

Внеклассное мероприятие по химии



«В лабиринтах химии»!

Конкурс 1.

«Угадай название своей
команды!»

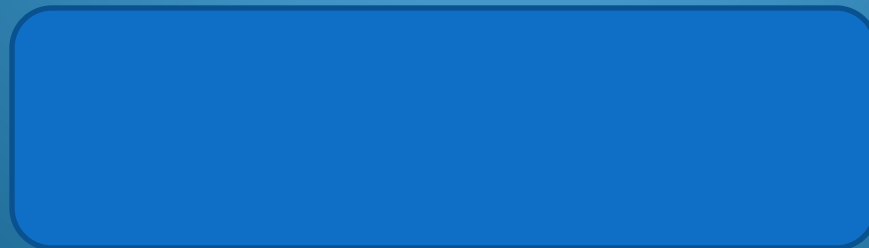
Для первой команды:

Нахожусь, друзья, везде:

В минералах и в воде.

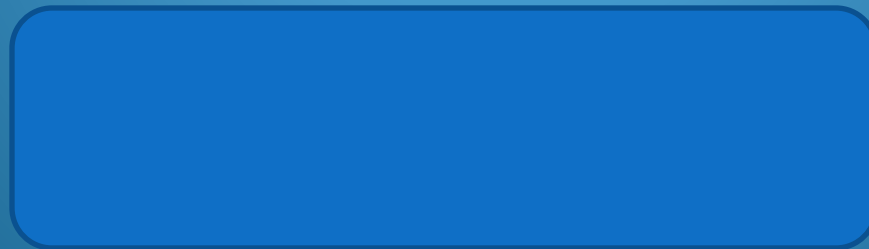
Без меня вы как без рук:

Нет меня - огонь потух.



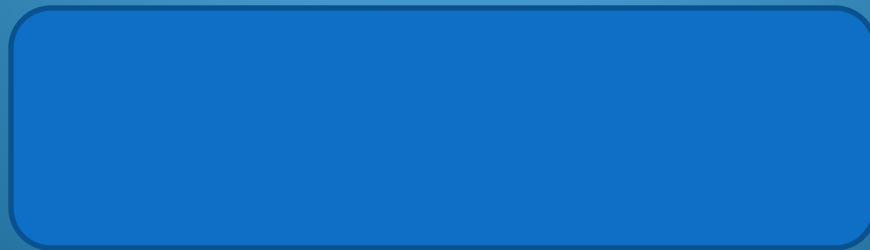
Для второй команды:

Чаще черный я по цвету,
Могу и быть прозрачным.
Мною пишут и рисуют
Бываю я и мрачным.



Для третьей команды:

Первый я на белом свете:
Во Вселенной, на планете.
Превращаясь в легкий гелий,
Зажигаю Солнце в небе.



Черный ящик

Что в черном ящике



Конкурс 2.

1. Материал из которого изготовлено это изделие, смесь высших предельных углеводородов, плавящихся при температуре 40-60⁰ С.

2. Получают его переработкой нефти.

3. Этот материал применяется в медицине, спичечном и карандашном производстве, а также как компонент смазок.

Свеча парафиновая



1. Вещество, из которого изготовлено это изделие, было завезено в Европу известным мореплавателем.

2. В далеком прошлом его получали из тропических растений, а с 1932 года стали получать искусственно.

3. Без этого изделия ни один хирург не встанет за операционный стол.

Резиновые перчатки



1. У меня своеобразный характер. Я не соблюдаю многих правил, принятых в моем обществе. На первый взгляд я невзрачна.

2. Не будь меня, не было бы жизни.

