой содержались исключительно пожелания академического характера.
- По просьбе студентов Менделеев согласился передать эту петицию министру, взяв раньше с них слово приостановить беспорядки. Бестактный ответ министра (графа Делянова), отказавшегося рассмотреть петицию, и возобновившиеся после того беспорядки заставили Менделеева подать прошение об отставке.

Труд

- Почти насильно оторванный от науки, Менделеев посвящает все свои силы практическим задачам. При его деятельном участии, в 1890 г. создается проект нового таможенного тарифа, в котором последовательно проводится покровительственная система.

В 1891 г. выходит в свет замечательная книга: «Толковый тариф», представляющая комментарий к этому проекту и вместе с тем глубоко продуманный обзор нашей промышленности, с указанием на ее нужды и будущие перспективы.

Плодотворный труд

По исчислению профессора В.Е. Тищенко, общее число книг, брошюр, статей и заметок, напечатанных Менделеевым, превышает 350; из них $\frac{2}{3}$ приходится на оригинальные работы по химии, физике и техническим вопросам.

Менделеев, прежде всего, гениальный ученый, первоклассный химик.

Менделеев среди ученых — в кругу юбиляров юбилейного заседания Берлинской академии наук

- Образец текста

- Второй уровень

- Третий уровень

- Четвертый уровень

- Пятый уровень



«Труд жизни»

- Всемирную известность и громкую славу составило ему открытие периодического закона.
- В этом открытии ему принадлежит главная и совершенно исключительная заслуга
- Работы его предшественников, Ньюлэнда и Де-Шанкурнуа, содержащие в себе, так сказать, рудимент периодического закона, были ему неизвестны; претензия же на приоритет Лот. Мейера, на которого часто ссылаются, безусловно неосновательна.

Попытки систематизации элементов до Менделеева

Попытки классифицировать химические элементы были приняты многими учёными, но ни одна из них не оправдала себя и не может сравниться с таблицей Дмитрия Ивановича.

Таблица Петтенкофера

• Образец текста			
Летний Летний Летний	5.5 20		Второй уровень
Матвей Камышов Степной Берег	12.1 4.0 14.5		Третий уровень • Четвертый уровень Пятый уровень
Кислота Сера Селен Телур	8 16 32.8 64.1	9 18.4 36.8	1x8 2x8 3x8
Углерод Вор Кремний	6 11 22.3	6 12.2	1x6 2x6
Алюминий Фосфор Мышьяк Сурьма	18 32 75 120	18 43 54	1x18 — 3x18

«Закон октав» Ньюлендса

1. H	8. F	15. Cl	22. Ni	29. Cu	36. Kr	43. As	50. Sn	57. Pt, Ir
2. Li	9. Na	16. K	23. Co	30. Zn	37. Rb	44. Se	51. Sb	58. Au, Hg
3. He	10. Mg	17. Ca	24. V	31. Ga	38. Cd	45. Br, V	52. Pb	
4. B	11. Al	18. Ti	25. Cr	32. Ge	39. In	46. Te	53. Bi	
5. C	12. Si	19. Cr	26. Mn	33. As	40. Sn	47. I, Br	54. Po	
6. N	13. P	20. Fe	27. Co	34. Se	41. Sb	48. Te	55. Bi	
7. O	14. S	21. Fe	28. Se	35. Rh, Pa	42. Te	49. As	56. Os	
1-а	2-а	3-а	4-а	5-а	6-а	7-а	8-а	
ОКТАВЫ								

Создание Менделеевым периодической системы элементов.

- ✓ Менделееву было известно 63 элемента, и он начинает раскладывать свой «карточный пасьянс».
- ✓ Он многократно переставляет карточки по отношению друг к другу, подбирая из них ряды сходных элементов.
- ✓ Он обнаруживает, что распределение элементов по их атомной массе не только не противоречит их сходству, а, наоборот, прямо на него указывает.

