

# Посвящение в химики



# Зашифровщик

<b>24</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>77</b>

# Зашифровщик

<b>24</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>77</b>
<b>Х</b>	<b>И</b>	<b>М</b>	<b>И</b>	<b>К</b>	<b>И</b>

# Химические загадки

*Нахожусь, друзья, везде:*

*В минералах и в воде.*

*Без меня вы как без рук:*

*Нет меня - огонь потух.*



Д.И. Менделеев  
1834-1907



- 3-элементы
- 3-элементы
- 3-элементы
- 1-элементы



## ЛАНТАНОИДЫ

57 La	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

88 Ac	89 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
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

# Химические загадки

*Меня любит человек!  
Мною назван целый век!  
Я блестяща и рыжа,  
Очень в славах хороша!*



# Химические загадки

*Хоть состав мой и сложный,  
Без меня жить невозможно.  
Я – отличный растворитель,  
А разрушите, так сразу  
Два получите вы газа.*



# Химические загадки

*Я - металл незаменимый,  
Очень летчиком любимый,  
Легкий, электропроводный,  
А характер – переходный.*



# Химические загадки

*Меня в составе мрамора найди,  
Я твердость придаю в кости,  
В составе извести меня найдешь,  
Теперь меня ты точно назовешь.*







# Ассорти

The background of the slide features several pieces of laboratory glassware. On the left, a round-bottom flask contains an orange liquid. In the center, a graduated cylinder is filled with a yellow liquid, and a beaker contains a blue liquid. To the right, another round-bottom flask holds a green liquid. The glassware is arranged in a way that creates a sense of depth and is set against a white background with soft shadows.

**HCl, MgO, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaCO<sub>3</sub>,  
Zn(OH)<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>,  
K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>, NaCl, CaO,  
Ba(OH)<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>,  
BaO, Al(OH)<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>,  
NaOH, BaSO<sub>4</sub>**

