

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.



Автор проекта: Акентьева Ольга, ученица 8 класса средней общеобразовательной школы при Посольстве РФ в Эфиопии.

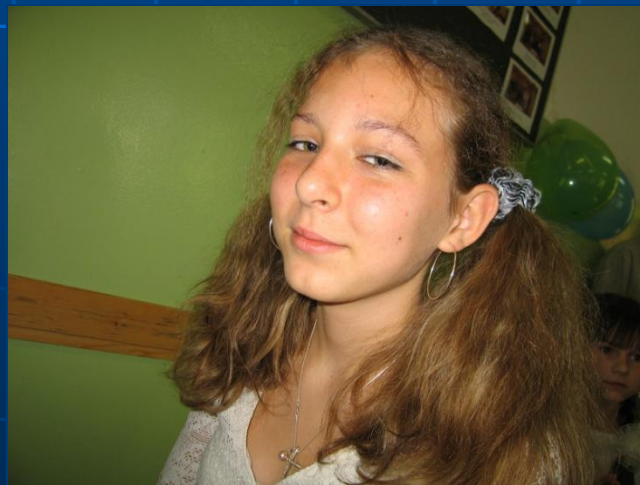
Руководитель: Тепкина Елена Николаевна, учитель химии и биологии средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Эфиопии.

Эфиопия, Аддис-Абеба, 2009

От автора:

Меня зовут Акентьева Ольга. Я учусь в 8 классе средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Эфиопии.

Предмет химии для меня является значимым поскольку, я хочу связать свое образование с его углубленным изучением. Химия – это не только наука, но и возможность познания окружающего мира с практической точки зрения. Поэтому я представляю этот проект по правилам безопасности труда в кабинете химии.



***Химия – наука классная,
но для невежд она опасная!***



Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Есть, пить, пробовать
вещества на вкус.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
1 H	2 He												
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F						10 Ne	
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl						18 Ar	
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni				
29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br						36 Kr	
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd				
47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I						54 Xe	
55 Cs	56 Ba	57 La*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt				
79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At						86 Rn	
87 Fr	88 Ra	89 Ac**	104 (Ku)	105 (Ns)	106	107							
* лантаноиды													
58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
** актиноиды													
90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 (No)	103 (Lr)



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	2
H ¹								He
Li ³	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹		Ne ¹⁰
Na ¹¹	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷		Ar ¹⁸
K ¹⁹	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³		Co ²⁷	Ni ²⁸	
Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²					Kr ³⁶
Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰			Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶	
Ag ⁴⁷	Cd ⁴⁸	In ⁴⁹						Xe ⁵⁴
Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶					Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸	
Au ⁷⁹								Rn ⁸⁶
Fr ⁸⁷	Ra ⁸⁸	Ac** ⁸⁹	(Ku) ¹⁰					
Ce ⁵⁸	Pr ⁵⁹	Nd ⁶⁰	Pm ⁶¹	Sm ⁶²	Eu ⁶³	Gd ⁶⁴		
** актиноиды								
Th ⁹⁰	Pa ⁹¹	U ⁹²	Np ⁹³	Pu ⁹⁴	Am ⁹⁵	Cm ⁹⁶		

Запрещается:

Брать вещества руками.



ЯНИМХ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

I	1	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			2
I	H										He
II	3	4	5	6	7	8	9				10
II	Li	Be	B	C	N	O	F				Ne
III	11	12	13	14	15	16	17				18
III	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl				Ar
IV	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
IV	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	
IV	29	30	31	32	33	34	35				36
IV	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br				Kr
V	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
V	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	
V	47	48	49	50	51	52	53				54
V	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I				Xe
VI	55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	
VI	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	
VI	79	80	81	82	83	84	85				86
VI	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At				Rn
VII	87	88	89	104	105	106	107				
VII	Fr	Ra	Ac**	(Ku)	(Ns)						

* лантаноиды

58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	Lu
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu

** актиноиды

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	(No)
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	(No)	(No)



Запрещается:

Самовольно сливать и смешивать реактивы.



