

**Проверочная работа по химии**  
**Химические элементы. Вещества простые и сложные**  
**8 класс**

**1 вариант**

1. Химический элемент — это определенный вид:
  - 1) простых веществ
  - 2) молекул
  - 3) атомов
  - 4) электронов
2. О кислороде как о простом веществе речь идет в фразе:
  - 1) кислород растворяется в воде
  - 2) кислород входит в состав воды
  - 3) оксиды -бинарные соединения, содержащие кислород
  - 4) в человеческом организме содержится около 65% кислорода
3. Химический элемент алюминий обозначают символом
  - 1) Ag
  - 2) Au
  - 3) Ar
  - 4) Al
4. Установите соответствие между символом элемента и его прочтением.

<i>Символ элемента</i>	<i>Прочтение символа</i>
А. Al	1) аргентум
Б. Ag	2) эс
В. S	3) о
Г. O	4) аш
	5) алюминий
	6) аргон
5. Аллотропные модификации — это вещества, состоящие из:
  - 1) атомов разных элементов
  - 2) атомов одного и того же элемента
  - 3) одинаковых молекул
  - 4) разных молекул
6. Соль получена соединением оксидов железа и серы. (Оксид — это соединение элемента с кислородом). В состав соли входят элементы:
  - 1) Cu, S
  - 2) Fe, C
  - 3) Cu, C, O
  - 4) Fe, S, O
7. Относительная атомная масса хлора равна:
  - 1) 35
  - 2) 36
  - 3) 35,5
  - 4) 64
8. Сложным веществом является:
  - 1) медь
  - 2) алюминий
  - 3) фосфор
  - 4) вода
9. Относительная атомная масса показывает:
  - 1) во сколько раз атом элемента больше атома водорода
  - 2) во сколько раз атом элемента больше 1/12 атома углерода
  - 3) во сколько раз масса атома элемента больше массы атома водорода
  - 4) во сколько раз масса атома элемента больше 1/12 массы атома углерода

10. Атомная единица массы (а.е.м.) равна  $1,66 \cdot 10^{-24}$  г. Какова масса (г) атома кислорода?
- 1)  $16 \cdot 1,66 \cdot 10^{-24}$
  - 2)  $8 \cdot 1,66 \cdot 10^{-24}$
  - 3)  $32 \cdot 1,66 \cdot 10^{-24}$
  - 4)  $4 \cdot 1,66 \cdot 10^{-24}$
11. Вертикальный столбец элементов Периодической системы называется:
- 1) группой
  - 2) рядом
  - 3) периодом
  - 4) атомным номером
12. Порядковый номер элемента фосфор:
- 1) 31
  - 2) 3
  - 3) 5
  - 4) 15
13. Элемент алюминий находится в группе:
- 1) 31
  - 2) 3
  - 3) 5
  - 4) 15
13. Элемент алюминий находится в группе:
- 1) VA
  - 2) IIIA
  - 3) IIIB
  - 4) VIIB
14. Элемент сера расположен в периоде:
- 1) первом
  - 2) втором
  - 3) третьем
  - 4) четвертом
15. Элементы записаны в порядке увеличения атомных масс в строках:
- 1) гелий, водород, кальций, калий
  - 2) кислород, кремний, алюминий, цинк
  - 3) медь, железо, сера, хлор
  - 4) магний, кальций, кремний, натрий
  - 5) углерод, азот, натрий, фосфор

**Проверочная работа по химии**  
**Химические элементы. Вещества простые и сложные**  
**8 класс**

**2 вариант**

1. Простое вещество состоит из:
  - 1) разных атомов
  - 2) разных молекул
  - 3) одинаковых молекул
  - 4) одинаковых атомов
2. О химическом элементе идет речь в фразе:
  - 1) водород — самый легкий газ
  - 2) водород вступает в реакцию с кислородом
  - 3) водород входит в состав воды
  - 4) водородом наполняют метеорологические шары — зонды
3. Химический элемент магний обозначают символом
  - 1) Mn
  - 2) Mg
  - 3) Mo
  - 4) Md
4. Установите соответствие между русским и латинским названиями элементов:

<i>Русское название</i>	<i>Латинское название</i>
А. сера	1) [гидрогениум]
Б. азот	2) [сульфур]
В. водород	3) [нитрогениум]
Г. кислород	4) [оксигениум]
	5) [аурум]
	6) [купрум]
5. Аллотропные модификации — это:
  - 1) простые вещества
  - 2) сложные вещества
  - 3) смеси простых и сложных веществ
  - 4) смеси сложных веществ
6. При разложении сложного вещества образовались оксид кальция и углекислый газ. Какие элементы входят в состав сложного вещества? (Оксид — это соединение элемента с кислородом.)
  - 1) К, С, О
  - 2) Са, S, О
  - 3) Са, С, О
  - 4) Са, С
7. Во сколько раз относительная атомная масса кальция больше относительной атомной массы гелия?
  - 1) в 9,75 раз
  - 2) в 5 раз
  - 3) в 10 раз
  - 4) в 4,75 раз
8. Сложным веществом не является:
  - 1) свинец
  - 2) сульфид железа
  - 3) хлорид калия
  - 4) оксид железа
9. Атомная единица массы (а.е.м.) равна:
  - 1)  $\frac{1}{16}m$  атома О
  - 2)  $\frac{1}{4}m$  атома He
  - 3)  $\frac{1}{12}m$  атома С
  - 4)  $\frac{1}{12}m$  атома Н

