

Страна

И.С.ПЛАМЕНТАРИЯ

Пулина Наталья Анатольевна

учитель химии МОУ СОШ № 7

с. Варениковского Степновского
района

Страна

«Элементария»

**«Весь мир большой-
Жара и стужа-**

Планет круженье, свет зари

Все то, что видим, мы снаружи

Законом связано внутри

Найдется ль правило такое

что целый мир объединит»

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Домашнее задание

Приветствие команд

Группы элементов	a I б	a II б	a III б	a IV б	a V б	a VI б	a VII б	a VIII б	a IX б	a X б	a XI б	a XII б	
1	H водород	He гелий											
2	Li литий	Be бериллий	B бор	C углерод	N азот	O кислород	F фтор	Ne неон					
3	Na натрий	Mg магний	Al алюминий	Si кремний	P фосфор	S сера	Cl хлор	Ar аргон					
4	K калий	Ca кальций	Sc скандий	Ti титан	V ванадий	Cr хром	Mn марганец	Fe железо	Cu медь	Zn цинк			
5	Rb рубидий	Sr стронций	Y иттрий	Zr цирконий	Nb ниобий	Mo молибден	Tc технеций	Ru рутений	Rh родий	Pd палладий			
6	Cs цезий	Ba барий	La* лантан	Hf гафний	Ta тантал	W вольфрам	Re рений	Os осмий	Ir иридий	Pt платина			
7	Fr франций	Ra радий	Ac* актиний	Ku курчатовий	Ns нильсборий								
* ЛАНТАНОИДЫ													
Ce церий	Pr празеодим	Nd неодим	Pm прометий	Sm самарий	Eu европий	Gd гадолиний	Tb тербий	Dy диспрозий	Ho гольмий	Er эрбий	Tm тулий	Yb иттербий	Lu лютеций
* АКТИНОИДЫ													
Th тора	Pa позактиний	U уран	Np нептуний	Pu плутоний	Am америгий	Cm куриум	Bk берклий	Cf кальфорний	Es эйнштейний	Fm фермий	Md мendelevium	No нобелий	Lr лютеций

- S-ЭЛЕМ

« ПИНГ - ПОНГ »

(критерии оценки - за правильный ответ-2 балла, за дополнение- 1 балл).

Он бежит по проводам,

Он бывает тут и там.

Свет зажег, нагрел утюг

... - наш лучший друг.

Если в атом он попал -

То, считай, совсем пропал;

Он с утра и до утра

Носится вокруг ядра.

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																
Форум																
Скачать																
Контакты																
АТОМНЫЙ НОМЕР																
U 92																
НАЗВАНИЕ																
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
79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
* ЛАНТАНОИДЫ																
* АКТИНОИДЫ																
- S-ЭЛЕМ																

« Пинг - Понг »

(критерии оценки - за правильный ответ-2 балла, за дополнение- 1 балл).

Очень положительный

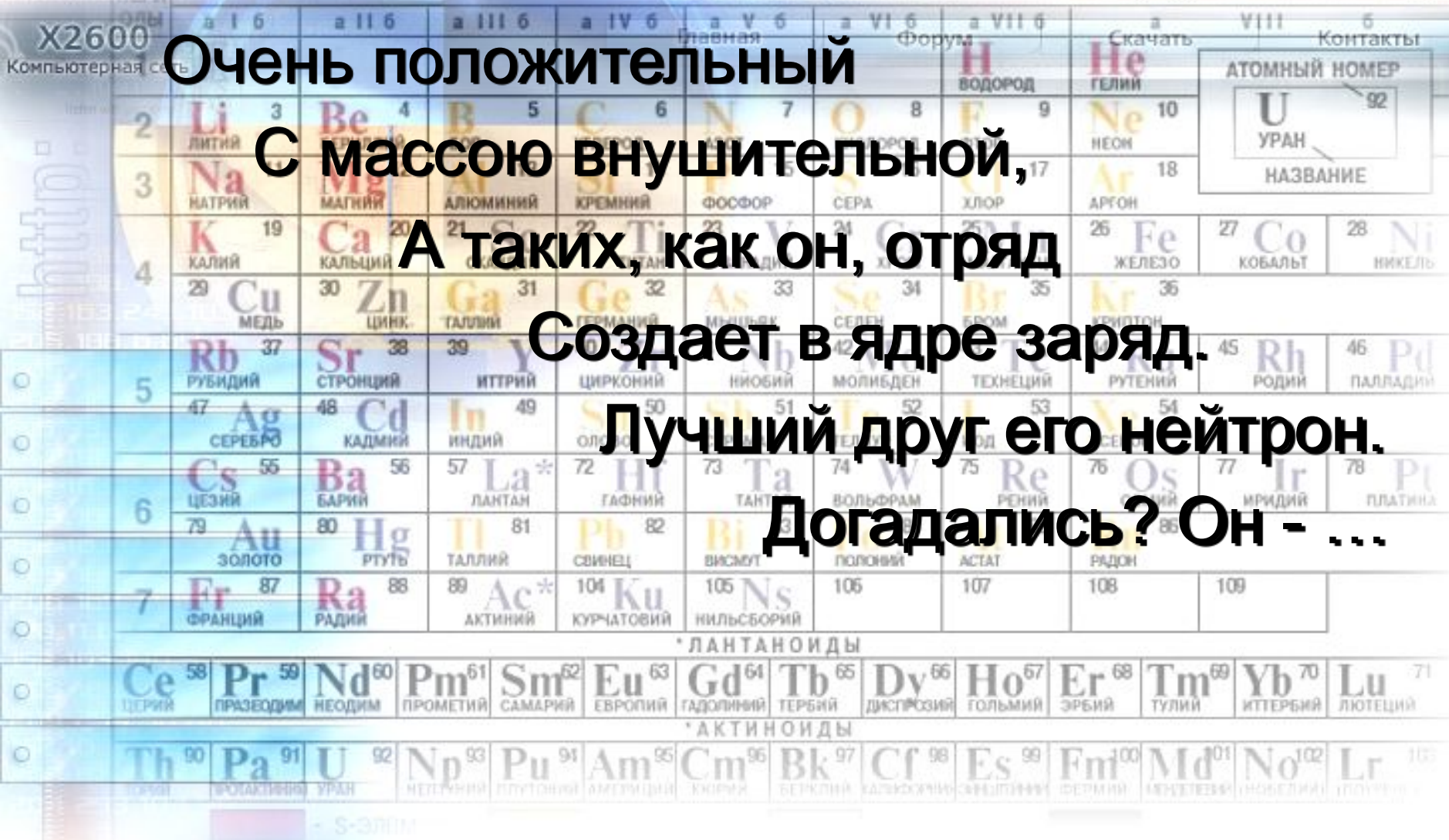
С массой внушительной,

А таких, как он, отряд

Создает в ядре заряд.

Лучший друг его нейтрон.

Догадались? Он - ...



	a I б	a II б	a III б	a IV б	a V б	a VI б	a VII б	a VIII б	a IX б					
2	Li ЛИТИЙ	Be БЕРИЛЛИЙ	B БОРО	C УГЛЕРОД	N АЗОТ	O КИСЛОРОД	F ФТОР	Ne НЕОН						
3	Na НАТРИЙ	Mg МАГНИЙ	Al АЛЮМИНИЙ	Si КРЕМНИЙ	P ФОСФОР	S СЕРА	Cl ХЛОР	Ar АРГОН						
4	K КАЛИЙ	Ca КАЛЬЦИЙ	Sc СКАНДИЙ	Ti ТИТАН	V ВАНАДИЙ	Cr ХРОМ	Mn МАРГАНЕЦ	Fe ЖЕЛЕЗО	Co КОБАЛЬТ	Ni НИКЕЛЬ				
5	Rb РУБИДИЙ	Sr СТРОНЦИЙ	Y ИТРИЙ	Zr ЦИРКОНИЙ	Nb НИОБИЙ	Mo МОЛИБДЕН	Tc ТЕХНЕЦИЙ	Ru РУТЕНИЙ	Rh РОДИЙ	Pd ПАЛЛАДИЙ				
6	Cs ЦЕЗИЙ	Ba БАРИЙ	La* ЛАНТАН	Hf ГАФНИЙ	Ta ТАНТАЛ	W ВОЛЬФРАМ	Re РЕНИЙ	Os ОСМИЙ	Ir ИРИДИЙ	Pt ПЛАТИНА				
7	Fr ФРАНЦИЙ	Ra РАДИЙ	Ac* АКТИНИЙ	Ku КУРЧАТОВИЙ	Ns НИЛЬСБОРИЙ									
* ЛАНТАНОИДЫ														
	Ce ЦЕРИЙ	Pr ПРАЗЕОДИЙ	Nd НЕОДИМ	Pm ПРОМЕТИЙ	Sm САМАРИЙ	Eu ЕВРОПИЙ	Gd ГАДОЛИНИЙ	Tb ТЕРБИЙ	Dy ДИСПРОЗИЙ	Ho ГОЛЬМИЙ	Er ЭРБИЙ	Tm ТУЛИЙ	Yb ИТТЕРБИЙ	Lu ЛЮТЕЦИЙ
* АКТИНОИДЫ														
	Th ТОРИЙ	Pa ПРОТАКТИНИЙ	U УРАН	Np НЕПУТЕНИЙ	Pu ПУЛТОНИЙ	Am АМЕРИЦИЙ	Cm КЮРИЙ	Bk БЕРКЛИЙ	Cf КАЛЬФОРНИЙ	Es ЭЙЗЕНСТАДТОВИЙ	Fm ФЕРМИЙ	Md МАНДЕЛИЦЕВИЙ	No НОБЕЛИЙ	Lr ЛЮРЕНЦЕВИЙ

