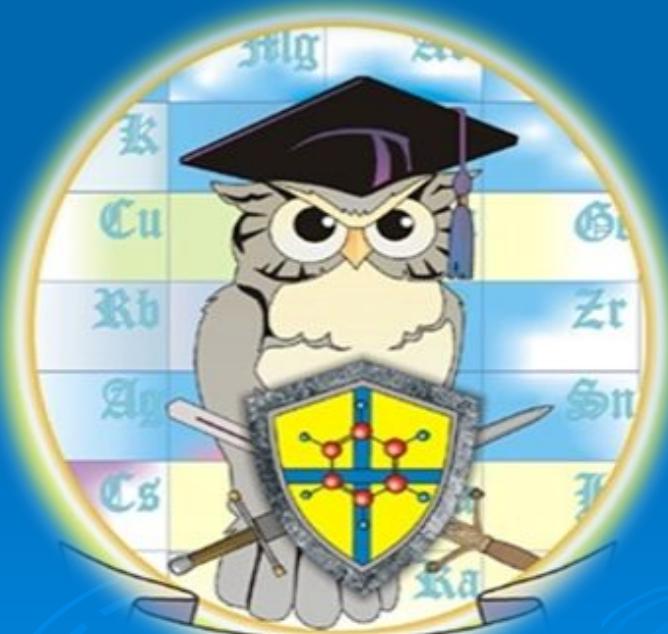


Посвящение в химики



Зашифровщик

24	77	42	39	19	77

Зашифровщик

24	77	42	39	19	77
х	и	м	и	к	и

Химические загадки



*Нахожусь, друзья, везде:
В минералах и в воде.
Без меня вы как без рук:
Нет меня - огонь потух.*

?

ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Химические загадки

Нахожусь, друзья, везде:
В минералах и в воде.
Без меня вы как без рук:
Нет меня - огонь потух.

?

Химические загадки

*Меня любит человек!
Мною назван целый век!
Я блестяча и рыжая,
Очень в сплавах хороша!*



Химические загадки

*Хоть состав мой и сложный,
Без меня жить невозможнo.*

*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.*





Д.И. Менделеев

1834–1907

ПОРЯДОВЫЙ НОМЕР

Rb 37
РУТИДИЙ
35,463

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОГАМ

s-элементы

d-элементы

p-элементы

f-элементы

Химические загадки

*Нрав у газа, ох, непрост!
Много жизней он унес,
А сейчас нам помогает,
От микробов защищает.*



		Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В										
Периоды	Ряды	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
1	1	H водород 1.00		B БОР 11.90	C АЛЮМ 12.01	N Азот 14.01	O окислород 16.00	F Фтор 19.00		N водород 10.00		
2	2	Li литий 6.94	Be бериллий 9.012									
3	3	Na натрий 22.99	Mg магний 24.31	Al алюминий 26.98	Si кремний 28.09	P фосфор 30.97	S сера 32.06	Cl хлор 35.45		Ar аргон 39.95		
4		K калий 39.10		Sc скандий 44.96	Ti титан 47.90	V титан 50.94	Cr хром 52.00	Mn мanganese 54.94	Fe железо 55.85	Ni никель 58.71		
5		Rb рубидий 85.46	Cu купра 63.55	Zn цинк 65.40	Ga галиций 69.72	As арсений 75.47	Se себий 78.90	Br бронза 79.90	Kr криптон 83.80	Pd платина 106.40		
6				Sn стоний 113.40	Sh шанин 122.90	Te тесий 127.60		W вольфрам 183.80		Xe хелоний 131.30		
7		Cs цисиум 132.90	Ba барий 137.30		Hf хантианойд 178.40	Ta тантал 180.90		Re рений 190.20	Os осмий 190.20	Ir ироний 190.20		
8								W вольфрам 183.80	Pt платина 190.20	Ru рутидий 190.20		
9										Rn радон 222.00		
10		Fr франций 223.00	Ra радий 226.00		89–103 актиниды	104 Rf рефроидий 180	105 Db доминий 184	106 Sg сигурний 186	107 Bh богорий 207	108 Hs хантионий 269	109 Mt нейтроний 268	110
Высшие оксиды		R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7		RO_4		
Легчайшие водородные соединения					RH_4	RH_3	H_2R	HR				

