

Великой Победе посвящается

Тема урока :«Таблица Менделеева
на защите Родины».



8 класс

Учитель химии:
Силаева И.А.

1418



СТРАШНЫХ, МУЧИТЕЛЬНЫХ ДНЕЙ

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

www.calc.ru



Д.И. Менделеев
1834–1907

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Энергетический уровень	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		
1	1	H ВОДОРОД 1,008																He ГЕЛИЙ 4,003	2
2	2	Li ЛИТИЙ 6,941	Be БЕРИЛЛИЙ 9,0122	B БОР 10,811	C УГЛЕРОД 12,011	N АЗОТ 14,007	O КИСЛОРОД 15,999	F ФТОР 18,998										Ne НЕОН 20,179	10
3	3	Na НАТРИЙ 22,99	Mg МАГНИЙ 24,312	Al АЛЮМИНИЙ 26,982	Si КРЕМНИЙ 28,086	P ФОСФОР 30,974	S СЕРА 32,064	Cl ХЛОР 35,453										Ar АРГОН 39,948	18
4	4	K КАЛИЙ 39,102	Ca КАЛЬЦИЙ 40,08	Sc СКАНДИЙ 44,956	Ti ТИТАН 47,883	V ВАНАДИЙ 50,941	Cr ХРОМ 51,996	Mn МАНГАНЕЦ 54,939	Fe ЖЕЛЕЗО 55,849	Co КОБАЛЬТ 58,933	Ni НИКЕЛЬ 58,7								
	5	Cu МЕДЬ 63,546	Zn ЦИНК 65,37	Ga ГАЛЛИЙ 69,72	Ge ГЕРМАНИЙ 72,6	As АРСЕН 74,922	Se СЕЛЕН 78,96	Br БРОМ 79,904											Kr КРИПТОН 83,8
5	6	Rb РУБИДИЙ 85,468	Sr СТРОНЦИЙ 87,62	Y ИТРИЙ 88,906	Zr ЦИРКОНИЙ 91,22	Nb НИОБИЙ 92,906	Mo МОЛИБДЕН 95,94	Tc ТЕХНЕЦИЙ 98	Ru РУТЕЦИЙ 101,07	Rh РОДИЙ 102,906	Pd ПАЛЛАДИЙ 106,4								
	7	Ag СЕРЕБРО 107,868	Cd КАДМИЙ 112,41	In ИНДИЙ 114,82	Sn ОЛОВО 118,69	Sb СУРЬМА 121,75	Te ТЕЛЛУР 127,6	I ИОД 126,905											Xe КСЕНОН 131,3
6	8	Cs ЦЕЗИЙ 132,905	Ba БАРИЙ 137,34	57–71 ЛАНТАНОИДЫ		Hf ГАФИЙ 178,49	Ta ТАНТАЛ 180,948	W ВОЛЬФРАМ 183,85	Re РЕНИЙ 186,207	Os ОСМИЙ 190,2	Ir ИРИДИЙ 192,22	Pt ПЛАТИНА 195,08							
	9	Au ЗОЛОТО 196,967	Hg РУТУТЬ 200,59	Tl ТАЛЛИЙ 204,37	Pb СВИНЕЦ 207,19	Bi ВИСМУТ 208,98	Po ПОЛОНИЙ [209]	At АСТАТ [210]											Rn РАДОН [222]
7	10	Fr ФРАНЦИЙ [223]	Ra РАДИЙ [226]	89–103 АКТИНОИДЫ		Rf РЕЗЕРФОРДИЙ [261]	Db ДУБИНИЙ [262]	Sg СВЕРГИЙ [263]	Bh БОРИЙ [264]	Hn ХАННИЙ [265]	Mt МЯТТЕРНИЙ [266]								
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄										
ЛЕТУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR											

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР

Rb 37
 РУБИДИЙ
 85,468

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА
 ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

ЛАНТАНОИДЫ

57 La ЛАНТАН 138,906	58 Ce ЦЕРИЙ 140,12	59 Pr ПРАЗЕОДИЙ 140,908	60 Nd НЕОДИМ 144,24	61 Pm ПРОМЕТИЙ [145]	62 Sm САМАРИЙ 150,4	63 Eu ЕВРОПИЙ 151,96	64 Gd ГАДОЛИНИЙ 157,25	65 Tb ТЕРБИЙ 158,926	66 Dy ДИСПРОЗИЙ 162,5	67 Ho ГОЛЬМИЙ 164,93	68 Er ЭРБИЙ 167,26	69 Tm ТУЛИЙ 168,934	70 Yb ИТТЕРБИЙ 173,04	71 Lu ЛЮТЕЦИЙ 174,97
-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

АКТИНОИДЫ

89 Ac АКТИНИЙ [227]	90 Th ТОРИЙ 232,038	91 Pa ПАЗЕОДИЙ [231]	92 U УРАН 238,03	93 Np НЕПУТЧИЙ [237]	94 Pu ПУЛТОНИЙ [244]	95 Am АМЕРИЦИЙ [243]	96 Cm КУРИЙ [247]	97 Bk БЕРКЛИЙ [247]	98 Cf КАЛЬФОРНИЙ [251]	99 Es ЭЙЗЕНСТАДИЙ [252]	100 Fm ФЕРМИЙ [257]	101 Md МЕТАЛСТАДИЙ [258]	102 No НОБЕЛИЙ [259]	103 Lr ЛОУРЕНЦИЙ [260]
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------



Химические бойцы Великой Отечественной войны:

