

Химические формулы. Относительная молекулярная масса.

8 класс



ХИМИЧЕСКОЕ ЛОТО

Na	H	K	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

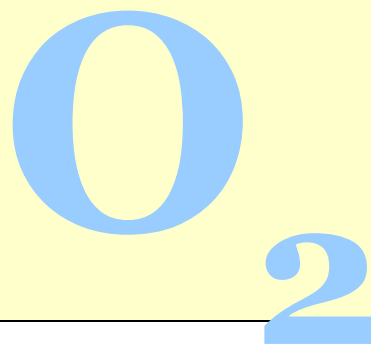
Порядок действий:

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

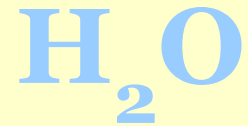


Порядок действий:

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

Проверка:



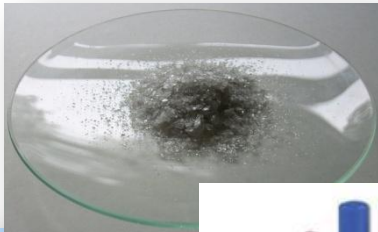


БУДЬ ВНИМАТЕЛЕН

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																		He 2																		B 5																		C 6																		N 7																		O 8																		F 9																		Ne 10																																																																																																																																																																	
Li 3																		Be 4																		Al 13																		Si 14																		P 15																		S 16																		Cl 17																		Ar 18																																																																																																																																																																	
Na 11																		Mg 12																		Ga 31																		Ge 32																		As 33																		Se 34																		Br 35																		Kr 36																																																																																																																																																																	
K 19																		Ca 20																		Sc 21																		Ti 22																		V 23																		Cr 24																		Mn 25																		Fe 26																		Co 27																		Ni 28																		Cu 29																		Zn 30																																																																																									
Rb 37																		Sr 38																		Y 39																		Zr 40																		Nb 41																		Mo 42																		Tc 43																		Ru 44																		Rh 45																		Pd 46																		Ag 47																		Cd 48																																																																																									
Cs 55																		Ba 56																		La 57																		Hf 72																		Ta 73																		W 74																		Re 75																		Os 76																		Ir 77																		Pt 78																		Au 79																		Hg 80																																																																																									
Fr 87																		Ra 88																		Ac 89																		Rf 104																		Db 105																		Sg 106																		Bh 107																		Hs 108																		Mt 109																		Uun 110																		Uuu 111																		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																	
																																				Th 232																		Pa 231																		U 238																		Np 237																		Pu 244																		Am 243																		Cm 247																		Bk 247																		Cf 251																		Es 254																		Fm 257																		Md 258																		No 255																		Lr 256																	

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

 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

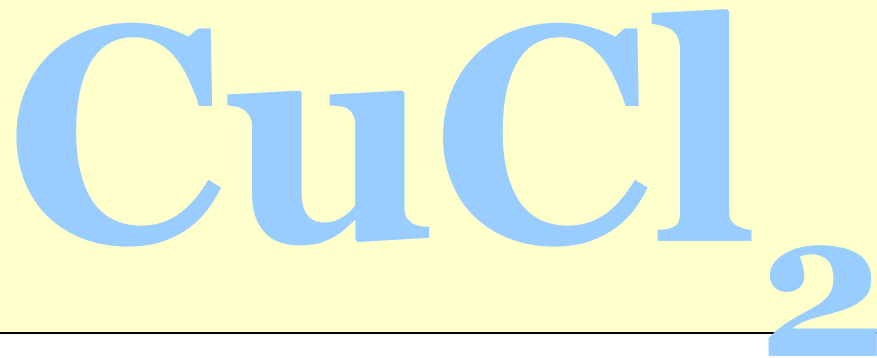
17

<

34



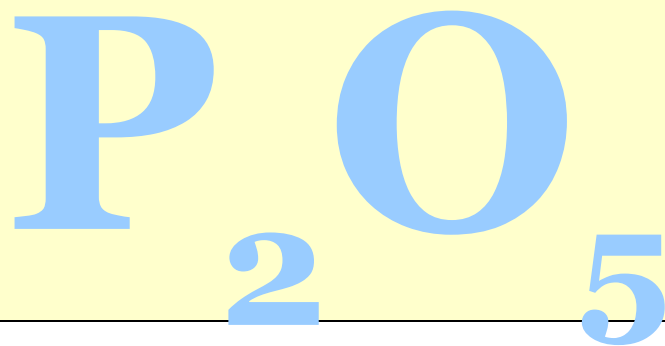
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



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



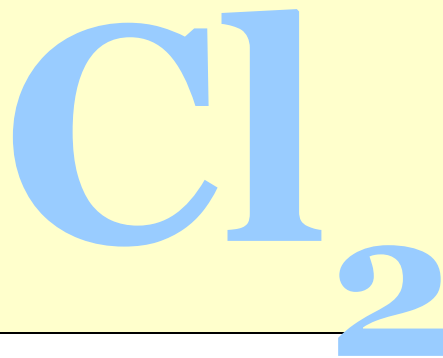
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА



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



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#>