

# ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.



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

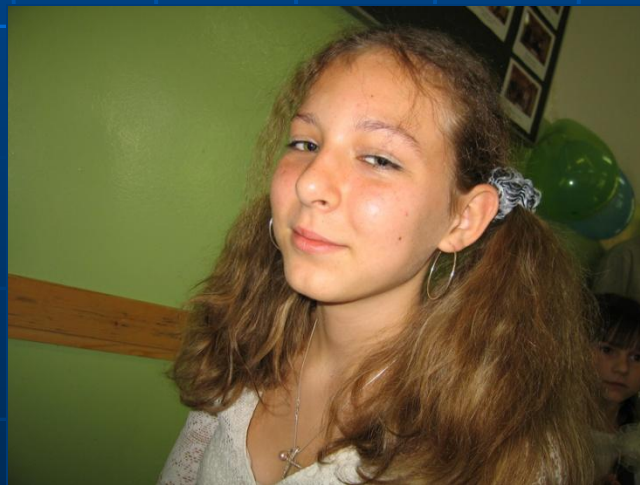
Руководитель: Тепкина Елена Николаевна, учитель химии и биологии средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Эфиопии.

Эфиопия, Аддис-Абеба, 2009

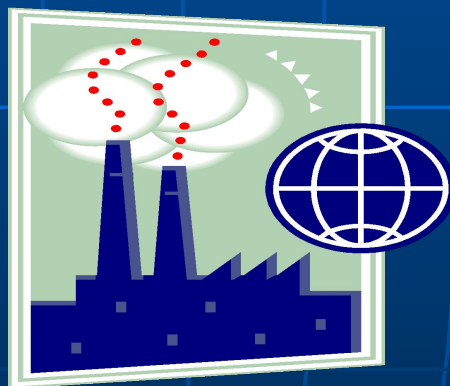
# От автора:

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



# ХИМИЯ

# Правила безопасности труда в кабинете химии.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	2
H 1								He
II	3	4	5	6	7	8	9	10
Li	Be	B	C	N	O	F		Ne
III	11	12	13	14	15	16	17	18
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl		Ar
IV	19	20	21	22	23	27	28	
K	Ca	Sc	Ti	V		Co	Ni	
V	29	30	31	32				36
Cu	Zn	Ga	Ge					Kr
VI	37	38	39	40	44	45	46	
Rb	Sr	Y	Zr		Rh	Pd		
VII	47	48	49					54
Ag	Cd	In						Xe
VI	55	56	57	60	61	62	63	64
Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu
VII	79	80	81	82	83	84	85	86
Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
VIII	87	88	89	90	91	92	93	94
Fr	Ra	Ac**	(Ku)					
** актиноиды								
90	91	92	93	94	95	96	97	98
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf

Запрещается:

Брать вещества руками.



# ЯИИИХ

# Правила безопасности труда в кабинете химии.

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

\* лантаноиды

Ce <sup>58</sup>	Pr <sup>59</sup>	Nd <sup>60</sup>	Pm <sup>61</sup>	Sm <sup>62</sup>	Eu <sup>63</sup>	Gd <sup>64</sup>	Tb <sup>65</sup>	Dy <sup>66</sup>	Ho <sup>67</sup>	Er <sup>68</sup>	Tm <sup>69</sup>	Yb <sup>70</sup>	Lu <sup>71</sup>
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*\* актиноиды

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



Запрещается:

Самовольно сливать и смешивать реактивы.



