

Химические формулы. Относительная молекулярная масса.

8 класс



ХИМИЧЕСКОЕ ЛОТО

Na	Н	К	Mg
O	Cu	Ag	P
N	Fe	Au	Cl
Hg	Ca	C	S



16 – «5»

12 - 15 – «4»

9 – 11 – «3»

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА



Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА



Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

Al

Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

НСІ

Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

Si

Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

C

Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА



Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

CO

Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

Mg

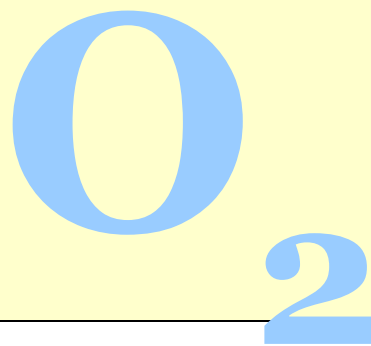
Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА



Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

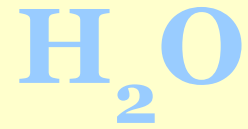


Порядок действий:

1. Прочитать химическую формулу.
2. Дать характеристику состава сложного вещества (качественный и количественный состав).

Проверка:



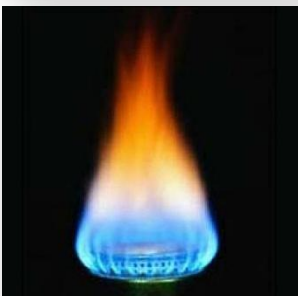
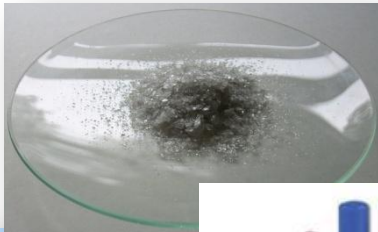


БУДЬ ВНИМАТЕЛЕН

02



ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ВОКРУГ НАС




Относительная молекулярная масса вещества

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества

	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	Rf 104	Db 105	Sg 106	Bh 107	Hs 108	Mt 109	Ds 110
	Rg 111	Uub 112	Uut 113							

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

 Для просмотра относительной молекулярной массы выберите формулу вещества.

O₂
H₂O
NaOH
CuSO₄
Ca(NO₃)₂


Молекулы веществ состоят из атомов. Поэтому их массы тоже можно выразить в атомных единицах массы. Полученную безразмерную величину называют **относительной молекулярной массой** и обозначают буквами M_r .



Тренажер "Вычисление относительной молекулярной массы веществ"

Ia																IIa																IIIa																IVa																Va																VIa																VIIa																VIIIa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
H 1																Li 3																Na 11																K 19																Rb 37																Cs 55																Fr 87																He 2																Be 4																Mg 12																Ca 20																Sr 38																Ba 56																Ra 88																B 5																C 6																N 7																O 8																F 9																Ne 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Al 13																Ga 31																In 49																Tl 81																Uut 113																Si 14																Ge 32																Sn 50																Pb 82																Uuq 111																P 15																As 33																Sb 51																Bi 83																Po 84																S 16																Se 34																Te 52																Po 209																Cl 17																Br 35																I 53																At 85																Ar 18																Kr 36																Xe 54																Rn 222																																																																																																																																																																																																																															
Sc 21																Y 39																La 57																Ac 89																Ti 22																Zr 40																Hf 72																Rf 104																V 23																Nb 41																Ta 73																Db 105																Cr 24																Mo 42																W 74																Sg 106																Mn 25																Tc 43																Re 75																Bh 107																Fe 26																Ru 44																Os 76																Hs 108																Co 27																Rh 45																Ir 77																Mt 109																Ni 28																Pd 46																Pt 78																Uun 110																Cu 29																Ag 47																Au 79																Uuu 111																Zn 30																Cd 48																Hg 80																Uub 112															
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																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																																																																																																																																																																																																															

$$Mr(\text{H}_2\text{SO}_4) = \square \cdot \square + \square + \square \cdot \square = 0$$

 Нажмите кнопку "=", чтобы вычислить относительную молекулярную массу.

Подтвердить
ответ

Используя тренажер, заполните таблицу, рассчитав относительную молекулярную массу предложенных веществ. Используйте таблицу Менделеева как подсказку.