АТОМНЫЙ НОМЕР
92

НАЗВАНИЕ
У
УРАН

- S-ЭЛЕМЕНТ

« Пинг - Понг »

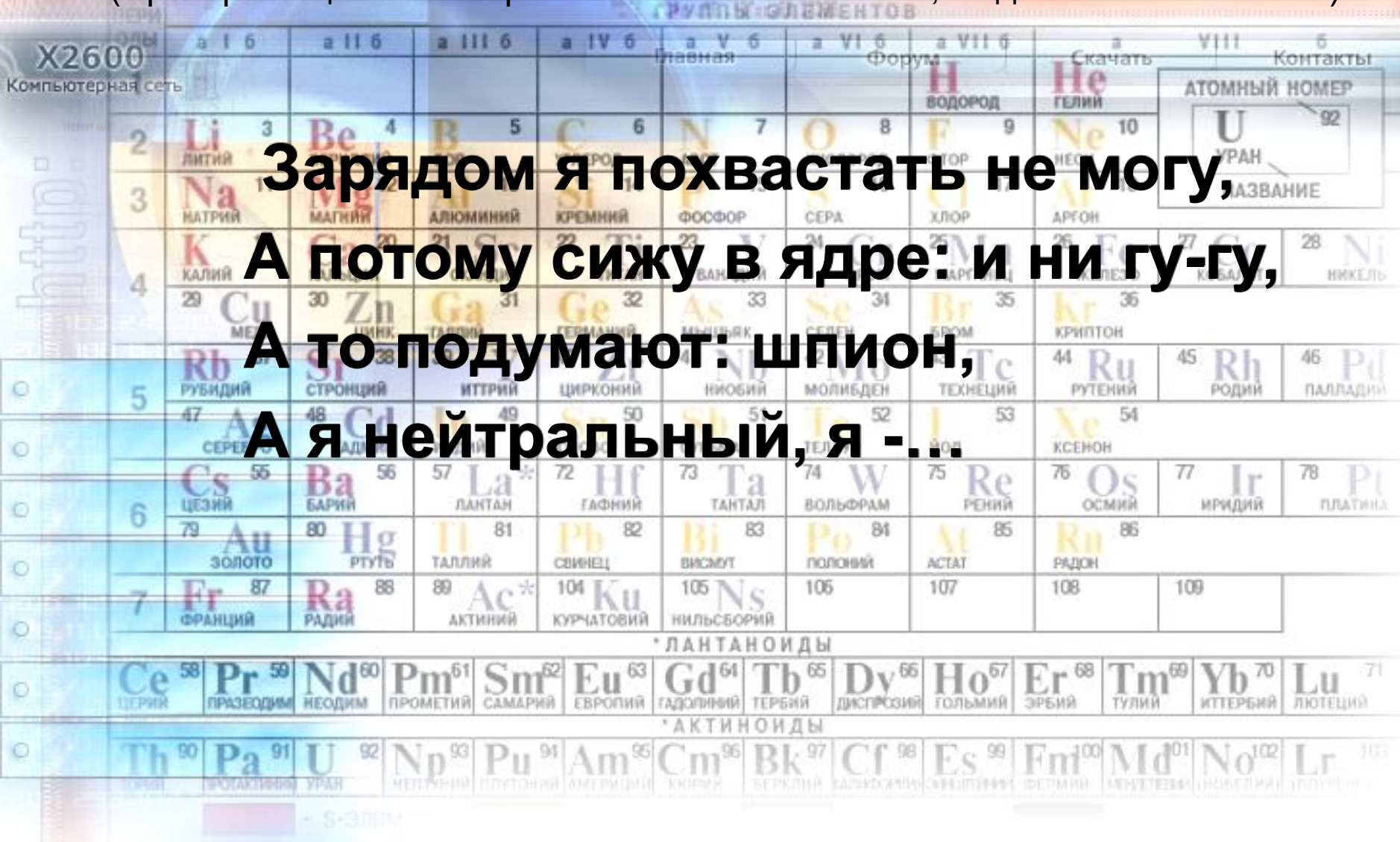
(критерии оценки - за правильный ответ-2 балла, за дополнение- 1 балл).

Зарядом я похвастать не могу,

А потому сижу в ядре: и ни гу-гу,

А то подумают: шпион,

А я нейтральный, я - ...



		ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																											
X2600 Компьютерная сеть		a I б				a II б				a III б				a IV б				a VI б				a VII б				a VIII б		б	
		Главная				Форум				Скачать				Контакты															
		АТОМНЫЙ НОМЕР		У		92		УРАН		ИЗВЛЕЧЕНИЕ																			
2	Li	3	Be	4	B	5	C	6	N	7	O	8	F	9	Ne	10													
3	Na	11	Mg	12	Al	13	Si	14	P	15	S	16	Cl	17	Ar	18													
4	K	19	Ca	20	Sc	21	Ti	22	V	23	Cr	24	Mn	25	Fe	26	Co	27	Ni	28									
5	Rb	37	Sr	38	Y	39	Zr	40	Nb	41	Mo	42	Tc	43	Ru	44	Rh	45	Pd	46									
6	Cs	55	Ba	56	La*	57	Hf	72	Ta	73	W	74	Re	75	Os	76	Ir	77	Pt	78									
7	Fr	87	Ra	88	Ac*	89	Ku	104	Ns	105	106	107	108	109															
* ЛАНТАНОИДЫ																													
	Ce	58	Pr	59	Nd	60	Pm	61	Sm	62	Eu	63	Gd	64	Tb	65	Dy	66	Ho	67	Er	68	Tm	69	Yb	70	Lu	71	
* АКТИНОИДЫ																													
	Th	90	Pa	91	U	92	Np	93	Pu	94	Am	95	Cm	96	Bk	97	Cf	98	Es	99	Fm	100	Md	101	No	102	Lr	103	

« ПИНГ - ПОНГ »

(критерии оценки - за правильный ответ-2 балла, за дополнение- 1 балл).

Нас сейчас не удивит
Четкий элементов ряд,
По таблице мы протоны
У любого элемента
Можем быстро посчитать.
Как?