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

**Оставлять открытыми
склянки и банки с веществами.**

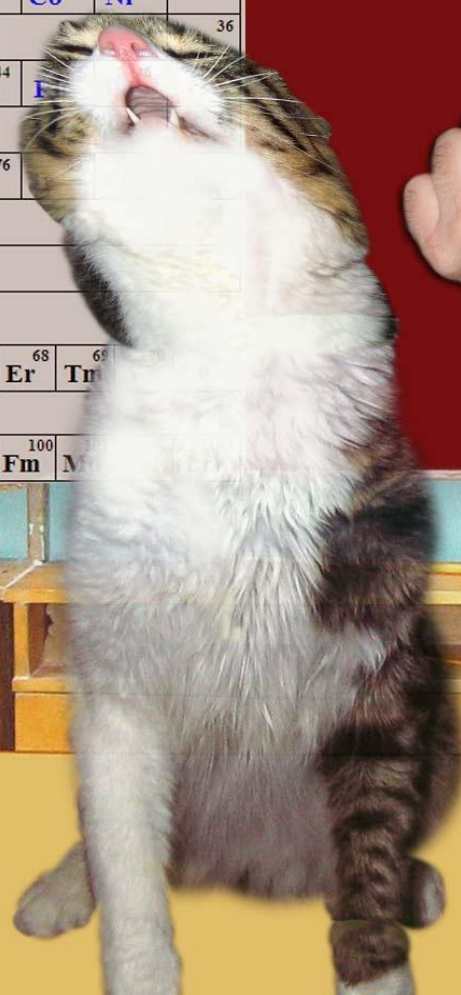
I	H 1							VIII		He 2		
II	Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10				
III	Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18				
IV	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28		
	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35					
V	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44				
	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53					
VI	Cs 55	Ba 56	La* 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76				
	Au 79	Hg 80	Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85					
VII	Fr 87	Ra 88	Ac** 89	(Ku) 104	(Ns) 105	106	107					

* 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
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

** актиноиды

Th 90	Pa 91	U 92	Np 93	Pu 94	Am 95	Cm 96	Bk 97	Cf 98	Es 99	Fm 100	M 101
-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------



ЯИМХ

I	H	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	He
II	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	
III	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	
IV	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	
V	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	
VI	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	
VII	Fr	Ra	Ac**	(Ku)	(Ns)	(Nh)	(Fl)	(Mc)	
* Lanthanides ** Actinides									
Lanthanides and Actinides section (Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr)									

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:
Выливать и высыпать остатки реактивов в склянки и банки из которых они взяты.



ЯНИМХ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Менять пробки и пипетки от разных банок и склянок.

I	H	1																							He	2		
II	Li	3	Be	4	B	5	C	6	N	7	O	8	F	9												Ne	10	
III	Na	11	Mg	12	Al	13	Si	14	P	15	S	16	Cl	17												Ar	18	
IV	K	19	Ca	20	Sc	21	Ti	22	V	23	Cr	24	Mn	25												Kr	36	
		29		30		31		32		33		34		35													Xe	54
V	Rb	37	Sr	38	Y	39	Zr	40	Nb	41	Mo	42	Tc	43	Ru	44											1	86
		47		48		49		50		51		52		53														118
VI	Cs	55	Ba	56	La*	57	Hf	72	Ta	73	W	74	Re	75	Os	76												136
		79		80		81		82		83		84		85														154
VII	Fr	87	Ra	88	Ac**	89	(Ku)	104	(Ns)	105		106		107														172

* лантаноиды

Ce	58	Pr	59	Nd	60	Pm	61	Sm	62	Eu	63	Gd	64	Tb	65	Dy	66	Ho	67	Er	68
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

** актиноиды

Th	90	Pa	91	U	92	Np	93	Pu	94	Am	95	Cm	96	Bk	97	Cf	98	Es	99	Fm	100
----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



ХИМИЯ

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
I	H ¹												He ²
II	Li ³	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹						Ne ¹⁰
III	Na ¹¹	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷						Ar ¹⁸
IV	K ¹⁹	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷	Ni ²⁸			
V	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵						Kr ³⁶
VI	Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶			
VII	Ag ⁴⁷	Cd ⁴⁸	In ⁴⁹	Sn ⁵⁰	Sb ⁵¹	Te ⁵²	I ⁵³						Xe ⁵⁴
VIII	Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶	La ^{*57}	Hf ⁷²	Ta ⁷³	W ⁷⁴	Re ⁷⁵	Os ⁷⁶	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸			
IX	Au ⁷⁹	Hg ⁸⁰	Tl ⁸¹	Pb ⁸²	Bi ⁸³	Po ⁸⁴	At ⁸⁵						Rn ⁸⁶
X	Fr ⁸⁷	Ra ⁸⁸	Ac ^{**89}	(Ku) ¹⁰⁴	(Ns) ¹⁰⁵	(Nh) ¹⁰⁶	(Fl) ¹⁰⁷						

* 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
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