Формула	Относительная молекулярная масса
H ₂ SO ₄	
HNO ₃	
Fe ₂ O ₃	
SO ₃	
NaOH	
H ₃ PO ₄	
N ₂	
H ₂ O ₂	



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

98

=

98

80

>

40

80

=

80

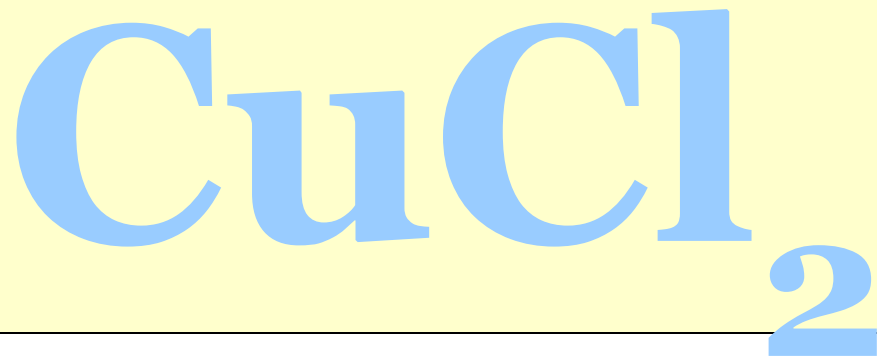
17

<

34



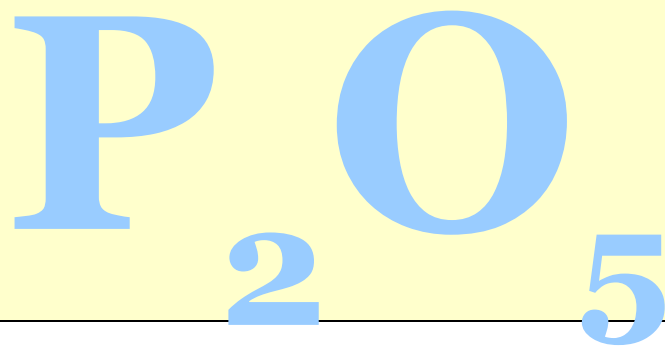
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



$$\text{Mr}(\text{CuCl}_2) = 64 + 35,5 \cdot 2 = 135$$



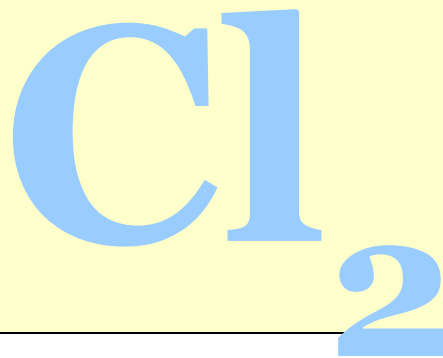
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



$$\text{Mr}(\text{P}_2\text{O}_5) = 31 \cdot 2 + 16 \cdot 5 = 142$$



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



$$\text{Mr}(\text{Cl}_2) = 35,5 \cdot 2 = 71$$



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Параграф 13

Индивидуальное задание

(вариант – номер по списку в журнале).

Сайт [«Мир ХИМИИ»](#)

Раздел «Учащимся. 8 класс» Урок №14.



http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/pvteye/.www/Hinduism_Ablock_files/slide0001_image002.png

<http://www.kotelniki.info/wp-content/uploads/2009/07/ChISTAYa-VODA-ETO-JIZN.gif>

http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/68/Dusičnan_stříbrný.JPG

http://stier.ucoz.ru/_ph/1/72651393.jpg

http://www.ukrbiznes.com/ist/?action=3&f=metid/750_tovbal.jpg&w=500

<http://www.novosel.ru/i/741828.jpg>

<http://jmdubai.com/images/gallery/2.jpg>

http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/1/58/371/58371286_308467001.jpg

<http://www.magov.net/uploads/images/2/4/c/1/3770/500ff57e2b.jpg>

http://www.wallpaperseek.com/bubbles_wallpapers_4787_1280x1024.jpg

http://static.ngs.ru/news/preview/1517628d974a6083b4a75d921678daccoac7c2d3_400.jpg

<http://www.stihi.ru/pics/2010/05/13/7783.jpg>

[Баженов А.А. Тренажер к уроку химии. 8 класс. «Чтение химических формул»](#)

<http://fcior.edu.ru/card/13775/otnositelnaya-molekulyarnaya-massa-veshestva.html#>

<http://fcior.edu.ru/card/12971/trenazher-vychislenie-otnositelnoy-molekulyarnoy-massy-veshestv.html#>