**3. Я очень любопытна: проникну куда угодно.
Я в каждом из вас, я всюду, я везде.**

Склянка с водой




«Химическая пауза»



Конкурс 3 - «Дешифровщик»

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Периодический номер		
		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	1 Н ВОДОРОД 1,008																2 He ГЕЛИЙ 4,003	 <p>Д.И. Менделеев 1834-1907</p> <p>СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА</p> <p>ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР</p> <p>НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА</p> <p>РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ</p> <ul style="list-style-type: none"> s-элементы p-элементы d-элементы f-элементы 	
2	2	3 Li ЛИТИЙ 6,941	4 Be БЕРИЛЛИЙ 9,0122	5 B БОР 10,811	6 C УГЛЕРОД 12,011	7 N АЗОТ 14,007	8 O КИСЛОРОД 15,999	9 F ФТОР 18,998	10 Ne НЕОН 20,179									18 Ar АРГОН 39,948		
3	3	11 Na НАТРИЙ 22,99	12 Mg МАГНИЙ 24,305	13 Al АЛЮМИНИЙ 26,98154	14 Si КРЕМНИЙ 28,086	15 P ФОСФОР 30,974	16 S СЕРА 32,064	17 Cl ХЛОРОД 35,453	18 Ar АРГОН 39,948											36 Kr КРИПТОН 83,8
4	4	19 K КАЛИЙ 39,102	20 Ca КАЛЬЦИЙ 40,08	21 Sc СКАНДИЙ 44,956	22 Ti ТИТАН 47,88	23 V ВАНАДИЙ 50,942	24 Cr ХРОМ 51,996	25 Mn МАРГАНЕЦ 54,938	26 Fe ЖЕЛЕЗО 55,845	27 Co КОБАЛЬТ 58,933	28 Ni НИКЕЛЬ 58,7									37 Rb РУБИДИЙ 85,468
5	5	29 Cu МЕДЬ 63,546	30 Zn ЦИНК 65,37	31 Ga ГАЛЛИЙ 69,72	32 Ge ГЕРМАНИЙ 72,59	33 As АРСЕН 74,922	34 Se СЕЛЕН 78,96	35 Br БРОМ 79,904												38 Sr СТРОНЦИЙ 87,62
6	6	37 Rb РУБИДИЙ 85,468	38 Sr СТРОНЦИЙ 87,62	39 Y ИТРИЙ 88,906	40 Zr ЦИРКОНИЙ 91,224	41 Nb НИОБИЙ 92,906	42 Mo МОЛИБДЕН 95,94	43 Tc ТЕХНЕЦИЙ 98,906	44 Ru РУТЕНИЙ 101,07	45 Rh РОДИЙ 102,906	46 Pd ПАЛЛАДИЙ 106,4									47 Ag СЕРЕБРО 107,868
7	7	47 Ag СЕРЕБРО 107,868	48 Cd КАДМИЙ 112,41	49 In ИНДИЙ 114,82	50 Sn ОЛОВО 118,89	51 Sb СВУРМА 121,75	52 Te ТЕЛЛУР 127,6	53 I ИОД 126,905	54 Xe КСЕНОН 131,3											55 Cs ЦЕЗЬИЙ 132,905
8	8	55 Cs ЦЕЗЬИЙ 132,905	56 Ba БАРИЙ 137,34	57-71 ЛАНТАНОИДЫ	72 Hf ГАФНИЙ 178,49	73 Ta ТАНТАЛ 180,948	74 W ВОЛЬФРАМ 183,85	75 Re РЕЙСКИЙ 186,207	76 Os ОСМИЙ 190,2	77 Ir ИРИДИЙ 192,22	78 Pt ПЛАТИНА 195,08									79 Au ЗОЛОТО 196,967
9	9	79 Au ЗОЛОТО 196,967	80 Hg РУТУТЬ 200,59	81 Tl ТАЛЛИЙ 204,37	82 Pb СВИНЕЦ 207,19	83 Bi ВИСМУТ 208,98	84 Po ПОЛОНИЙ (209)	85 At АСТАТ (210)	86 Rn РАДОН (222)											87 Fr ФРАНЦИЙ (223)
10	10	87 Fr ФРАНЦИЙ (223)	88 Ra РАДИЙ (226)	89-103 АКТИНОИДЫ	104 Rf РЕЗЕРФОРДИЙ (261)	105 Db ДУБИНИЙ (262)	106 Sg СИБОРИЙ (263)	107 Bh БОРИЙ (264)	108 Hs ХАССНИЙ (265)	109 Mt МЯТТЕРНИЙ (266)	110 Ds ДАРМШТАДИЙ (271)									109 Bt БОРИЙ (266)
11	11	111 Rg РЕНТГЕНИЙ (272)	112 Cn КОПЕРНИЦИЙ (285)	113 Nh НИХОНИЙ (286)	114 Fl ФЛОРОВИЙ (289)	115 Mc МАСКОВИЙ (290)	116 Lv ЛИВЕРМОРИЙ (293)	117 Ts ТЕННЕСИЙ (294)	118 Og ОГАНЕСОН (296)											110 Ds ДАРМШТАДИЙ (271)
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄											
ЛЕТУЧЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR												
Л А Н Т А Н О И Д Ы																				
57 La ЛАНТАН 138,905	58 Ce ЦЕРИЙ 140,12	59 Pr ПРАЗМОДИЙ 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 158,925	66 Dy ДИСПРОЗИЙ 162,5	67 Ho ГОЛЬМИЙ 164,93	68 Er ЭРБИЙ 167,26	69 Tm ТУЛЬМИЙ 168,934	70 Yb ИТТЕРБИЙ 173,04	71 Lu ЛУТЕЦИЙ 174,967						
А К Т И Н О И Д Ы																				
89 Ac АКТИНИЙ 227	90 Th ТОРИЙ 232,038	91 Pa ПАРАДИЙ 231	92 U УРАН 238,03	93 Np НЕПУТЧИЙ 237	94 Pu ПУЛУОНИЙ 244	95 Am АМЕРИЦИЙ 243	96 Cm КУРЧИЙ 247	97 Bk БЕРКЛИЙ 247	98 Cf КАЛЬФИНИЙ 251	99 Es ЭЙЗЕНБЕРГЕРИЙ 252	100 Fm ФЕРМИЙ 257	101 Md МЕНДЕЛЕВИЙ 258	102 No НОБЕЛИЙ 259	103 Lr ЛУРЕНЦИЙ 260						