АТОМНЫЙ НОМЕР
92
U УРАН
НАЗВАНИЕ

Группы элементов		a I б		a II б		a III б		a IV б		a V б		a VI б		a VII б		a VIII б		a IX б		a X б							
H водород		He гелий		Li натрий		Be магний		B алюминий		C углерод		N азот		O кислород		F фтор		Ne неон		Ar аргон							
K калий		Ca кальций		Sc скандий		Ti титан		V ванадий		Cr хром		Mn марганец		Fe железо		Co кобальт		Ni никель		Cu медь							
Rb рубидий		Sr стронций		Y иттрий		Zr цирконий		Nb ниобий		Mo молибден		Tc технеций		Ru рутений		Rh родий		Pd палладий		Ag серебро							
Cs цезий		Ba барий		La* лантан		Hf гафний		Ta тантал		W вольфрам		Re рений		Os осмий		Ir иридий		Pt платина		Au золото							
Fr франций		Ra радий		Ac* актиний		Ku курчатовий		Ns нильсборий		106 106		107 107		108 108		109 109		110 110		111 111							
* ЛАНТАНОИДЫ																											
Ce церий		Pr празеодим		Nd неодим		Pm прометий		Sm самарий		Eu европий		Gd гадолиний		Tb тербий		Dy диспрозий		Ho гольмий		Er эрбий		Tm тулий		Yb иттербий		Lu лютеций	
* АКТИНОИДЫ																											
Th торий		Pa позактиний		U уран		Np нептуний		Pu плутоний		Am америгий		Cm куриум		Bk берклий		Cf кальфорний		Es эйнштейний		Fm фермий		Md мendelevium		No нобелий		Lr лоуренсий	

■ S-ЭЛЕМЕНТ

« ПИНГ - ПОНГ »

(критерии оценки - за правильный ответ-2 балла, за дополнение- 1 балл).

Плыть стремится каждый атом

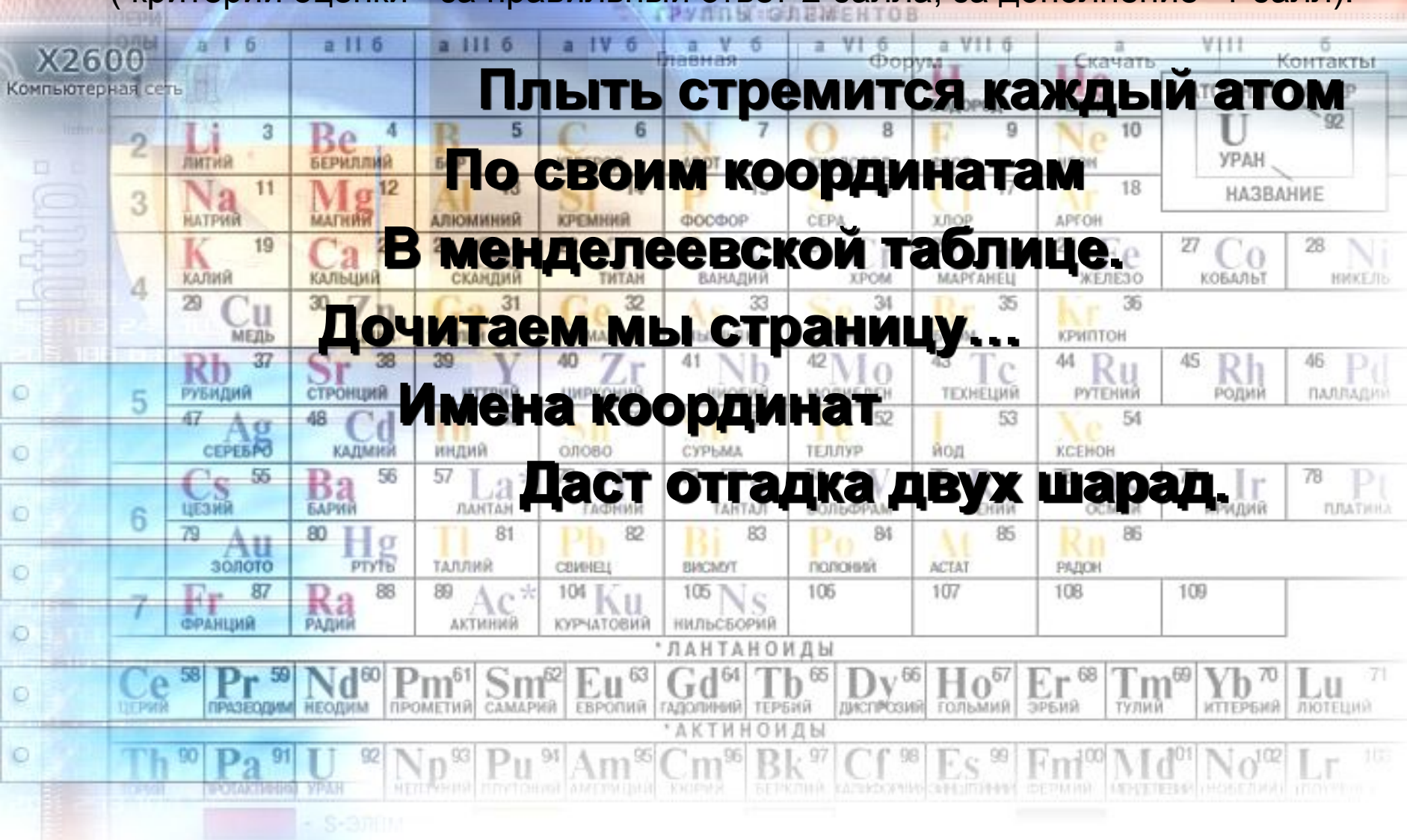
По своим координатам

В менделеевской таблице.

Дочитаем мы страницу...

Имена координат

Даст отгадка двух шарад.



Группы элементов	a I б	a II б	a III б	a IV б	a V б	a VI б	a VII б	a VIII б	a IX б	a X б				
2	Li ЛИТИЙ	Be БЕРИЛЛИЙ	B БОРО	C УГЛЕРОД	N АЗОТ	O КИСЛОРОД	F ФТОР	Ne НЕОН						
3	Na НАТРИЙ	Mg МАГНИЙ	Al АЛЮМИНИЙ	Si КРЕМНИЙ	P ФОСФОР	S СЕРА	Cl ХЛОР	Ar АРГОН						
4	K КАЛИЙ	Ca КАЛЬЦИЙ	Sc СКАНДИЙ	Ti ТИТАН	V ВАНАДИЙ	Cr ХРОМ	Mn МАРГАНЕЦ	Fe ЖЕЛЕЗО	Co КОБАЛЬТ	Ni НИКЕЛЬ				
5	Rb РУБИДИЙ	Sr СТРОНЦИЙ	Y ИТРИЙ	Zr ЦИРКОНИЙ	Nb НИОБИЙ	Mo МОЛИБДЕН	Tc ТЕХНЕЦИЙ	Ru РУТЕНИЙ	Rh РОДИЙ	Pd ПАЛЛАДИЙ				
6	Cs ЦЕЗИЙ	Ba БАРИЙ	La ЛАНТАН	Hf ГАФНИЙ	Ta ТАНТАЛ	W ВОЛЬФРАМ	Re РЕНИЙ	Os ОСМИЙ	Ir ИРИДИЙ	Pt ПЛАТИНА				
7	Fr ФРАНЦИЙ	Ra РАДИЙ	Ac* АКТИНИЙ	Ku КУРЧАТОВИЙ	Ns НИЛЬСБОРИЙ									
* ЛАНТАНОИДЫ														
	Ce ЦЕРИЙ	Pr ПРАЗЕОДИЙ	Nd НЕОДИМ	Pm ПРОМЕТИЙ	Sm САМАРИЙ	Eu ЕВРОПИЙ	Gd ГАДОЛИНИЙ	Tb ТЕРБИЙ	Dy ДИСПРОЗИЙ	Ho ГОЛЬМИЙ	Er ЭРБИЙ	Tm ТУЛИЙ	Yb ИТТЕРБИЙ	Lu ЛЮТЕЦИЙ
* АКТИНОИДЫ														
	Th ТОРИЙ	Pa ПРОТАКТИНИЙ	U УРАН	Np НЕПТУНИЙ	Pu ПУТОНИЙ	Am АМЕРИЦИЙ	Cm КЮРИЙ	Bk БЕРКЛИЙ	Cf КАЛЬФОРНИЙ	Es ЭЙЗЕНСТАДТОВИЙ	Fm ФЕРМИЙ	Md МАНДЕЛИЦЕВИЙ	No НОБЕЛИЙ	Lr ЛЮРЕНЦЕВИЙ

1.Птичий мех, но не пух,

И без букв последних двух,

Плюс раствор для смазки

ссадин,

Что сажают дети за день,

Вместе – ряд горизонтальный

Получаем моментально!

Что это?