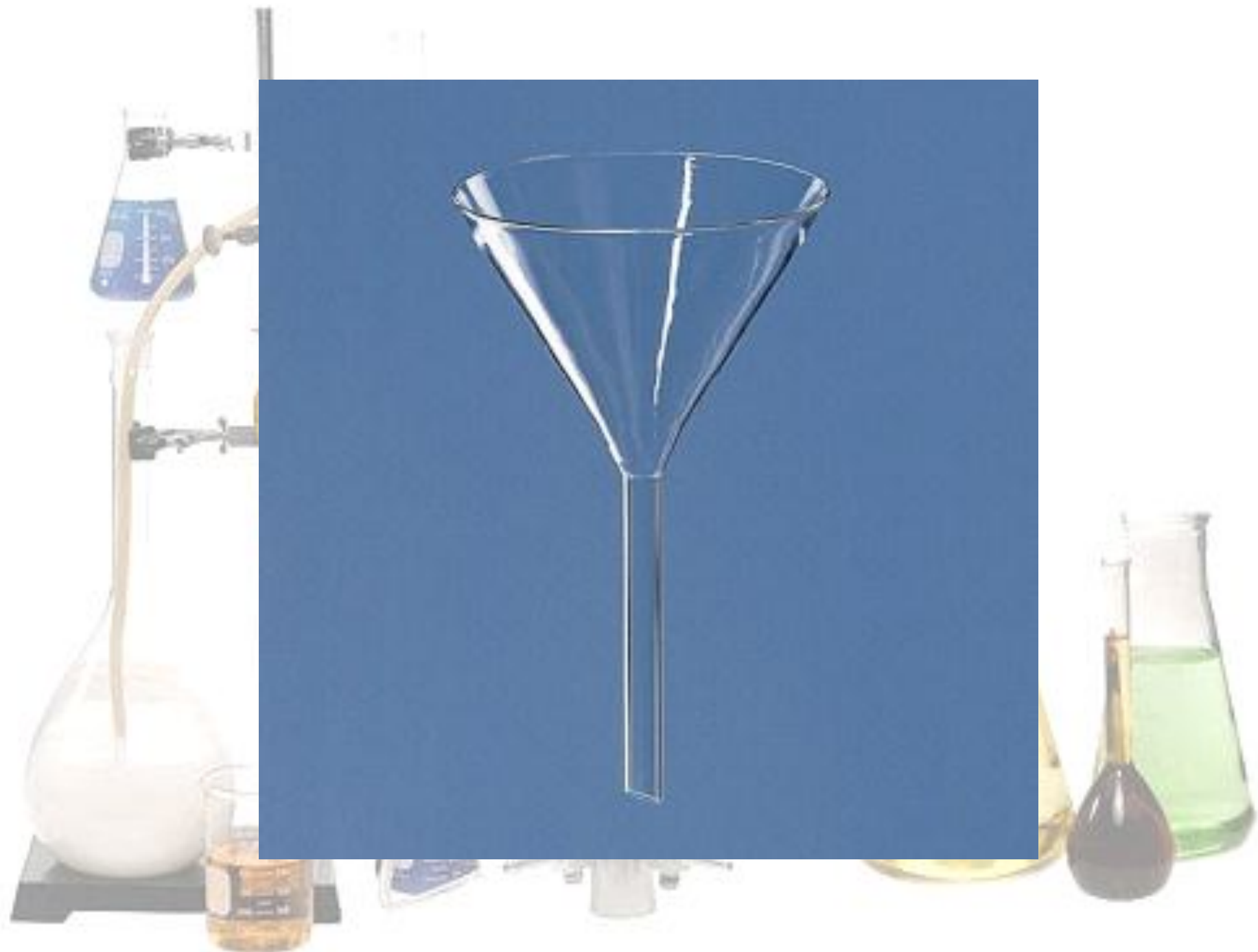
# Химические уравнения





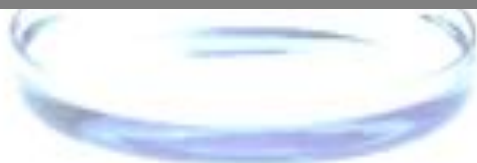












# Перевертыши

- 1) Не все то аурум, что блестит
- 2) Белый, как карбонат кальция
- 3) Куй феррум, пока горячо
- 4) Слово - аргентум, а молчание - аурум
- 5) Стойкий станумный солдатик
- 6) С тех пор много  $H_2O$  утекло
- 7) Феррумный характер
- 8) За купрумный грош удавится
- 9) Аргентумный век русской литературы



# Химические элементы

1. Элементы, названные в честь стран
2. Элементы, названные в честь ученых



Д.И. Менделеев  
1834-1907



Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII										
1	1	H															He		
2	2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
3	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										
4	4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni								
5	5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd								
6	6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Pt	Au	Hg								
7	7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hn	Mt									
8	8	R <sub>2</sub> O		RO	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	RO <sub>2</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	RO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	RO <sub>4</sub>									
9	9					RH <sub>4</sub>	RH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> R	HR										