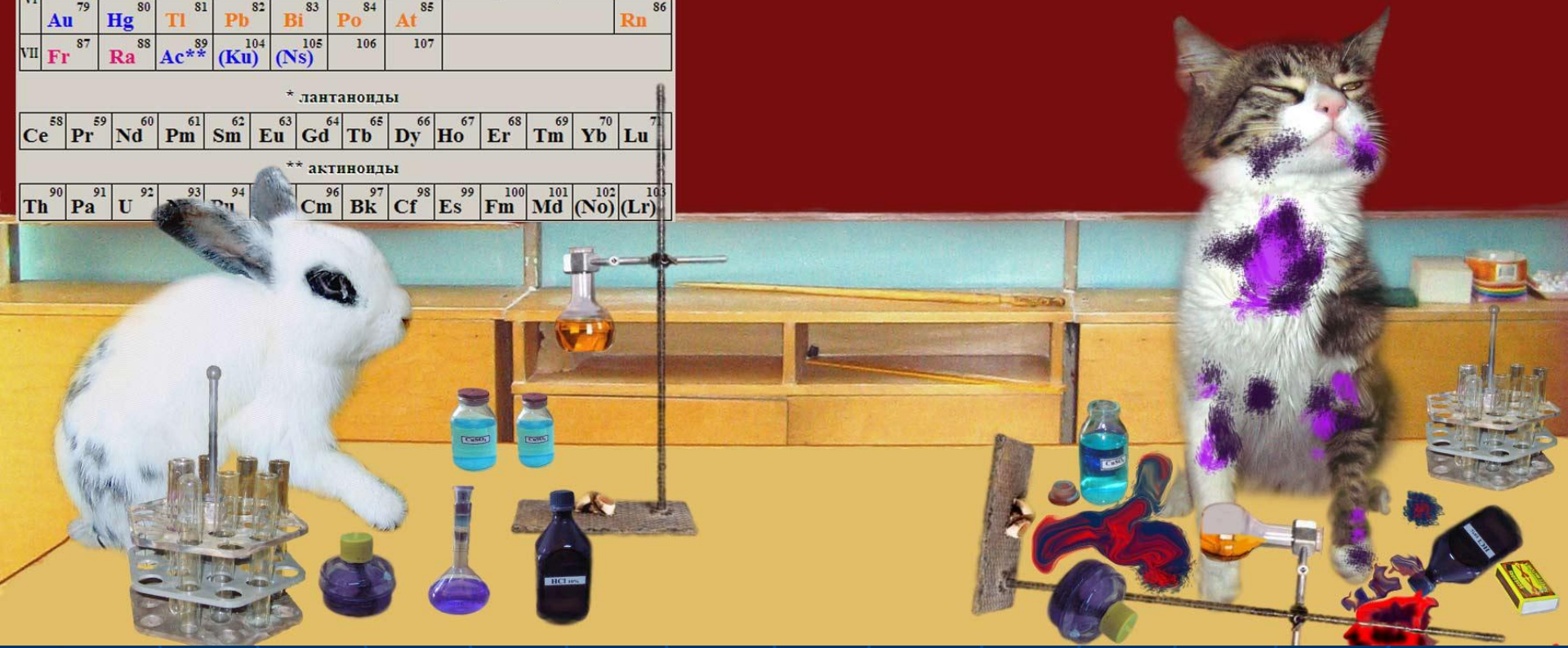
** актиноиды

Th ⁹⁰	Pa ⁹¹	U ⁹²	Np ⁹³	Pu ⁹⁴	Ak ⁹⁵	Cm ⁹⁶	Bk ⁹⁷	Cf ⁹⁸	Es ⁹⁹	Fm ¹⁰⁰	Md ¹⁰¹	(No) ¹⁰²	(Lr) ¹⁰³
-------------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Правила безопасности труда в кабинете химии

Запрещается:

Оставлять необранными рассыпанные или разлитые реактивы.



ЯИИИХ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Выливать или
высыпать реактивы
в раковину.

I	H ¹																			He ²
II	Li ³	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹													Ne ¹⁰
III	Na ¹¹	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷													Ar ¹⁸
IV	K ¹⁹	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷	Ni ²⁸										Kr ³⁶
V	Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶										Xe ⁵⁴
VI	Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶	La* ⁵⁷	Hf ⁷²	Ta ⁷³	W ⁷⁴	Re ⁷⁵	Os ⁷⁶	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸										Rn ⁸⁶
VII	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(No) ¹⁰¹	(Lr) ¹⁰²	
------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-----------------------	---------------------	--



ЯИМИХ

**БУДЬТЕ ОСОБЕННО ОСТОРОЖНЫ
В ОБРАЩЕНИИ С КИСЛОТАМИ, ЩЕЛОЧАМИ,
ОГНЕОПАСНЫМИ ЯДОВИТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ!**



**На возможную опасность
указывают предупреждающие знаки:**



ЯНИМЯ



Уважаемые, друзья! Спасибо за ваше внимание! Химия – это интересно! Хочу пожелать вам побольше терпения в овладении этой наукой. Все, что нас окружает так или иначе связано с ней. Это наука, которую необходимо знать в быту и не только.

Хочу сказать отдельное спасибо моему папе Акентьеву Владимиру Ильичу и моей учительнице по химии Тепкиной Елене Николаевне, которые очень помогли мне с этим непростым проектом!

В главной роли – домашний кот Василий.

ЯИМИХ