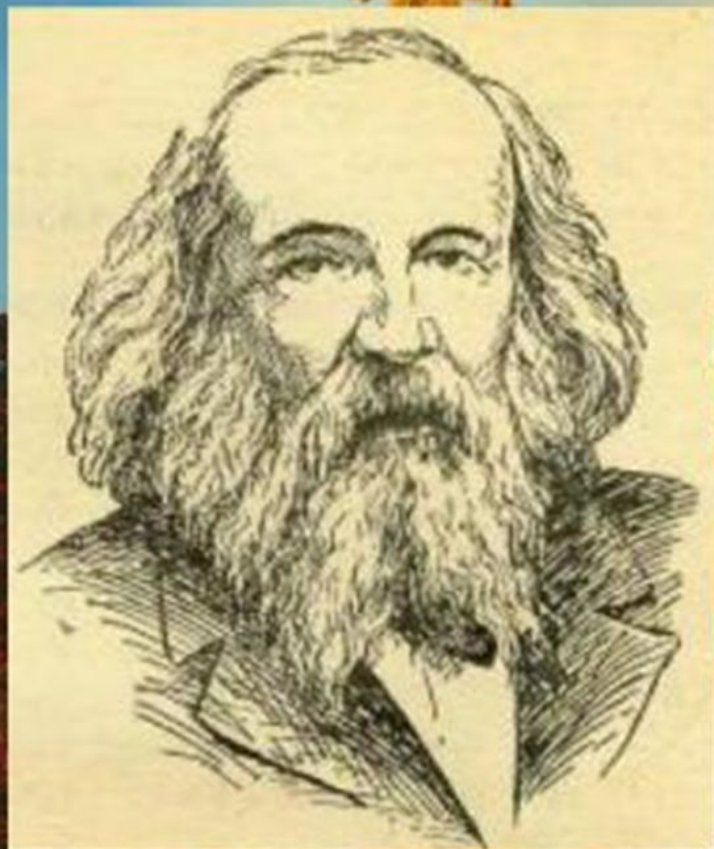
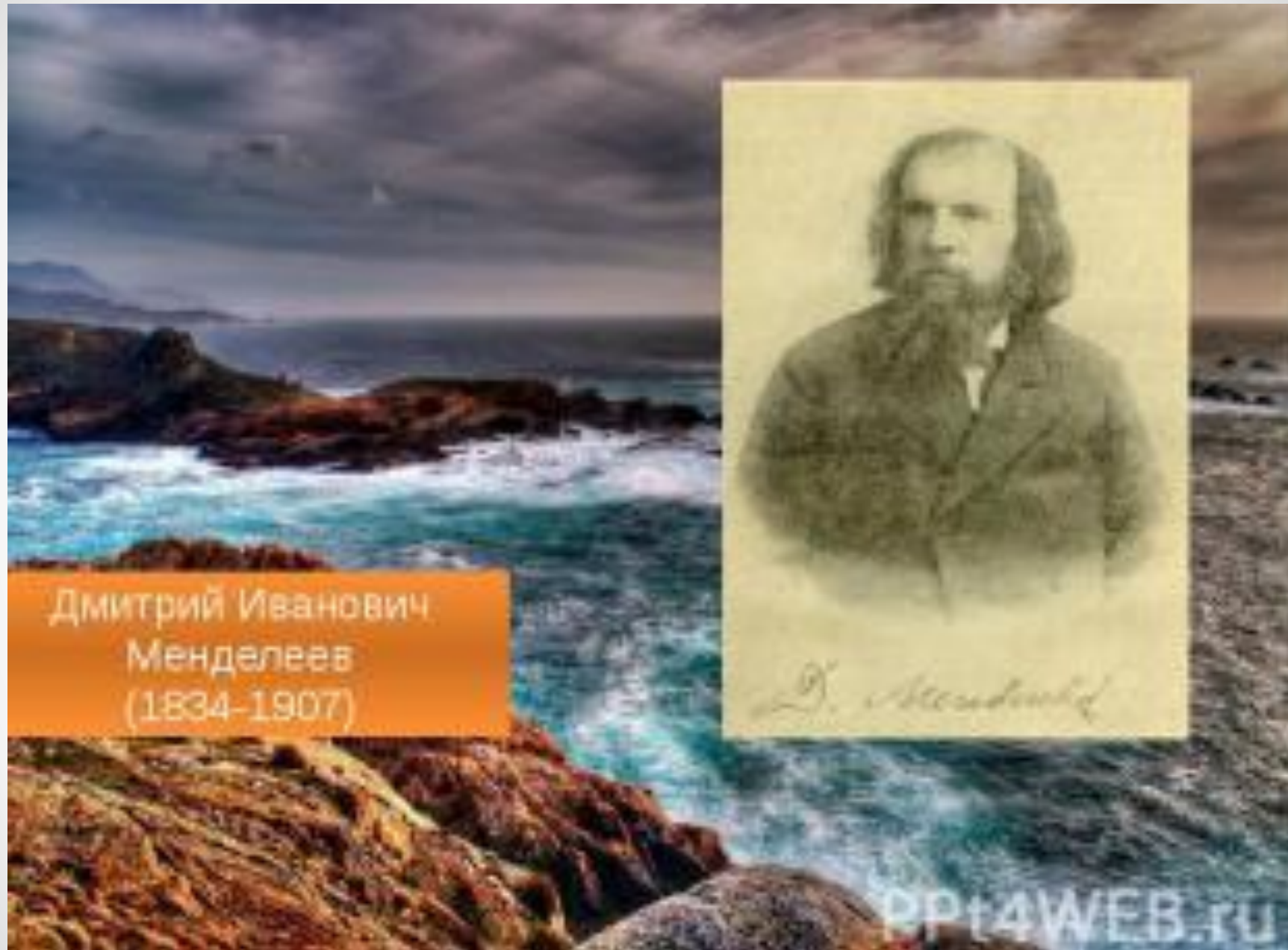