- Литий, №3.
- Бериллий, №4.
- Углерод, № 6.
- Азот, №7.
- Гелий, №10.
- Натрий, №11.
- Магний, №12.
- Алюминий, №13.
- Кремний, №14.
- Фосфор, №15.
- Сера, №16.
- Хлор, №17.
- Кальций, №20.
- Титан, №22.
- Ванадий, №23.
- Хром, №24.
- Марганец, №25.
- Железо, №26.
- Кобальт, 27.
- Никель, №28.
- Медь, №29.
- Цинк, №30.
- Германий, №32.
- Мышьяк, №33.
- Стронций, №38.
- Цирконий, №40.
- Молибден, №42.
- Серебро, №47.
- Олово, №50.
- Йод, №53.
- Барий, №56.
- Лантан, №57.
- Тантал, №73.
- ольфрам, №74.
- Платина, №78.
- Свинец, №82.Свинец, №82.Уран, №92.
Свинец, №82.Уран, №92.Плутоний, №94.

■ Химические элементы периодической системы Д.И. Менделеева верно служили нашему Отечеству в годы Великой Отечественной войны.

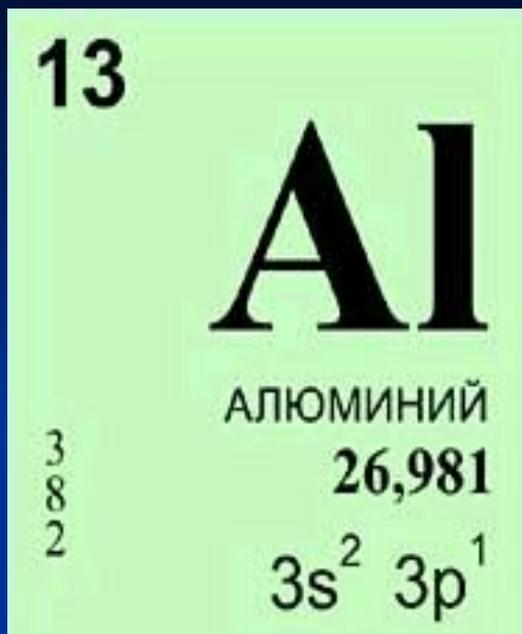


Бутылки с горючей смесью (КС)

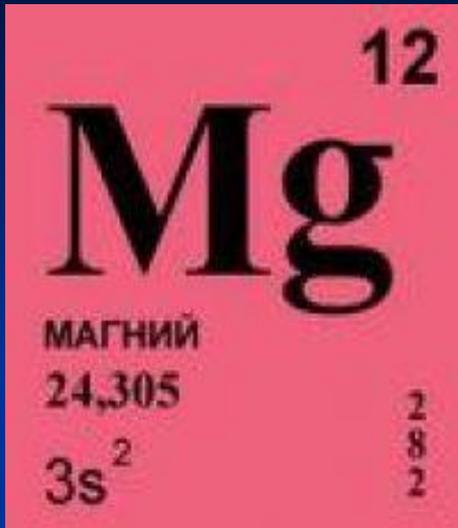
- В бутылку заливали бензин, керосин или масло, при ударе о броню компоненты вступали в химическую реакцию, происходила сильная вспышка, горючие вещества воспламенялись.



Алюминий. Зажигательные бомбы.



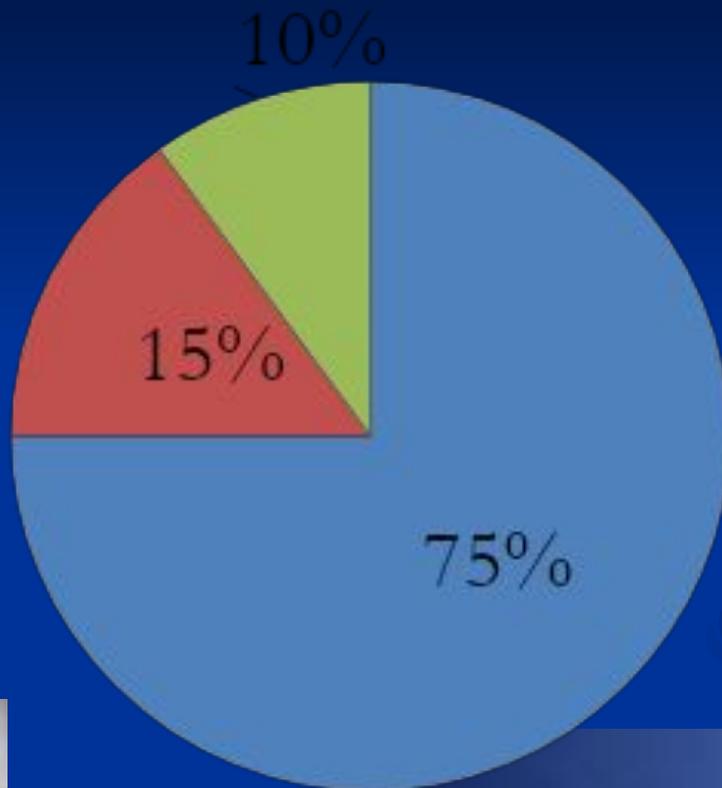
Магний. Осветительные ракеты.



было светло,
как днем



ПОРОХ



- нитрат калия
- уголь
- сера



Стронций-металл фейерверков и салютов.



Соединения стронция применяют в пиротехнике для получения красных огней.

	38
Sr	
СТРОНЦИЙ	
87,62	
$5s^2$	2 8 18 8 2



С Днём Победы!



- *Победа! Она была необходима человечеству, чтобы сохранить на земле жизнь, и поэтому память о сорок пятом вечна, как сама жизнь.*