ЛАНТАНОИДЫ

57 La ланthan 138.9	58 Ce церий 140.90	59 Pr проттерий 140.90	60 Nd нейдий 140.90	61 Pm пмакий 141.00	62 Sm самарий 150.90	63 Eu европий 151.90	64 Gd гадолиний 157.90	65 Tb тбилисий 158.90	66 Dy дисперний 160.90	67 Ho холмий 164.90	68 Er эрбий 167.90	69 Tm тиманий 168.90	70 Yb иодий 173.90	71 Lu лютний 174.90
---------------------------	--------------------------	------------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------

АКТИНОИДЫ

89 Ac актиний 227.00	90 Th титан 232.00	91 Pa птиатин 231.00	92 U уран 238.00	93 Np нейтроний 237.00	94 Pu плутоний 244.00	95 Am америций 243.00	96 Cm комарий 247.00	97 Bk бактрий 247.00	98 Cf кальциниум 251.00	99 Es эссертиний 252.00	100 Fm феминий 257.00	101 Md мединий 253.00	102 No нониум 255.00	103 Lr лутоний 256.00
----------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------

Ассорти

HCl , MgO , H_2SO_4 , CaCO_3 ,
 Zn(OH)_2 , P_2O_5 , Fe(OH)_3 ,
 K_3PO_4 , HNO_3 , NaCl , CaO ,
 Ba(OH)_2 , Al_2O_3 , H_3PO_4 , Al_2S_3 ,
 BaO , Al(OH)_3 , H_2CO_3 ,
 NaOH , BaSO_4

Химические уравнения

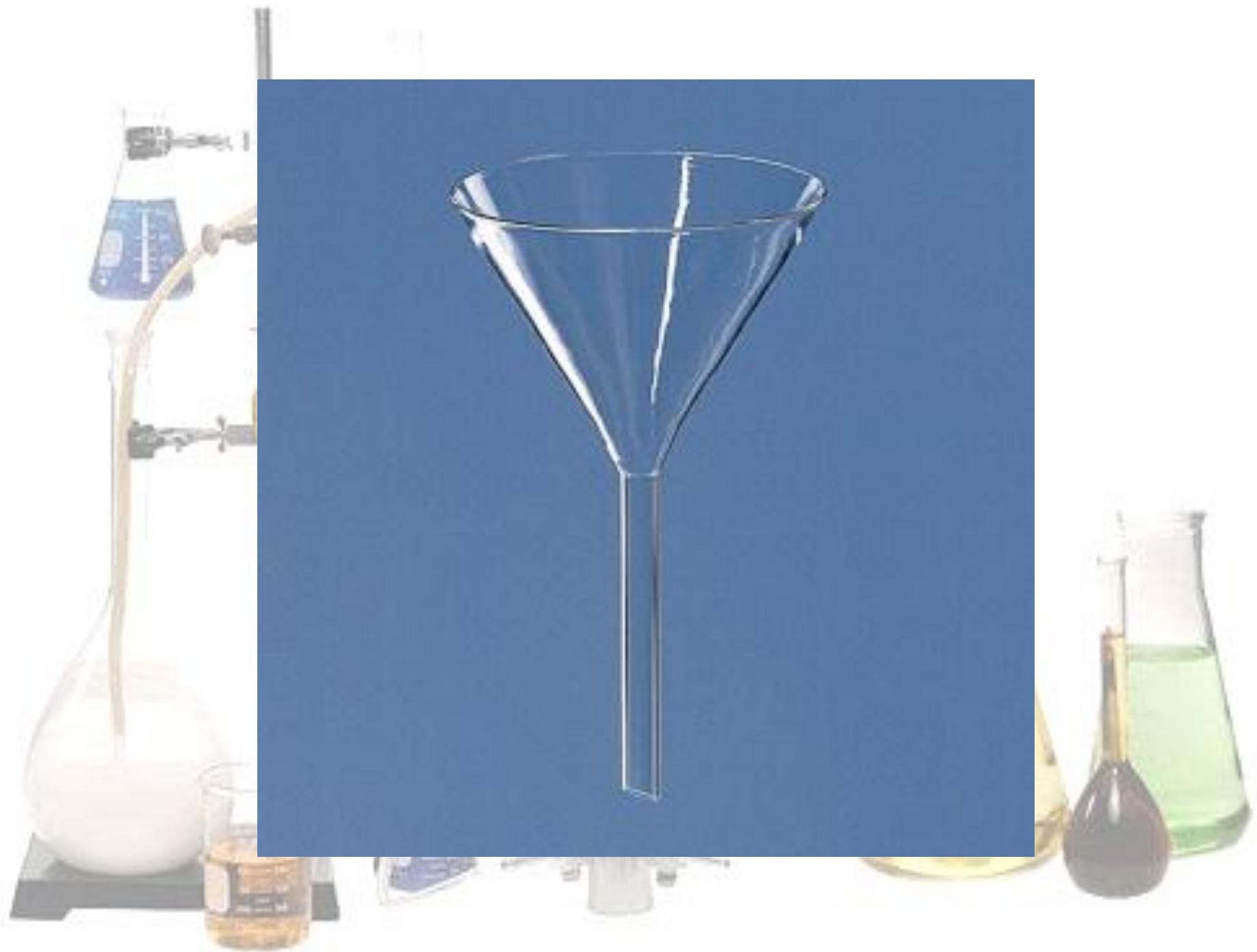
- 1) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- 2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
- 3) $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- 4) $\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
- 5) $\text{Zn(OH)}_2 \rightarrow$
- 6) $\text{Ba} + \text{O}_2 \rightarrow$
- 7) $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow$
- 8) $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow$