Дмитрий Иванович Менделеев



Жизнь и научный подвиг

Mstiev



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 их 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 занялся 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 слухах о его отъезде за границу. 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 $2/3$ 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			
– Третий уровень			
Метровой Километровой Сторонней Варовой	12.1 40.0 14.5		
• Четвертый уровень			
– Пятый уровень			
Кислота	8	9	1x8
Сера	95	20.8	2x8
Селен	20.8	24.8	2x8
Телур	64.1		
Углерод	6	6	1x6
Водород	11	11.2	2x6
Кремний	11.3		
Алюминий	14	14	1x14
Фосфор	30	43	—
Мышьяк	75	54	2x14
Сурьма	120		

«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
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	54. Hg	
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 КЛАССИФИКАЦИИ ПО ПЕРИОДАМ И ГРУППАМ

	Li-30	Na-34	K-39
	V-21	Nb-34	Ta-33
	Rb-38	Cs-32	Ba-38
— Второй уровень	Ca-20	Zn-30	Fe-35
	Mg-12	Cd-48	Co-35
— Третий уровень	Be-4	Al-7	Si-14
	B-5	Cr-24	Mn-25
— Четвертый уровень	Zn-30	As-75	Se-78
	Ca-20	Ag-108	Cd-112
	Sc-45	Pt-195	Au-197
	Y-39	Ir-193	Pd-106
	Er-72	Os-190	Co-59
	Lu-74	Ir-193	Ni-58
	Pr-59	Pt-195	Cu-63
	Ce-58	Au-197	Zn-65
	La-71	Pd-106	Ag-108
	Th-90	Cd-112	Pb-207
	Pa-91	Sn-118	Bi-208
	U-92	Te-128	Po-210
	Ac-89	Bi-208	Po-210
	Th-90	Po-210	At-210
	Pa-91	Po-210	At-210
	U-92	Po-210	At-210
	Ac-89	Po-210	At-210

Д. Менделеев.

Второй вариант системы элементов

- Образец текста

Второй уровень									
Третий уровень									
Четвертый уровень									
Пятый уровень									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

Периодическая система элементов

Иванов И.Ф. 09.06.2010

Г Р У П П Ы

• Образец текста

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

Период	Г р у п п ы		
	I A	II A	III A
1	1 H		
2	3 Li	4 Be	
3	11 Na	12 Mg	
4	19 K	20 Ca	21 Sc
5	37 Rb	38 Sr	39 Y
6	55 Cs	56 Ba	57 La
7	87 Fr	88 Ra	89 Ac
Символ	s	d	f

Р Я Д Ы А Н А Л О Г О В

• Образец

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

Р я д ы а н а л о г о в										
IV A	V A	VI A	VII A	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B	IX B
									1 B	2 C
									8 O	9 F
									15 P	16 S
23 Al	24 Si	25 P	26 S	27 Cl	28 Ar	29 K	30 Ca	31 Sc	32 Ti	33 V
40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn
72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb
84 Po	85 At	86 Rn								
									d	p

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