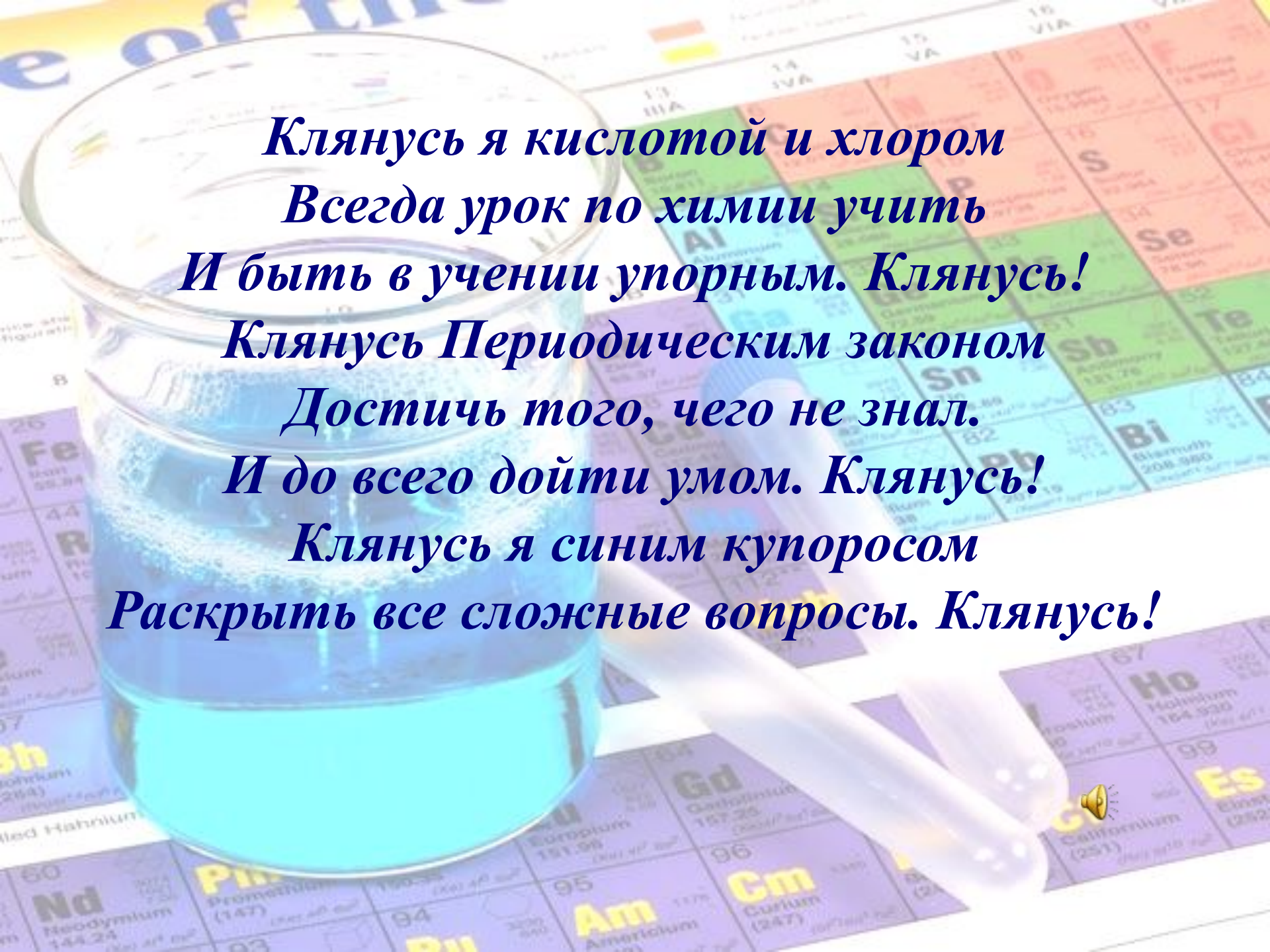
ЛАНТАНОИДЫ

57 La	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
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

АКТИНОИДЫ

89 Ac	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
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------



A chemistry experiment setup featuring a beaker of blue liquid, a test tube, and a periodic table of elements. The beaker is filled with a vibrant blue liquid, and a test tube is held over it. The background is a colorful periodic table of elements, with various elements like Fe, Sn, Bi, Ho, and Es visible. The text is overlaid on the image in a bold, blue, italicized font.

***Клянусь я кислотой и хлором  
Всегда урок по химии учить  
И быть в учении упорным. Клянусь!  
Клянусь Периодическим законом  
Достичь того, чего не знал.  
И до всего дойти умом. Клянусь!  
Клянусь я синим купоросом  
Раскрыть все сложные вопросы. Клянусь!***