X2600
Компьютерная сеть

Главная Форум Скачать Контакты

2	Li ЛИТИЙ	3	Be БЕРИЛЛИЙ	4	B БОР	5	C УГЛЕРОД	6	N АЗОТ	7	O КИСЛОРОД	8	F ФТОР	9	Ne НЕОН	10																		
3	Na НАТРИЙ	11	Mg МАГНИЙ	12	Al АЛЮМИНИЙ	13	Si КРЕМНИЙ	14	P ФОСФОР	15	S СЕРА	16	Cl ХЛОР	17	Ar АРГОН	18																		
4	K КАЛИЙ	19	Ca КАЛЬЦИЙ	20	Sc СКАНДИЙ	21	Ti ТИТАН	22	V ВАНАДИЙ	23	Cr ХРОМ	24	Mn МАРГАНЕЦ	25	Fe ЖЕЛЕЗО	26	27 Co КОБАЛЬТ	28 Ni НИКЕЛЬ																
5	Rb РУБИДИЙ	37	Sr СТРОНЦИЙ	38	Y ИТРИЙ	39	Zr ЦИРКОНИЙ	40	Nb НИОБИЙ	41	Mo МОЛИБДЕН	42	Tc ТЕХНЕЦИЙ	43	Ru РУТЕНИЙ	44	45 Rh РОДИЙ	46 Pd ПАЛЛАДИЙ																
6	Cs ЦЕЗИЙ	55	Ba БАРИЙ	56	La* ЛАНТАН	57	Ce ЦЕРИЙ	58	Pr ПРАЗЕОДИЙ	59	Nd НЕОДИМ	60	Pm ПРОМЕТИЙ	61	Sm САМАРИЙ	62	Eu ЕВРОПИЙ	63	Gd ГАДОЛИНИЙ	64	Tb ТЕРБИЙ	65	Dy ДИСПРОЗИЙ	66	Ho ГОЛЬМИЙ	67	Er ЭРБИЙ	68	Tm ТУЛИЙ	69	Yb ИТТЕРБИЙ	70	Lu ЛЮТЕЦИЙ	71
7	Fr ФРАНЦИЙ	87	Ra РАДИЙ	88	Ac* АКТИНОВИЙ	89	Th ТОРИЙ	90	Pa ПРОАКТИНИЙ	91	U УРАН	92	Np НЕПТУНИЙ	93	Pu ПУЛТОНИЙ	94	Am АМЕРИЦИЙ	95	Cm КУРИЙ	96	Bk БЕРКИЙ	97	Cf КАЛЬФОРНИЙ	98	Es ЭЙЗЕНСТАЙН	99	Fm ФЕРМИЙ	100	Md МЭНДЕЛЕВИЙ	101	No НОБЕЛИЙ	102	Lr ЛЮРЕНЦИЙ	103
* ЛАНТАНОИДЫ																																		
* АКТИНОИДЫ																																		

АТОМНЫЙ НОМЕР
U
УРАН
НАЗВАНИЕ
92

- S-ЭЛЕМЕНТ

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

2. Три буквы плода треугольного,
Две буквы от стола, от школьного,
«П» – между ними фрагментами...
Все вместе – столбик с
элементами!
Что это?

	а I б	а II б	а III б	а IV б	а V б	а VI б	а VII б	а VIII б	а IX б	а X б
2	Li ЛИТИЙ	Be БЕРИЛЛИЙ	B БОР	C УГЛЕРОД	N АЗОТ	O КИСЛОРОД	F ФТОР	Ne НЕОН	U УРАН	
3	Na НАТРИЙ	Mg МАГНИЙ	Al АЛЮМИНИЙ	Si КРЕМНИЙ	P ФОСФОР	S СЕРА	Cl ХЛОР	Ar АРГОН		
4	K КАЛИЙ	Ca КАЛЬЦИЙ	Sc СКАНДИЙ	Ti ТИТАН	V ВАНАДИЙ	Cr ХРОМ	Mn МАРГАНЕЦ	Fe ЖЕЛЕЗО	Co КОБАЛЬТ	Ni НИКЕЛЬ
5	Rb РУБИДИЙ	Sr СТРОНЦИЙ	Y ИТРИЙ	Zr ЦИРКОНИЙ	Nb НИОБИЙ	Mo МОЛИБДЕН	Tc ТЕХНЕЦИЙ	Ru РУТЕНИЙ	Rh РОДИЙ	Pd ПАЛЛАДИЙ
6	Cs ЦЕЗИЙ	Ba БАРИЙ	La* ЛАНТАН	Hf ГАФНИЙ	Ta ТАНТАЛ	W ВОЛЬФРАМ	Re РЕНИЙ	Os ОСМИЙ	Ir ИРИДИЙ	Pt ПЛАТИНА
7	Fr ФРАНЦИЙ	Ra РАДИЙ	Ac* АКТИНИЙ	Ku КУРЧАТОВИЙ	Ns НИЛЬСБОРИЙ					

* ЛАНТАНОИДЫ

Ce ЦЕРИЙ	Pr ПРАЗЕОДИЙ	Nd НЕОДИМ	Pm ПРОМЕТИЙ	Sm САМАРИЙ	Eu ЕВРОПИЙ	Gd ГАДОЛИНИЙ	Tb ТЕРБИЙ	Dy ДИСПРОЗИЙ	Ho ГОЛЬМИЙ	Er ЭРБИЙ	Tm ТУЛИЙ	Yb ИТТЕРБИЙ	Lu ЛЮТЕЦИЙ
-------------	-----------------	--------------	----------------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-----------------	---------------	-------------	-------------	----------------	---------------

* АКТИНОИДЫ

Th ТОРИЙ	Pa ПРОТАКТИНИЙ	U УРАН	Np НЕПУТЕНИЙ	Pu ПУЛТУНИЙ	Am АМЕРИЦИЙ	Cm КЮРИЙ	Bk БЕРКЛИЙ	Cf КАЛЬФОРНИЙ	Es ЭЙЗЕНСТАДТОВИЙ	Fm ФЕРМИЙ	Md МАНДЕЛИЦЕВИЙ	No НОБЕЛИЙ	Lr ЛЮТЦИЦИЙ
-------------	-------------------	-----------	-----------------	----------------	----------------	-------------	---------------	------------------	----------------------	--------------	--------------------	---------------	----------------