# ЯНИМЛЯ

**Правила безопасности труда в кабинете химии.**

**Запрещается:**

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

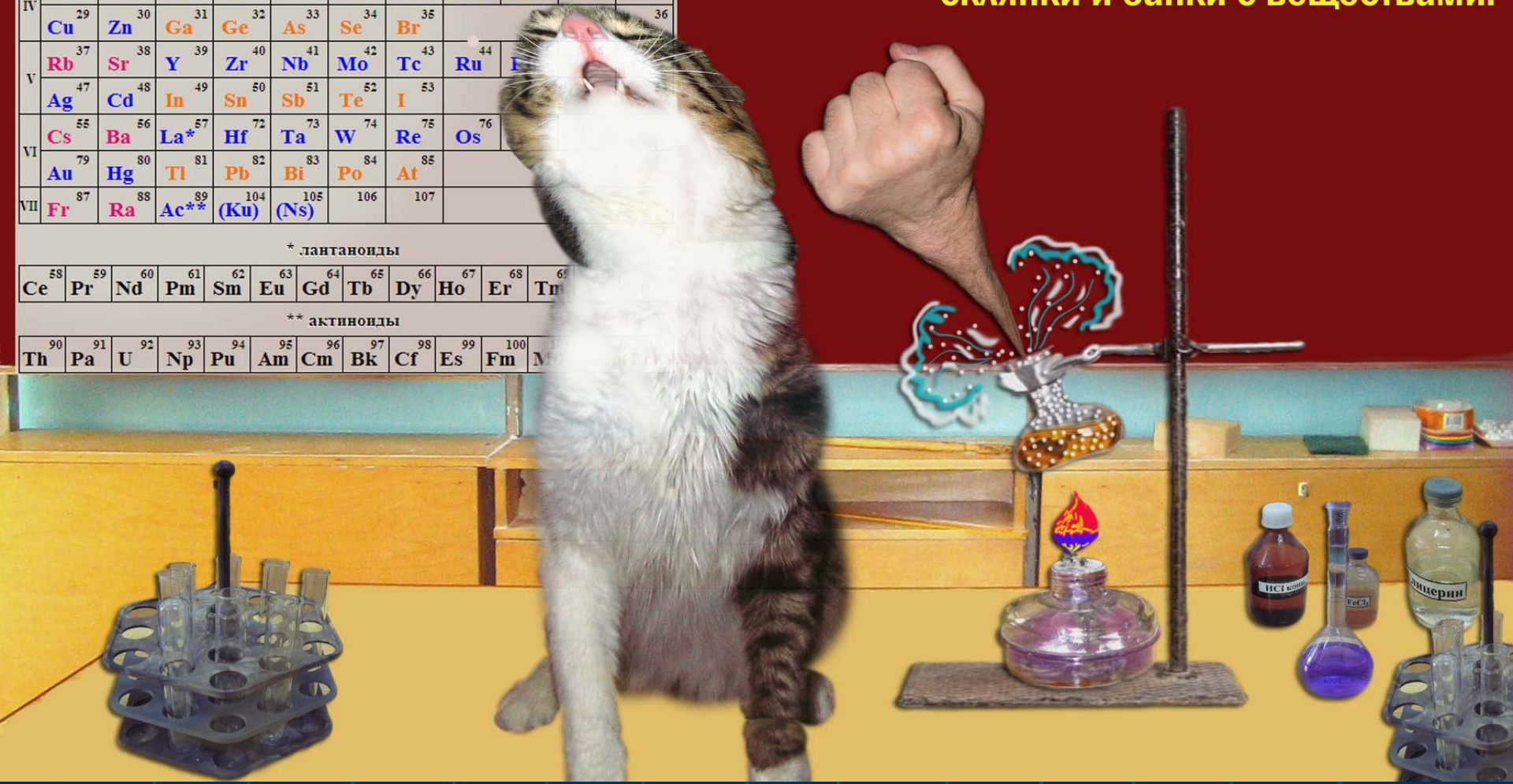
I	H 1									He 2
II	Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9			Ne 10
III	Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17			Ar 18
IV	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28
	Cu 29	Zn 30	Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35			
V	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44		
	Ag 47	Cd 48	In 49	Sn 50	Sb 51	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
-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------



# 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	
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	(Nh) 106	(Fl) 107	(Lv) 108	

## Правила безопасности труда в кабинете химии.

**Запрещается:**

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



# ЯНИМЯ



# Правила безопасности труда в кабинете химии.

**Запрещается:**

**Менять пробки и пипетки от разных банок и склянок.**

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

\* лантаноиды

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

\*\* актиноиды

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



# ХИМИЯ

# Правила безопасности труда в кабинете химии

Запрещается:

Оставлять небранными рассыпанные или разлитые реактивы.