Первый вариант системы элементов Менделеева



периодического
закона (1869)

СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ,
ОСНОВАННАЯ НА КЛАССОВОМ, ПЕРИОДИЧЕСКОМ И ГРУППОВОМ ЗАКОНЕ

	Li-30	Na-31	K-39	Rb-85
	Be-40	Mg-24	Zn-65	Cd-112
	B-50	Al-27	Fe-56	Ni-59
	C-12	Si-28	Co-59	Cu-63
	N-14	P-31	Nb-94	Sb-120
	O-16	S-32	Mo-96	Te-128
	F-19	Cl-35	Ru-101	Se-78
	Ne-20	Ar-36	Rh-103	Br-80
			Pd-106	I-127
			Ag-108	Hg-200
			Ce-140	
			Pr-140	
			Nd-144	
			Pm-145	
			Sm-150	
			Eu-152	
			Gd-157	
			Tb-159	
			Dy-163	
			Ho-165	
			Er-167	
			Tm-169	
			Yb-173	
			Lu-175	
			Hf-178	
			Ta-182	
			W-184	
			Re-187	
			Os-190	
			Ir-193	
			Pt-195	
			Au-197	
			Hg-200	
			Tl-204	
			Pb-207	
			Bi-208	
			Po-210	
			At-210	
			Rn-222	
			Ac-227	
			Th-232	
			Pa-231	
			U-238	
			Np-237	
			Pu-244	
			Am-243	
			Cm-247	
			Bk-247	
			Cf-251	
			Es-252	
			Fm-257	
			Mn-55	
			Cr-52	
			V-51	
			Ti-48	
			Zr-91	
			Ni-59	
			Cu-63	
			Zn-65	
			Ag-108	
			Cd-112	
			Hg-200	
			Tl-204	
			Pb-207	
			Bi-208	
			Po-210	
			At-210	
			Rn-222	
			Fr-223	
			Ra-226	
			Ac-227	
			Th-232	
			Pa-231	
			U-238	
			Np-237	
			Pu-244	
			Am-243	
			Cm-247	
			Bk-247	
			Cf-251	
			Es-252	
			Fm-257	

Д. Менделеев.

Второй вариант системы элементов

- Образец текста

Второй уровень		Третий уровень		Четвертый уровень		Пятый уровень	
Группы	Периоды	Группы	Периоды	Группы	Периоды	Группы	Периоды
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100

Периодическая система элементов

Иванов И.Ф. 01.05.2012

		ГРУППЫ																				
		I A II A III A IV A V A VI A VII A VIII A IX A X A																				
Период	1	Образец текста																				
		Li	Be														B	C	N	O	F	Ne
	2	Li Be													B C	N O	F Ne					
	3	Na	Mg											Al Si	P S	Cl Ar						
	4	K	Ca	Sc									Ti V	Cr Mn	Fe Co	Ni Cu	Zn					
	5	Rb	Sr	Y								Zr Nb	Mo	Tc	Ru Rh	Pd Ag	Cd					
	6	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
7	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mn	No	Lr					
Символы групп		s	d	f																		

- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень


		СТУПЕНИ АНАЛОГОВ																				
		I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII																				
Период	1	Образец текста																				
		Li	Be														B	C	N	O	F	Ne
	2	Li Be													B C	N O	F Ne					
	3	Na	Mg											Al Si	P S	Cl Ar						
	4	K	Ca	Sc									Ti V	Cr Mn	Fe Co	Ni Cu	Zn					
	5	Rb	Sr	Y								Zr Nb	Mo	Tc	Ru Rh	Pd Ag	Cd					
	6	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
	7	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Mn	No	Lr				
Символы ступеней		s	d	f																		

- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень

Конец жизненного пути

Менделеев скончался 20 января 1907 г. от воспаления легких.

Его похороны, принятые на счет государства, были настоящим национальным трауром.

- 
- Второй уровень
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень

Память

Отделение химии Русского Физико-Химического Общества учредило в честь Менделеева две премии за лучшие работы по химии.

Библиотека Менделеева, вместе с обстановкой его кабинета, приобретена Петроградским университетом и хранится в особом помещении, когда-то составлявшем часть его квартиры.



The end

Mstiev
Arsen

PPT4WEB.ru