- S-ЭЛЕМЕНТ

ПЕРИ ОДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ												
	a I б	a II б	a III б	a IV б	a V б	a VI б	a VII б	a VIII б	б				
1	H						H ВОДОРОД	He ГЕЛИЙ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> АТОМНЫЙ НОМЕР <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> U УРАН 92 </div> НАЗВАНИЕ </div>				
2	Li 3 ЛИТИЙ	Be 4 БЕРИЛЛИЙ	B 5 БОР	C 6 УГЛЕРОД	N 7 АЗОТ	O 8 КИСЛОРОД	F 9 ФТОР	Ne 10 НЕОН					
3	Na 11 НАТРИЙ	Mg 12 МАГНИЙ	Al 13 АЛЮМИНИЙ	Si 14 КРЕМНИЙ	P 15 ФОСФОР	S 16 СЕРА	Cl 17 ХЛОР	Ar 18 АРГОН					
4	K 19 КАЛИЙ	Ca 20 КАЛЬЦИЙ	21 Sc СКАНДИЙ	22 Ti ТИТАН	23 V ВАНАДИЙ	24 Cr ХРОМ	25 Mn МАРГАНЕЦ	26 Fe ЖЕЛЕЗО	27 Co КОБАЛЬТ	28 Ni НИКЕЛЬ			
	29 Cu МЕДЬ	30 Zn ЦИНК	31 Ga ГАЛЛИЙ	32 Ge ГЕРМАНИЙ	33 As МЫШЬЯК	34 Se СЕЛЕН	35 Br БРОМ	36 Kr КРИПТОН					
5	Rb 37 РУБИДИЙ	Sr 38 СТРОНЦИЙ	39 Y ИТТРИЙ	40 Zr ЦИРКОНИЙ	41 Nb НИОБИЙ	42 Mo МОЛИБДЕН	43 Tc ТЕХНЕЦИЙ	44 Ru РУТЕНИЙ	45 Rh РОДИЙ	46 Pd ПАЛЛАДИЙ			
	47 Ag СЕРЕБРО	48 Cd КАДМИЙ	49 In ИНДИЙ	50 Sn ОЛОВО	51 Sb СУРЬМА	52 Te ТЕЛЛУР	53 I ЙОД	54 Xe КСЕНОН					
6	Cs 55 ЦЕЗИЙ	Ba 56 БАРИЙ	57 La* ЛАНТАН	72 Hf ГАФНИЙ	73 Ta ТАНТАЛ	74 W ВОЛЬФРАМ	75 Re РЕНИЙ	76 Os ОСМИЙ	77 Ir ИРИДИЙ	78 Pt ПЛАТИНА			
	79 Au ЗОЛОТО	80 Hg РУТУТЬ	81 Tl ТАЛЛИЙ	82 Pb СВИНЕЦ	83 Bi ВИСМУТ	84 Po ПОЛОНИЙ	85 At АСТАТ	86 Rn РАДОН					
7	Fr 87 ФРАНЦИЙ	Ra 88 РАДИЙ	89 Ac* АКТИНИЙ	104 Ku КУРЧАТОВИЙ	105 Ns НИЛЬСБОРИЙ	106	107	108	109				
* ЛАНТАНОИДЫ													
Ce 58 ЦЕРИЙ	Pr 59 ПРАЗЕОДИМ	Nd 60 НЕОДИМ	Pm 61 ПРОМЕТИЙ	Sm 62 САМАРИЙ	Eu 63 ЕВРОПИЙ	Gd 64 ГАДОЛИНИЙ	Tb 65 ТЕРБИЙ	Dy 66 ДИСПРОЗИЙ	Ho 67 ГОЛЬМИЙ	Er 68 ЭРБИЙ	Tm 69 ТУЛИЙ	Yb 70 ИТТЕРБИЙ	Lu 71 ЛЮТЕЦИЙ
* АКТИНОИДЫ													
Th 90 ТОРИЙ	Pa 91 ПРОАКТИНИЙ	U 92 УРАН	Np 93 НЕПУНИЙ	Pu 94 ПЛУТОНИЙ	Am 95 АМЕРИЦИЙ	Cm 96 КЮРИЙ	Bk 97 БЕРКЛИЙ	Cf 98 КАЛИФОРНИЙ	Es 99 ЭЙНШТЕЙНИЙ	Fm 100 ФЕРМИЙ	Md 101 МЕНДЕЛЕВИЙ	No 102 (НОБЕЛИЙ)	Lr 103 (ЛОУРЕНСИЙ)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> - s-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></div> - p-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></div> - d-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div> - f-элементы </div>													

ПЕРИ ОДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ												
	а I б	а II б	а III б	а IV б	а V б	а VI б	а VII б	а VIII б	б				
1	H						H ВОДОРОД	He ГЕЛИЙ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> АТОМНЫЙ НОМЕР <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> U УРАН НАЗВАНИЕ </div> 92 </div>				
2	Li 3 ЛИТИЙ	Be 4 БЕРИЛЛИЙ	B 5 БОР	C 6 УГЛЕРОД	N 7 АЗОТ	O 8 КИСЛОРОД	F 9 ФТОР	Ne 10 НЕОН					
3	Na 11 НАТРИЙ	Mg 12 МАГНИЙ	Al 13 АЛЮМИНИЙ	Si 14 КРЕМНИЙ	P 15 ФОСФОР	S 16 СЕРА	Cl 17 ХЛОР	Ar 18 АРГОН					
4	K 19 КАЛИЙ	Ca 20 КАЛЬЦИЙ	21 Sc СКАНДИЙ	22 Ti ТИТАН	23 V ВАНАДИЙ	24 Cr ХРОМ	25 Mn МАРГАНЕЦ	26 Fe ЖЕЛЕЗО	27 Co КОБАЛЬТ	28 Ni НИКЕЛЬ			
	29 Cu МЕДЬ	30 Zn ЦИНК	31 Ga ГАЛЛИЙ	32 Ge ГЕРМАНИЙ	33 As МЫШЬЯК	34 Se СЕЛЕН	35 Br БРОМ	36 Kr КРИПТОН					
5	Rb 37 РУБИДИЙ	Sr 38 СТРОНЦИЙ	39 Y ИТТРИЙ	40 Zr ЦИРКОНИЙ	41 Nb НИОБИЙ	42 Mo МОЛИБДЕН	43 Tc ТЕХНЕЦИЙ	44 Ru РУТЕНИЙ	45 Rh РОДИЙ	46 Pd ПАЛЛАДИЙ			
	47 Ag СЕРЕБРО	48 Cd КАДМИЙ	49 In ИНДИЙ	50 Sn ОЛОВО	51 Sb СУРЬМА	52 Te ТЕЛЛУР	53 I ЙОД	54 Xe КСЕНОН					
6	Cs 55 ЦЕЗИЙ	Ba 56 БАРИЙ	57 La* ЛАНТАН	72 Hf ГАФНИЙ	73 Ta ТАНТАЛ	74 W ВОЛЬФРАМ	75 Re РЕНИЙ	76 Os ОСМИЙ	77 Ir ИРИДИЙ	78 Pt ПЛАТИНА			
	79 Au ЗОЛОТО	80 Hg РУТУТЬ	81 Tl ТАЛЛИЙ	82 Pb СВИНЕЦ	83 Bi ВИСМУТ	84 Po ПОЛОНИЙ	85 At АСТАТ	86 Rn РАДОН					
7	Fr 87 ФРАНЦИЙ	Ra 88 РАДИЙ	89 Ac* АКТИНИЙ	104 Ku КУРЧАТОВИЙ	105 Ns НИЛЬСБОРИЙ	106	107	108	109				
* ЛАНТАНОИДЫ													
Ce 58 ЦЕРИЙ	Pr 59 ПРАЗЕОДИМ	Nd 60 НЕОДИМ	Pm 61 ПРОМЕТИЙ	Sm 62 САМАРИЙ	Eu 63 ЕВРОПИЙ	Gd 64 ГАДОЛИНИЙ	Tb 65 ТЕРБИЙ	Dy 66 ДИСПРОЗИЙ	Ho 67 ГОЛЬМИЙ	Er 68 ЭРБИЙ	Tm 69 ТУЛИЙ	Yb 70 ИТТЕРБИЙ	Lu 71 ЛЮТЕЦИЙ
* АКТИНОИДЫ													
Th 90 ТОРИЙ	Pa 91 ПРОАКТИНИЙ	U 92 УРАН	Np 93 НЕПУНИЙ	Pu 94 ПЛУТОНИЙ	Am 95 АМЕРИЦИЙ	Cm 96 КЮРИЙ	Bk 97 БЕРКЛИЙ	Cf 98 КАЛИФОРНИЙ	Es 99 ЭЙНШТЕЙНИЙ	Fm 100 ФЕРМИЙ	Md 101 МЕНДЕЛЕВИЙ	No 102 (НОБЕЛИЙ)	Lr 103 (ЛОУРЕНСИЙ)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> - s-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></div> - p-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></div> - d-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div> - f-элементы </div>													