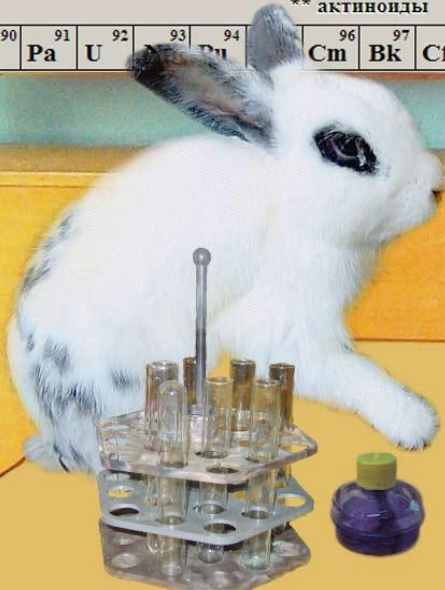
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
I	H <sup>1</sup>									He <sup>2</sup>	
II	Li <sup>3</sup>	Be <sup>4</sup>	B <sup>5</sup>	C <sup>6</sup>	N <sup>7</sup>	O <sup>8</sup>	F <sup>9</sup>			Ne <sup>10</sup>	
III	Na <sup>11</sup>	Mg <sup>12</sup>	Al <sup>13</sup>	Si <sup>14</sup>	P <sup>15</sup>	S <sup>16</sup>	Cl <sup>17</sup>			Ar <sup>18</sup>	
IV	K <sup>19</sup>	Ca <sup>20</sup>	Sc <sup>21</sup>	Ti <sup>22</sup>	V <sup>23</sup>	Cr <sup>24</sup>	Mn <sup>25</sup>	Fe <sup>26</sup>	Co <sup>27</sup>	Ni <sup>28</sup>	
V	Rb <sup>37</sup>	Sr <sup>38</sup>	Y <sup>39</sup>	Zr <sup>40</sup>	Nb <sup>41</sup>	Mo <sup>42</sup>	Tc <sup>43</sup>	Ru <sup>44</sup>	Rh <sup>45</sup>	Pd <sup>46</sup>	
VI	Cs <sup>55</sup>	Ba <sup>56</sup>	La* <sup>57</sup>	Hf <sup>72</sup>	Ta <sup>73</sup>	W <sup>74</sup>	Re <sup>75</sup>	Os <sup>76</sup>	Ir <sup>77</sup>	Pt <sup>78</sup>	
VII	Fr <sup>87</sup>	Ra <sup>88</sup>	Ac** <sup>89</sup>	(Ku) <sup>104</sup>	(Ns) <sup>105</sup>						

\* лантаноиды

Ce <sup>58</sup>	Pr <sup>59</sup>	Nd <sup>60</sup>	Pm <sup>61</sup>	Sm <sup>62</sup>	Eu <sup>63</sup>	Gd <sup>64</sup>	Tb <sup>65</sup>	Dy <sup>66</sup>	Ho <sup>67</sup>	Er <sup>68</sup>	Tm <sup>69</sup>	Yb <sup>70</sup>	Lu <sup>71</sup>
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*\* актиноиды

Th <sup>90</sup>	Pa <sup>91</sup>	U <sup>92</sup>					Cm <sup>96</sup>	Bk <sup>97</sup>	Cf <sup>98</sup>	Es <sup>99</sup>	Fm <sup>100</sup>	Md <sup>101</sup>	(No) <sup>102</sup>	(Lr) <sup>103</sup>
------------------	------------------	-----------------	--	--	--	--	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------



# ХИМИЯ

# Правила безопасности труда в кабинете химии.

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

\* лантаноиды

Ce <sup>58</sup>	Pr <sup>59</sup>	Nd <sup>60</sup>	Pm <sup>61</sup>	62	Sm <sup>62</sup>	Eu <sup>63</sup>	Gd <sup>64</sup>	Tb <sup>65</sup>	Dy <sup>66</sup>	Ho <sup>67</sup>	Er <sup>68</sup>	Tm <sup>69</sup>	Yb <sup>70</sup>	Lu <sup>71</sup>
------------------	------------------	------------------	------------------	----	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

\*\* актиноиды

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



**Запрещается:**

**Выливать или высыпать реактивы в раковину.**

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

# ХИМИЯ

**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**