ISBN 78-5-17-01554-2
9 785170 155442

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																Энергетические уровни	
		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 24,305	Al алюминий 26,98154	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 47,88	V ванадий 50,941	Cr хром 51,996	Mn марганец 54,938	Fe железо 55,848	Co кобальт 58,933	Ni никель 58,7								
	5	Cu медь 63,546	Zn цинк 65,37	Ga галлий 69,72	Ge германий 72,59	As мышьяк 74,922	Se селен 78,96	Br бром 79,904										Kr криптон 83,8	36
5	6	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y иттрий 88,906	Zr цирконий 91,22	Nb ниобий 92,906	Mo молибден 95,94	Tc технеций [99]	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,905	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 йод 126,905										Xe ксенон 131,3	54
6	8	Cs цезий 132,905	Ba барий 137,34	La-Pr лантаноиды	Hf гафний 178,49	Ta тантал 180,948	W вольфрам 183,85	Re рений 186,207	Os осмий 190,2	Ir иридий 192,22	Pt платина 195,09								
	9	Au золото 196,967	Hg ртуть 200,59	Pb свинец 207,19	Bi висмут 208,98	Po полоний [210]	At астат [210]											Rn радон [222]	86
7	10	Fr франций [223]	Ra радий [226]	Ac-Lr актиноиды	Rf резерфордий [261]	Db дубний [262]	Sg сисбургия [263]	Bh борий [262]	Hs хассий [265]	Mt мейтнерий [268]	Ds дармштадтий [271]								
	11	Rg ренгений [272]	Cn коперниций [277]	Nh нихоний [286]	Fl флоровий [288]	Mc московский [289]	Lv лживерморий [293]	Ts теннессиум [294]	Og оганесон [294]										
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											



Д.И. Менделеев
1834-1907



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

Л А Н Т А Н О И Д Ы

57 La лантан 138,905	58 Ce церий 140,12	59 Pr празеодим 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 158,928	66 Dy диспрозий 162,5	67 Ho гольмий 164,93	68 Er эрбий 167,26	69 Tm тулий 168,934	70 Yb ytterбий 173,04	71 Lu лютеций 174,967
----------------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------

А К Т И Н О И Д Ы

89 Ac актиний [227]	90 Th торий 232,038	91 Pa протактиний [231]	92 U уран 238,029	93 Np нептуний [237]	94 Pu плутоний [244]	95 Am амерций [243]	96 Cm курий [247]	97 Bk берклий [247]	98 Cf калфорний [251]	99 Es эйзштаттий [254]	100 Fm фермий [257]	101 Md менделеевий [258]	102 No нобелий [259]	103 Lr лоуренсий [260]
---------------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