ПЕРИ ОДЫ	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ												
	а I б	а II б	а III б	а IV б	а V б	а VI б	а VII б	а VIII б	а VIII б	а VIII б			
1	H ВОДОРОД							He ГЕЛИЙ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> АТОМНЫЙ НОМЕР U УРАН НАЗВАНИЕ </div>				
2	Li 3 ЛИТИЙ	Be 4 БЕРИЛЛИЙ	B 5 БОР	C 6 УГЛЕРОД	N 7 АЗОТ	O 8 КИСЛОРОД	F 9 ФТОР	Ne 10 НЕОН					
3	Na 11 НАТРИЙ	Mg 12 МАГНИЙ	Al 13 АЛЮМИНИЙ	Si 14 КРЕМНИЙ	P 15 ФОСФОР	S 16 СЕРА	Cl 17 ХЛОР	Ar 18 АРГОН					
4	K 19 КАЛИЙ	Ca 20 КАЛЬЦИЙ	21 Sc СКАНДИЙ	22 Ti ТИТАН	23 V ВАНАДИЙ	24 Cr ХРОМ	25 Mn МАРГАНЕЦ	26 Fe ЖЕЛЕЗО	27 Co КОБАЛЬТ	28 Ni НИКЕЛЬ			
	29 Cu МЕДЬ	30 Zn ЦИНК	31 Ga ГАЛЛИЙ	32 Ge ГЕРМАНИЙ	33 As МЫШЬЯК	34 Se СЕЛЕН	35 Br БРОМ	36 Kr КРИПТОН					
5	37 Rb РУБИДИЙ	38 Sr СТРОНЦИЙ	39 Y ИТРИЙ	40 Zr ЦИРКОНИЙ	41 Nb НИОБИЙ	42 Mo МОЛИБДЕН	43 Tc ТЕХНЕЦИЙ	44 Ru РУТЕНИЙ	45 Rh РОДИЙ	46 Pd ПАЛЛАДИЙ			
	47 Ag СЕРЕБРО	48 Cd КАДМИЙ	49 In ИНДИЙ	50 Sn ОЛОВО	51 Sb СУРЬМА	52 Te ТЕЛЛУР	53 I ЙОД	54 Xe КСЕНОН					
6	55 Cs ЦЕЗИЙ	56 Ba БАРИЙ	57 La* ЛАНТАН	72 Hf ГАФНИЙ	73 Ta ТАНТАЛ	74 W ВОЛЬФРАМ	75 Re РЕНИЙ	76 Os ОСМИЙ	77 Ir ИРИДИЙ	78 Pt ПЛАТИНА			
	79 Au ЗОЛОТО	80 Hg РУТУТЬ	81 Tl ТАЛЛИЙ	82 Pb СВИНЕЦ	83 Bi ВИСМУТ	84 Po ПОЛОНИЙ	85 At АСТАТ	86 Rn РАДОН					
7	87 Fr ФРАНЦИЙ	88 Ra РАДИЙ	89 Ac* АКТИНИЙ	104 Ku КУРЧАТОВИЙ	105 Ns НИЛЬСБОРИЙ	106	107	108	109				
* ЛАНТАНОИДЫ													
Ce 58 ЦЕРИЙ	Pr 59 ПРАЗЕОДИМ	Nd 60 НЕОДИМ	Pm 61 ПРОМЕТИЙ	Sm 62 САМАРИЙ	Eu 63 ЕВРОПИЙ	Gd 64 ГАДОЛИНИЙ	Tb 65 ТЕРБИЙ	Dy 66 ДИСПРОЗИЙ	Ho 67 ГОЛЬМИЙ	Er 68 ЭРБИЙ	Tm 69 ТУЛИЙ	Yb 70 ИТТЕРБИЙ	Lu 71 ЛЮТЕЦИЙ
* АКТИНОИДЫ													
Th 90 ТОРИЙ	Pa 91 ПРОТАКТИНИЙ	U 92 УРАН	Np 93 НЕПУНИЙ	Pu 94 ПЛУТОНИЙ	Am 95 АМЕРИЦИЙ	Cm 96 КЮРИЙ	Bk 97 БЕРКЛИЙ	Cf 98 КАЛИФОРНИЙ	Es 99 ЭЙНШТЕЙНИЙ	Fm 100 ФЕРМИЙ	Md 101 МЕНДЕЛЕВИЙ	No 102 (НОБЕЛИЙ)	Lr 103 (ЛОУРЕНСИЙ)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></div> - s-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></div> - p-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></div> - d-элементы <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: black; border: 1px solid black;"></div> - f-элементы </div>													

План характеристики элемента

1. Положение элемента в таблице Менделеева

- порядковый номер
- группа
- подгруппа
- период

2. Строение атома

- заряд ядра
- число протонов
- число нейтронов
- число электронов

3. Электронная формула.

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Группы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII								
1	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																		
2	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar																		
3	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni																
4	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd																
5	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt																
6	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Tl	Pb																
7																										
ЛАНТАНОИДЫ													Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
АКТИНОИДЫ													Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

 - S-ЭЛЕМ

Контакты

АТОМНЫЙ НОМЕР

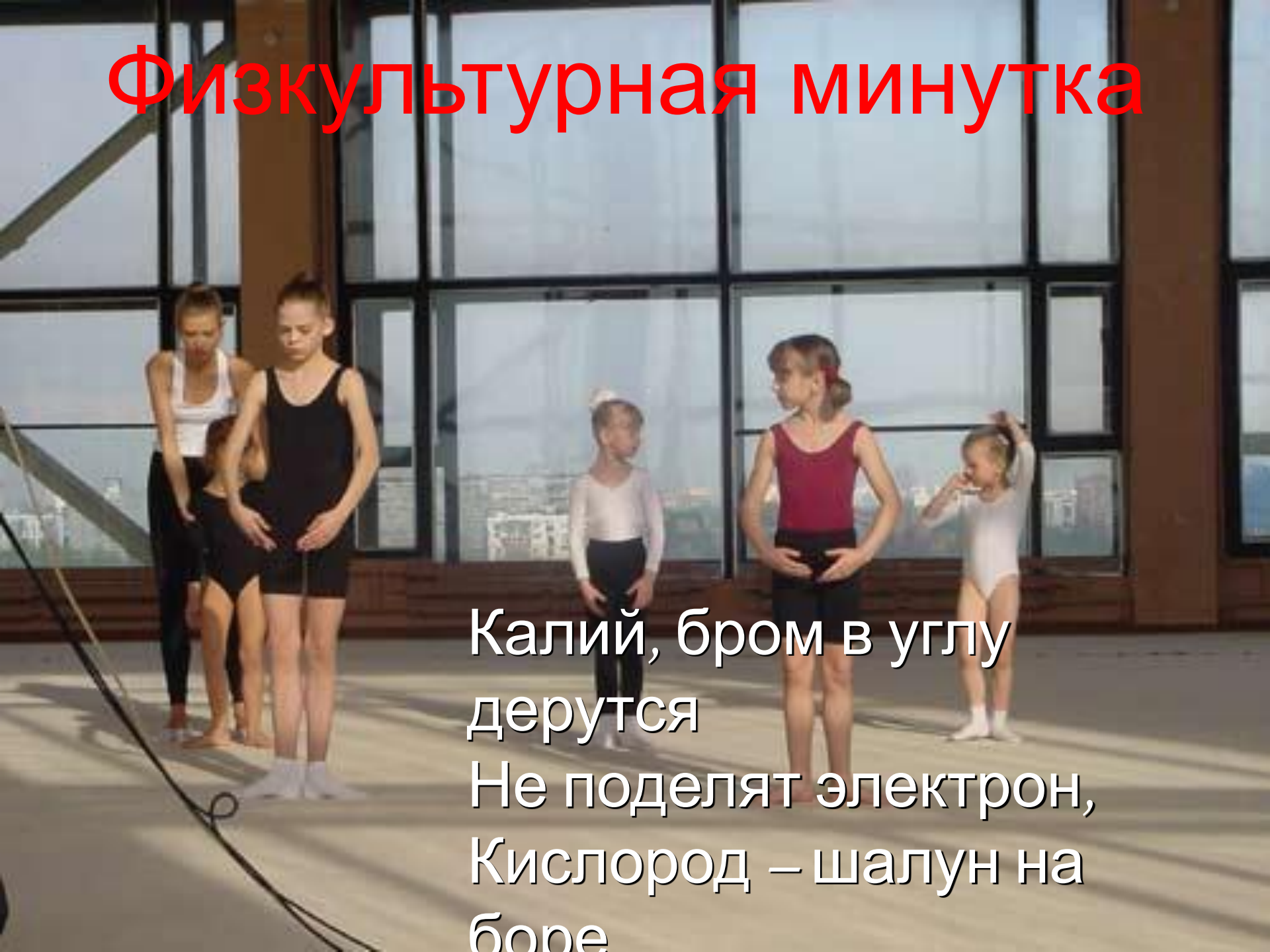
92

U

УРАН

НАЗВАНИЕ

Физкультурная минутка



Калий, бром в углу
дерутся
Не поделят электрон,
Кислород – шалун на
боре

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

X2600

Компьютерная сеть

Главная

Форум

Скачать

Контакты

АТОМНЫЙ НОМЕР

U 92

УРАН

НАЗВАНИЕ

Конкурс капитанов

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Li ЛИТИЙ	Be БЕРИЛЛИЙ	B БОР	C УГЛЕРОД	N АЗОТ	O КИСЛОРОД	F ФТОР	Ne НЕОН				
2												
3												
4												
5	Rb РУБИДИЙ	Sr СТРОНЦИЙ	Y ИТРИЙ	Zr ЦИРКОНИЙ	Nb НИОБИЙ	Mo МОЛИБДЕН	Tc ТЕХНЕЦИЙ	Ru РУТЕНИЙ	Rh РОДИЙ	Pd ПАЛЛАДИЙ		
6	Cs ЦЕЗИЙ	Ba БАРИЙ	La* ЛАНТАН	Hf ГАФНИЙ	Ta ТАНТАЛ	W ВОЛЬФРАМ	Re РЕНИЙ	Os ОСМИЙ	Ir ИРИДИЙ	Pt ПЛАТИНА		
7	Fr ФРАНЦИЙ	Ra РАДИЙ	Ac* АКТИНИЙ	Ku КУРЧАТОВИЙ	Ns НИЛЬСБОРИЙ							