- 10.** Какова масса, измеренная в а.е.м., двух атомов азота?
- 1) 14
  - 2) 28
  - 3) 32
  - 4) 16
- 11.** Горизонтальный ряд элементов Периодической системы называется
- 1) группой
  - 2) подгруппой
  - 3) периодом
  - 4) семейством
- 12.** В ряду элементов:
- а) натрий
  - б) медь
  - в) хлор
  - г) марганец
  - д) калий
- элементами одной подгруппы являются
- 1) а б
  - 2) в г
  - 3) г д
  - 4) а д
- 13.** В какой группе Периодической системы находится элемент железо?
- 1) 4
  - 2) VIIIA
  - 3) VIIB
  - 4) 5
- 14.** В каком периоде расположен элемент цинк?
- 1) 4
  - 2) IIV
  - 3) IIA
  - 4) 5
- 15.** Элементы записаны в порядке уменьшения атомных масс в рядах
- 1) хлор, алюминий, фтор, кислород
  - 2) цинк, углерод, водород, фосфор
  - 3) гелий, натрий, магний, фосфор
  - 4) азот, водород, кремний, калий
  - 5) медь, железо, кальций, углерод

**Проверочная работа по химии**  
**Химические элементы. Вещества простые и сложные**  
**8 класс**

**3 вариант**

1. Частицы вещества, неделимые при химических реакциях, называются:
  - 1) атомами
  - 2) молекулами
  - 3) простыми веществами
  - 4) электронами
2. О простых веществах говорится во фразе:
  - 1) оксид золота состоит из золота и кислорода
  - 2) неизвестно ни одно сложное вещество, в которое бы входил гелий
  - 3) реакция азота и водорода приводит к образованию аммиака, вещества с резким запахом
  - 4) азот содержится во взрывчатом веществе -тротиле
3. Химический элемент медь обозначают символом
  - 1) Co
  - 2) Cr
  - 3) Cu
  - 4) Cd
4. Установите соответствие между названием элемента и его символом:

<i>Название элемента</i>	<i>Символ элемента</i>
А. Фосфор	1) Ca
Б. Фтор	2) K
В. Калий	3) F
Г. Кальций	4) P
	5) Fm
	6) Cl
5. Кислород и озон — аллотропные модификации, так как эти вещества:
  - 1) отличаются цветом
  - 2) имеют разные температуры кипения
  - 3) по разному воздействуют на организм
  - 4) образованы атомами одного и того же элемента
6. При разложении минерала магнезита образуются оксид магния и углекислый газ. Какие элементы входят в состав минерала? (Оксид — это соединение элемента с кислородом.)
  - 1) Mg, S, O
  - 2) Mg, S, H
  - 3) Mg, C, H
  - 4) Mg, C, O
7. Относительная атомная масса меди равна:

1) 32	3) 65
2) 64	4) 56
9. Относительная атомная масса представляет собой отношение:
  - 1)  $m$  атома /  $1/12m$  атома C
  - 2)  $m$  атома /  $m$  атома H
  - 3)  $m$  атома /  $1/12m$  атома He
  - 4)  $m$  атома /  $1/16m$  атома O
10. Атомная единица массы (а.е.м.) равна  $1,66 \cdot 10^{-27}$  кг. Какова масса (г) двух атомов элемента водород?
  - 1)  $1,66 \cdot 10^{-24}$  г
  - 2) 2
  - 3)  $3,32 \cdot 10^{-24}$  г
  - 4)  $3,32 \cdot 10^{-27}$  кг

- 11.** Группа Периодической системы элементов состоит из:
- 1) одной подгруппы
  - 2) двух подгрупп
  - 3) трех периодов
  - 4) двух периодов
- 12.** Порядковый номер элемента кремний в Периодической системе:
- 1) 3
  - 2) 4
  - 3) 14
  - 4) 28
- 13.** Элемент марганец находится в группе:
- 1) IVA
  - 2) IVB
  - 3) VIIA
  - 4) VIIB
- 14.** В каком периоде Периодической системы находится элемент азот?
- 1) VA
  - 2) VB
  - 3) 2
  - 4) 1
- 15.** Элементы расположены в порядке возрастания атомных масс в рядах:
- 1) бор, углерод, фтор, кислород
  - 2) кальций, хром, цинк, бром
  - 3) хлор, кремний, неон, фтор
  - 4) алюминий, сера, аргон, калий
  - 5) сера, фосфор, магний, хлор

*Ответы на проверочную работу по химии  
Химические элементы. Вещества простые и сложные  
8 класс*

**1 вариант**

1-3  
2-1  
3-4  
4-5123  
5-2  
6-4  
7-3  
8-4  
9-4  
10-1  
11-1  
12-4  
13-2  
14-3  
15-25

**2 вариант**

1-4  
2-3  
3-2  
4-2314  
5-1  
6-3  
7-3  
8-1  
9-3  
10-2  
11-3  
12-4  
13-3  
14-1  
15-15

**3 вариант**

1-1  
2-3  
3-3  
4-4321  
5-4  
6-4  
7-2  
8-3  
9-1  
10-3  
11-2  
12-3  
13-4  
14-3  
15-24