ISBN 978-5-17-016644-2



9 785170 166442

1 команда

**В кабинете химии нельзя
есть и пить.**

2 команда

**Ломоносов – великий
ученый физик и химик.**

3 команда

**Формулы-составляем по
валентности.**

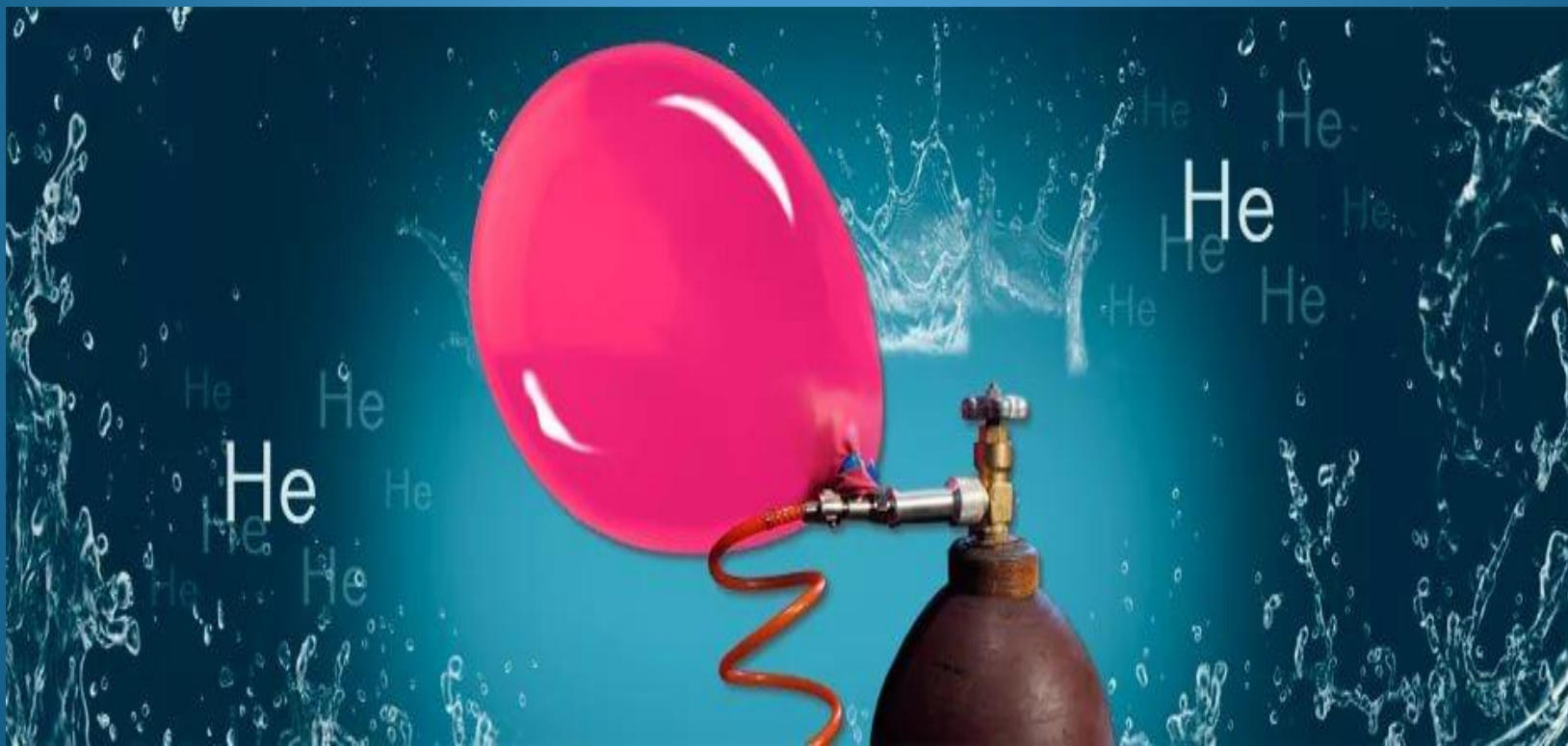
Конкурс 4 – «Загадки»



