

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.



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

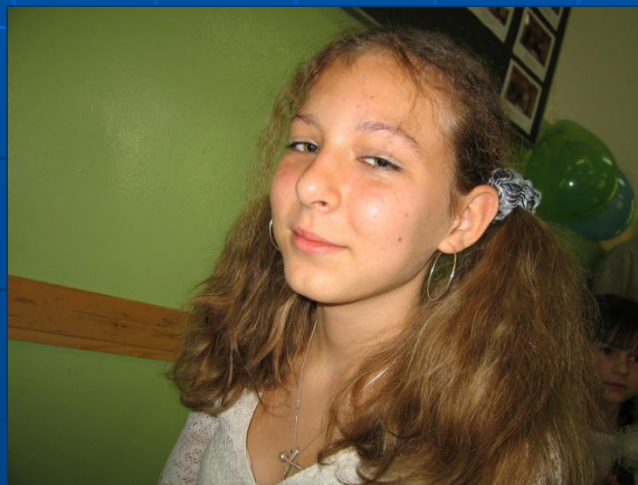
Руководитель: Тепкина Елена Николаевна, учитель химии и биологии средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Эфиопии.

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					
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			
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵					Kr ³⁶	
V	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	
VI	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	
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 ¹⁰¹	(No) ¹⁰²	(Lr) ¹⁰³



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Брать вещества руками.

	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	Hg ⁸⁰							Rn ⁸⁶
VII	Fr ⁸⁷	Ra ⁸⁸	Ac ⁸⁹	(Ku) ¹⁰⁰					
	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		

** актиноиды



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Самовольно сливать и смешивать 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		
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵					Kr ³⁶
V	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
VI	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
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
------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------

ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.
Запрещается:

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

A hand holds a lit Bunsen burner flame over a small, colorful, abstract sculpture on a stand. The setup is on a lab bench with various glassware and a cat's tail visible on the left.

ХИМИЯ

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									
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵	Kr ³⁶									
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	Xe ⁵⁴									
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												

* Lanthanides
** Actinides

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.



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Менять пробки и пипетки от разных банок и склянок.

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		
	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	Xe 54	
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
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

** 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

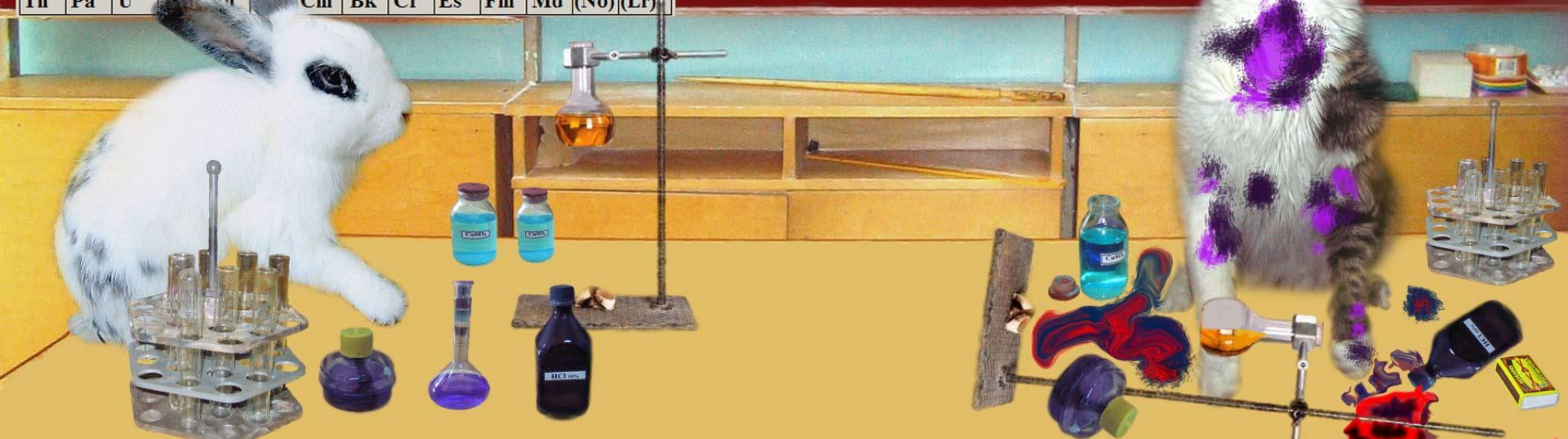
Запрещается:

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	
	Cu ²⁹	Zn ³⁰	Ga ³¹	Ge ³²	As ³³	Se ³⁴	Br ³⁵				Kr ³⁶
V	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
VI	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
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 ¹⁰¹	(No) ¹⁰²	(Lr) ¹⁰³



ХИМИЯ

Правила безопасности труда в кабинете химии.

Запрещается:

Выливать или высыпать реактивы в раковину.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
I	¹ H											² He
II	³ Li	⁴ Be	⁵ B	⁶ C	⁷ N	⁸ O	⁹ F					¹⁰ Ne
III	¹¹ Na	¹² Mg	¹³ Al	¹⁴ Si	¹⁵ P	¹⁶ S	¹⁷ Cl					¹⁸ Ar
IV	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
V	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
VI	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
VII	⁸⁷ Fr	⁸⁸ Ra	⁸⁹ Ac**	¹⁰⁴ (Ku)	¹⁰⁵ (Ns)	¹⁰⁶	¹⁰⁷					

* лантанонды

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
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

АКТУАЛДЫ

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

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



**На возможную опасность
указывают предупреждающие знаки:**



ЯХИМ



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.

ХИМИЯ