* ЛАНТАНОИДЫ

Ce ЦЕРИЙ	Pr ПРАЗЕОДИЙ	Nd НЕОДИМ	Pm ПРОМЕТИЙ	Sm САМАРИЙ	Eu ЕВРОПИЙ	Gd ГАДОЛИНИЙ	Tb ТЕРБИЙ	Dy ДИСПРОЗИЙ	Ho ГОЛЬМИЙ	Er ЭРБИЙ	Tm ТУЛИЙ	Yb ИТТЕРБИЙ	Lu ЛЮТЕЦИЙ
-------------	-----------------	--------------	----------------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-----------------	---------------	-------------	-------------	----------------	---------------

* АКТИНОИДЫ

Th ТОРИЙ	Pa ПРОТАКТИНИЙ	U УРАН	Np НЕПУТЕНИЙ	Pu ПУТОЦИНИЙ	Am АМЕРИЦИЙ	Cm КУРИЙ	Bk БЕРКЛИЙ	Cf КАЛЬФОРНИЙ	Es ЭЙЗЕНСТАДТОВИЙ	Fm ФЕРМИЙ	Md МЭДДЕЛСОНОВИЙ	No НОБЕЛИЙ	Lr ЛЮРЕНСОНОВИЙ
-------------	-------------------	-----------	-----------------	-----------------	----------------	-------------	---------------	------------------	----------------------	--------------	---------------------	---------------	--------------------

- S-ЭЛЕМЕНТ

«Химик – эрудит»

Тест

1. Частицы в атоме не имеющие заряда

- а) нейтрон
- б) протон
- в) электрон
- г) позитрон

2. Число электронов на внешнем энергетическом уровне атома натрия

- а) 4
- б) 3
- в) 2
- г) 1

3. Заряд ядра атома магния

- а) +1
- б) +8
- в) +12
- г) +18

4. Какой тип связи в молекуле HF

- а) ионная
- б) ковалентная полярная
- в) ковалентная неполярная
- г) металлическая

5. Элемент 3 периода главной подгруппы 2 группы

- а) Al
- б) Be
- в) Mg
- г) N

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																																		
Форум																																		
Скачать																																		
Контакты																																		
АТОМНЫЙ НОМЕР																																		
U 92 УРАН																																		
1	Li 3 ЛИТИЙ		Be 4 БЕРИЛЛИЙ		B 5 БОР		C 6 УГЛЕРОД		N 7 АЗОТ		O 8 КИСЛОРОД		F 9 ФТОР		Ne 10 НЕОН																			
2	Na 11 НАТРИЙ		Mg 12 МАГНИЙ		Al 13 АЛЮМИНИЙ		Si 14 КРЕМНИЙ		P 15 ФOSФОР		S 16 СЕРА		Cl 17 ХЛОР		Ar 18 АРГОН																			
3	K 19 КАЛИЙ		Ca 20 КАЛЬЦИЙ		Sc 21 СКАНДИЙ		Ti 22 ТИТАН		V 23 ВАНАДИЙ		Cr 24 ХРОМ		Mn 25 МАРГАНЕЦ		Fe 26 ЖЕЛЕЗО		Co 27 КОБАЛЬТ		Ni 28 НИКЕЛЬ															
4	Rb 37 РУБИДИЙ		Sr 38 СТРОНЦИЙ		Y 39 ИТРИЙ		Zr 40 ЦИРКОНИЙ		Nb 41 НИОБИЙ		Mo 42 МОЛИБДЕН		Tc 43 ТЕХНЕЦИЙ		Ru 44 РУТЕНИЙ		Rh 45 РОДИЙ		Pd 46 ПАЛЛАДИЙ															
5	Cs 55 ЦЕЗИЙ		Ba 56 БАРИЙ		La 57 ЛАНТАНОИДЫ		Ce 58 ЦЕРИЙ		Pr 59 ПРАЗЕОДИЙ		Nd 60 НЕОДИЙ		Pm 61 ПРОМЕТИЙ		Sm 62 САМАРИЙ		Eu 63 ЕВРОПИЙ		Gd 64 ГАДОЛИНИЙ		Tb 65 ТЕРБИЙ		Dy 66 ДИСПРОЗИЙ		Ho 67 ГОЛЬМИЙ		Er 68 ЭРБИЙ		Tm 69 ТУЛИЙ		Yb 70 ИТТЕРБИЙ		Lu 71 ЛЮТЕЦИЙ	
6	Fr 87 ФРАНЦИЙ		Ra 88 РАДИЙ		Ac 89 АКТИНОИДЫ		Th 90 ТОРИЙ		Pa 91 ПАРАКТИНИЙ		U 92 УРАН		Np 93 НЕПТУНИЙ		Pu 94 ПУТОНИЙ		Am 95 АМЕРИЦИЙ		Cm 96 КУРЧИЙ		Bk 97 БЕРКИЙ		Cf 98 КАЛЬФОРНИЙ		Es 99 ЭЙЗЕНСТАДТ		Fm 100 ФЕРМИЙ		Md 101 МЕТЕЛЛЕВИЙ		No 102 НОБЕЛИЙ		Lr 103 ЛОУРЕНЦИЙ	
7																																		

Ответы к тесту

1 вариант

1а, 2г, 3в, 4а, 5в

2 вариант

1а, 2г, 3б, 4а, 5б

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																	
	I б			II б		III б		IV б		V б		VI б		VII б		VIII б	
	Главная											Форум		Скачать		Контакты	
												H		He		АТОМНЫЙ НОМЕР U 92 НАЗВАНИЕ УРАН	
												водород		гелий			
2	Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10									
3	Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18									
4	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28							
5	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46							
6	Cs 55	Ba 56	La* 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78							
7	Fr 87	Ra 88	Ac* 89	Ku 104	Ns 105												
* ЛАНТАНОИДЫ																	
	Ce 58	Pr 59	Nd 60	Pm 61	Sm 62	Eu 63	Gd 64	Tb 65	Dy 66	Ho 67	Er 68	Tm 69	Yb 70	Lu 71			
* АКТИНОИДЫ																	
	Th 90	Pa 91	U 92	Np 93	Pu 94	Am 95	Cm 96	Bk 97	Cf 98	Es 99	Fm 100	Md 101	No 102	Lr 103			

- S-ЭЛЕМЕНТ

Что в имени тебе моем?

Задание №1

Какие химические элементы названы в честь городов? Стран? Континентов?

В честь городов названы элементы:

№12 - магний (Магнезия – г. Греции),

№39 – иттрий (Иттербий – г. Возле Стокгольма),

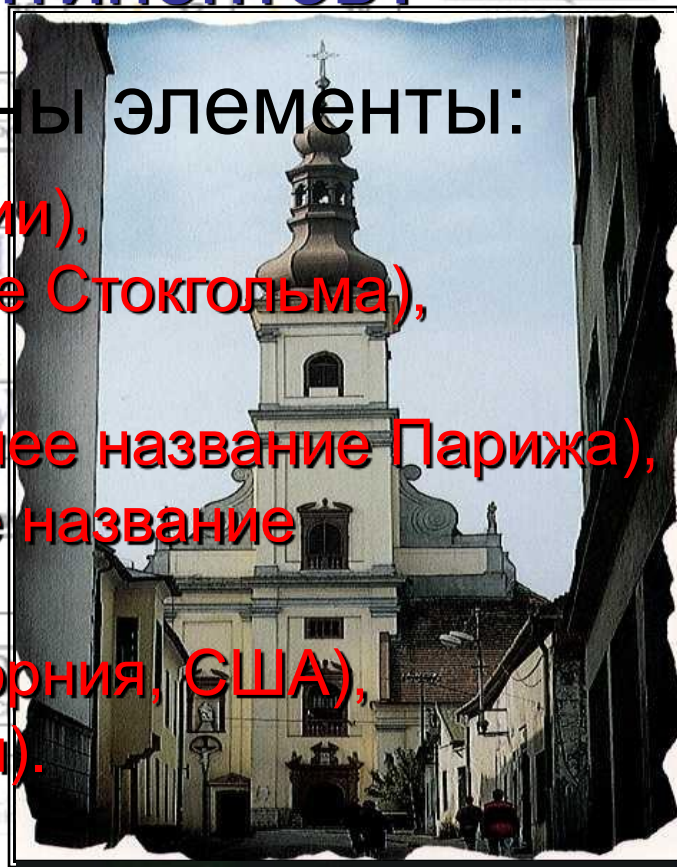
№67 – гольмий (Стокгольм),

№71 – лютеций (Лютеции – древнее название Парижа),

№72 – гафний (Гафния – древнее название Копенгагена),

№97 – берклий (Беркли – Калифорния, США),

№105 – дубний (Дубна – г. России).