АЛЮМИНИЙ



Гелий



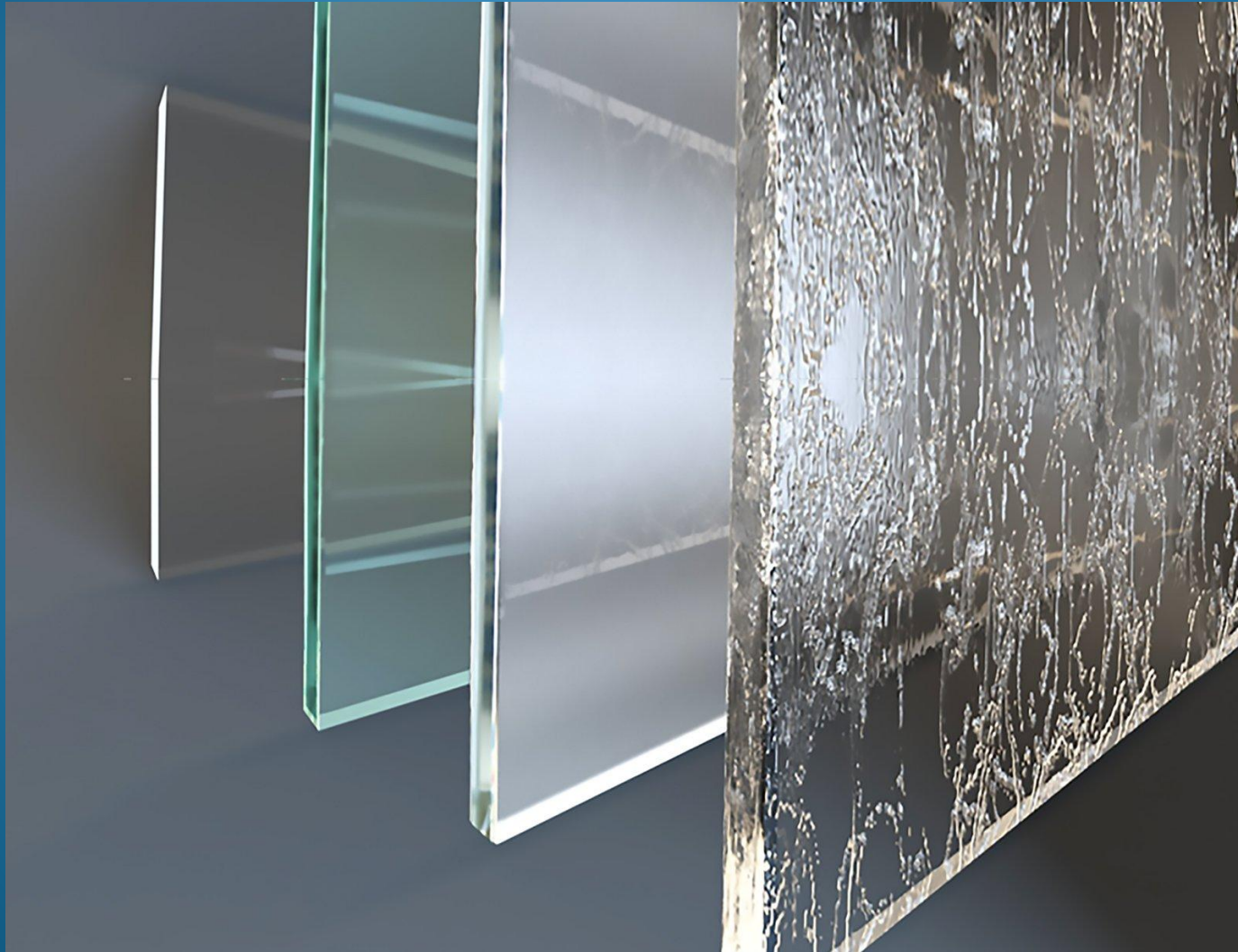
Медь



A30T



Стекло



Мышьяк (Arsenicum)



Природный мышьяк

Конкурс 5. «Анаграммы»

1 команда

РОМБ – БРОМ

2 команда

КОЛБА – БОКАЛ

3 команда

ТОРФ – ФТОР

Подведение итогов





Ребята, вы молодцы!