

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.



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

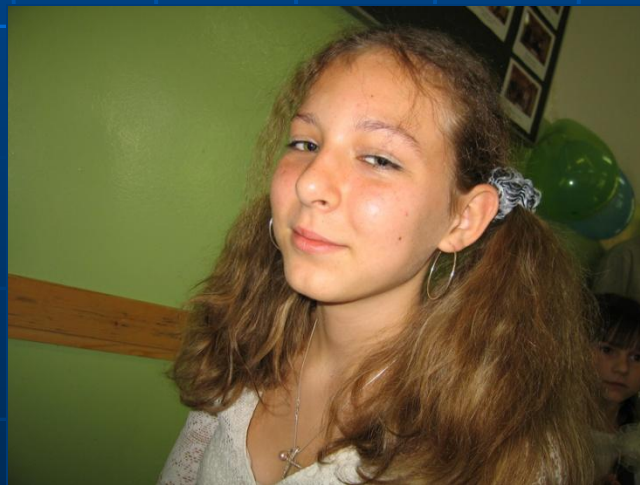
Руководитель: Тепкина Елена Николаевна, учитель химии и биологии средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Эфиопии.

Эфиопия, Аддис-Абеба, 2009

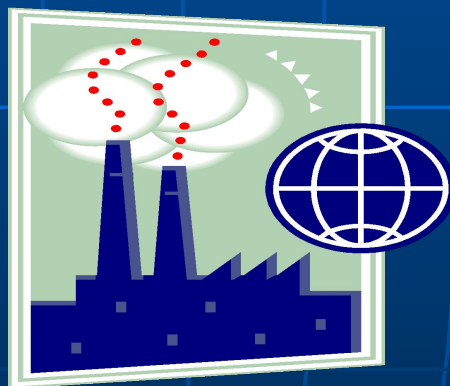
От автора:

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		
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			Co ²⁷	Ni ²⁸	
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²						Kr ³⁶
V	Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰				Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶	
	Ag ⁴⁷	Cd ⁴⁸	In ⁴⁹							Xe ⁵⁴
VI	Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶						Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸	
	Au ⁷⁹									Rn ⁸⁶
VII	Fr ⁸⁷	Ra ⁸⁸	Ac** ⁸⁹	(Ku) ¹⁰¹						
** актиноиды										
	Ce ⁵⁸	Pr ⁵⁹	Nd ⁶⁰	Pm ⁶¹	Sm ⁶²	Eu ⁶³	Gd ⁶⁴			
	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	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
H ¹								He ²		
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	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷	Ni ²⁸	
Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵				Kr ³⁶
Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶	
Ag ⁴⁷	Cd ⁴⁸	In ⁴⁹	Sn ⁵⁰	Sb ⁵¹	Te ⁵²	I ⁵³				Xe ⁵⁴
Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶	La ^{57*}	Hf ⁷²	Ta ⁷³	W ⁷⁴	Re ⁷⁵	Os ⁷⁶	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸	
Au ⁷⁹	Hg ⁸⁰	Tl ⁸¹	Pb ⁸²	Bi ⁸³	Po ⁸⁴	At ⁸⁵				Rn ⁸⁶
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
------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------



Запрещается:

Самовольно сливать и смешивать реактивы.



ЯНИМЛЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

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

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	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45			
VI	Cs 55	Ba 56	La* 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76				
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
----------	----------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------



ЯИМИХ

I	H 1	II	III	IV	V	VI	VII	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	
V	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	
VI	Cs 55	Ba 56	La* 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	
VII	Fr 87	Ra 88	Ac** 89	(Ku) 104	(Ns) 105				

Ce 58	Pr 59	Nd 60	Pm 61	Sm 62	Eu 63	Gd 64
Th 90	Pa 91	U 92	Np 93	Pu 94	Am 95	Cm 96



Правила безопасности труда в кабинете химии.

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



ЯИИИИ

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					
V	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43					
VI	Cs 55	Ba 56	La* 57	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75					
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
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

** актиноиды

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



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии

Запрещается:

Оставлять неубранными рассыпанные или разлитые реактивы.

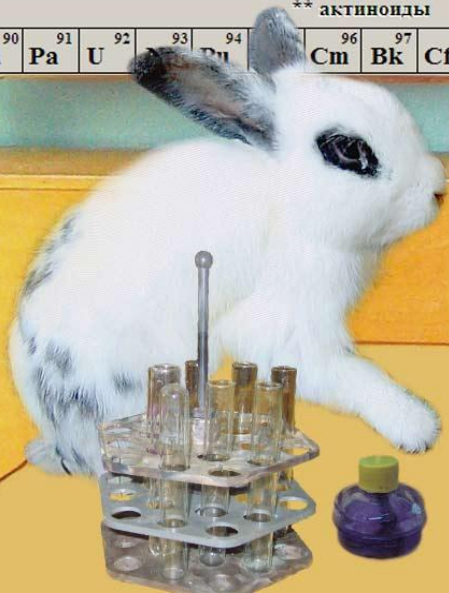
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
I	H ¹									He ²
II	Li ³	Be ⁴	B ⁵	C ⁶	N ⁷	O ⁸	F ⁹			Ne ¹⁰
III	Na ¹¹	Mg ¹²	Al ¹³	Si ¹⁴	P ¹⁵	S ¹⁶	Cl ¹⁷			Ar ¹⁸
IV	K ¹⁹	Ca ²⁰	Sc ²¹	Ti ²²	V ²³	Cr ²⁴	Mn ²⁵	Fe ²⁶	Co ²⁷	Ni ²⁸
V	Rb ³⁷	Sr ³⁸	Y ³⁹	Zr ⁴⁰	Nb ⁴¹	Mo ⁴²	Tc ⁴³	Ru ⁴⁴	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶
VI	Cs ⁵⁵	Ba ⁵⁶	La ⁵⁷ *	Hf ⁷²	Ta ⁷³	W ⁷⁴	Re ⁷⁵	Os ⁷⁶	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸
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				Cm ⁹⁶	Bk ⁹⁷	Cf ⁹⁸	Es ⁹⁹	Fm ¹⁰⁰	Md ¹⁰¹	(No) ¹⁰²	(Lr) ¹⁰³
------------------	------------------	-----------------	--	--	--	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------



ЯХИМ

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
	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	Rh ⁴⁵	Pd ⁴⁶									Xe ⁵⁴
	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	Ir ⁷⁷	Pt ⁷⁸									Rn ⁸⁶
	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	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
------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------



ЯИМНХ

**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