Что в имени тебе моем?

Задание №1

Какие химические элементы названы в честь городов? Стран? Континентов?

В честь стран и континентов названы элементы:

№31 – галлий (Галлия – Франция)

№32 – германий (Германия)

№44 – рутений (Россия)

№63 – европий (Европа)

№84 – полоний (Польша),

№87 – франций (Франция)

№95 – америций (Америка)

№98 – калифорний (Калифорния, США)



Что в имени тебе моем?

Задание №2

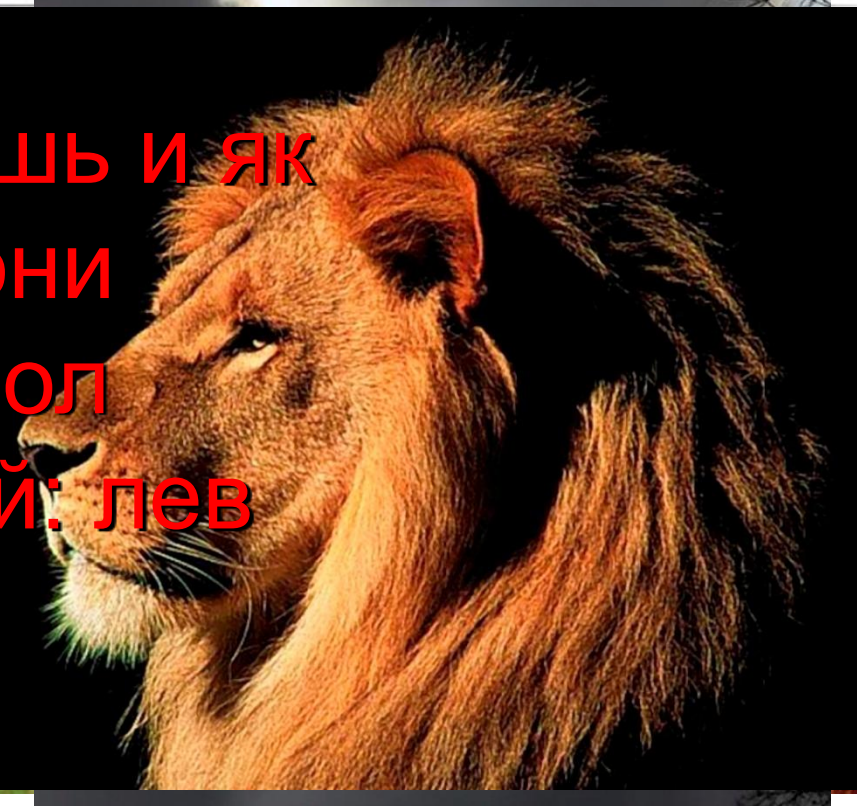
В название, каких
входят названия жи
Животные спрятаны

№33 – мышьяк: мышь и як

№40 – цирконий: кони

№74 – вольфрам: вол

№101 – менделевий: лев



ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

X2600

Компьютерная сеть

Главная

Форум

Скачать

Контакты

РЕФЛЕКСИЯ

АТОМНЫЙ НОМЕР
U 92
 УРАН
 НАЗВАНИЕ

27 **Co** КОБАЛЬТ
 28 **Ni** НИКЕЛЬ

45 **Rh** РОДИЙ
 46 **Pd** ПАЛЛАДИЙ

1	H 1 ВОДОРОД											He 2 ГЕЛИЙ
2	Li 3 ЛИТИЙ	Be 4 БЕРИЛЛИЙ	B 5 БОРО	C 6 УГЛЕРОД	N 7 АЗОТ	O 8 КИСЛОРОД	F 9 ФТОР	Ne 10 НЕОН				
3	Na 11 НАТРИЙ	Mg 12 МАГНИЙ	Al 13 АЛЮМИНИЙ	Si 14 КРЕМНИЙ	P 15 ФOSФОР	S 16 СЕРА	Cl 17 ХЛОРОД	Ar 18 АРГОН				
4	K 19 КАЛИЙ	Ca 20 КАЛЬЦИЙ	Sc 21 СКАНДИЙ	Ti 22 ТИТАН	V 23 ВАНАДИЙ	Cr 24 ХРОМ	Mn 25 МАРГАНЕЦ	Fe 26 ЖЕЛЕЗО	Ni 28 НИКЕЛЬ	Cu 29 МЕДЬ	Zn 30 ЦИНК	
5	Rb 37 РУБИДИЙ	Sr 38 СТРОНЦИЙ	Y 39 ИТРИЙ	Zr 40 ЦИРКОНИЙ	Nb 41 НИОБИЙ	Mo 42 МОЛИБДЕН	Tc 43 ТЕХНЕЦИЙ	Ru 44 РУТЕНИЙ	Rh 45 РОДИЙ	Pd 46 ПАЛЛАДИЙ		
6	Cs 55 ЦЕЗИЙ	Ba 56 БАРИЙ	La 57 ЛАНТАН	Hf 72 ГАФНИЙ	Ta 73 ТАНТАЛ	W 74 ВОЛЬФРАМ	Re 75 РЕНИЙ	Os 76 ОСМИЙ	Ir 77 ИРИДИЙ	Pt 78 ПЛАТИНА		
7	Fr 87 ФРАНЦИЙ	Ra 88 РАДИЙ	Ac 89 АКТИНИЙ	Ku 104 КУРЧАТОВИЙ	Ns 105 НИЛЬСБОРИЙ	106	107	108	109			

* ЛАНТАНОИДЫ

Ce 58 ЦЕРИЙ	Pr 59 ПРАЗЕОДИЙ	Nd 60 НЕОДИМ	Pm 61 ПРОМЕТИЙ	Sm 62 САМАРИЙ	Eu 63 ЕВРОПИЙ	Gd 64 ГАДОЛИНИЙ	Tb 65 ТЕРБИЙ	Dy 66 ДИСПРОЗИЙ	Ho 67 ГОЛЬМИЙ	Er 68 ЭРБИЙ	Tm 69 ТУЛИЙ	Yb 70 ИТТЕРБИЙ	Lu 71 ЛЮТЕЦИЙ
-----------------------	---------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

* АКТИНОИДЫ

Th 90 ТОРИЙ	Pa 91 ПРОТАКТИНИЙ	U 92 УРАН	Np 93 НЕПУТЕНИЙ	Pu 94 ПУТОЦИНИЙ	Am 95 АМЕРИЦИЙ	Cm 96 КЮРИЙ	Bk 97 БЕРКЛИЙ	Cf 98 КАЛЬФОРНИЙ	Es 99 ЭЙЗЕНСТАДТОВИЙ	Fm 100 ФЕРМИЙ	Md 101 МЭДДЕЛСОНОВИЙ	No 102 НОБЕЛИЙ	Lr 103 ЛОУРЕНСОВИЙ
-----------------------	-----------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------	--------------------------------	--------------------------	------------------------------

- S-ЭЛЕМЕНТ

Пусть зимний день с метелями
Не навевает грусть –
Таблицу Менделеева
Я знаю наизусть.

Зачем ее я выучил?

Спасибо за урок!

Без многословья книжного

В ней не слышится

И эльфы не атакуют

В ней нет ни одного.

В ней пробужденье дерева

И вешних льдинок хруст

Таблицу Менделеева

Я знаю наизусть!