Перевертыши

- 1) Не все то аурum, 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



Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ								Символ элемента	Название элемента	относительная атомная масса	распределение электронов	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
1	1	H водород 1.008	B БОР 1.008	Al алюминий 26.982	Si кремний 28.085	P ФОСФОР 30.974	S СЕРА 32.064	Cl ХЛОРИД 35.453	Ar Аргон 39.948					
2	2	Li литий 6.941	Be бериллий 9.012											
3	3	Na натрий 22.99	Mg магний 24.312	Al алюминий 26.982	Si кремний 28.085	P ФОСФОР 30.974	S СЕРА 32.064	Cl ХЛОРИД 35.453						
4	4	K калий 39.102	Ca кальций 40.08	Sc скандий 44.961	Tl тилакий 20.994	V ванадий 50.942	Cr хром 51.996	Mn марганец 54.938	Fe железо 55.847	Co кохарит 58.932	Ni никель 58.693			
5	5	Rb рубидий 85.463	Sr стронций 84.798	Y цирконий 88.905	Zr цирконий 91.244	Nb ниобий 92.906	Mo момбий 95.94	Tc технеций 97.905	Ru рутений 101.07	Rh родиев 102.905	Pd палладий 106.42			
6	6	Cs цезий 132.91	Ag серебро 107.87	Fr франций 223.01	Hg тунецкий 200.59	Tl тилакий 20.994	Pb свинец 207.2	Bi биганид 208.98	Ro ракогоний 192.21	At атомий 197.92		Xe ксений 131.3		
7	7													
8	8													
9	9													
10	10													
высшие оксиды		R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7		RO_4				
легчайшие водородные соединения					RH_4	RH_3	H_2R	HR						
ЛАНТАНОИДЫ														
57	La лантан 138.91	58 Ce цирконий 140.12	59 Pr прасодий 140.91	60 Nd нейодий 141.0	61 Pm нейодий 141.9	62 Sm самарий 150.9	63 Eu европий 151.9	64 Gd гадолиний 157.9	65 Tb тербий 158.9	66 Dy дилютний 160.0	67 Ho холмий 164.9	68 Er эртвиний 167.3	69 Tm тунецкий 168.9	70 Yb иодий 173.9
АКТИНОИДЫ														
89	Ac актиний 196.97	90 Th тунецкий 232.03	91 Pa птиций 231.03	92 U ураний 231.03	93 Np нейодий 231.03	94 Pu плутоний 239.03	95 Am америций 243.03	96 Cm калифорний 247.03	97 Bk бактриум 247.03	98 Cf кальцифий 251.03	99 Es эссимий 252.03	100 Fm фемий 257.03	101 Md мимбий 253.03	102 No ноннейт 255.03

Химические элементы



Д.И. Менделеев
1834–1907

Символ элемента
Номер элемента
Название элемента
относительная атомная масса
распределение электронов



*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!*