

# Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.

## Вариант – 1

### Часть – I

**A1.** Определите, где перечислены только названия веществ.

- 1) проволока, алюминий                      2) углекислый газ, кислород  
3) стакан, стекло                              4) серебро, кольцо

**A2.** Какое из перечисленных явлений **не является** химическим?

- 1) ржавление железа                      2) плавление металла  
3) горение угля                                4) скисание молока

**A3.** Кислород – простое вещество, так как

- 1) его молекула образована атомами разных химических элементов  
2) состоит из смеси разных веществ  
3) его молекула образована атомами одного химического элемента  
4) является газообразным

**A4.** В каком случае речь идёт о кислороде как о **химическом элементе**?

- 1) кислород - бесцветный газ            2) кислород необходим для дыхания и горения  
3) кислород входит в состав воды      4) кислород входит в состав воздуха

**A5.** Сколько элементов содержится в веществе, состав которого выражается формулой  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  ?

- 1) 3                      2) 4                      3) 7                      4) 9

**A6.** Номер периода для элемента хлор – это

- 1) II            2) III            3) VI            4) VII

**A7.** На заряд ядра и число электронов в атоме указывает

- 1) порядковый номер элемента        2) номер периода  
3) номер группы                              4) относительная атомная масса элемента

**A8.** Атом бария содержит на внешнем энергетическом уровне

- 1) 2 электрона    2) 7 электронов    3) 17 электронов    4) 35 электронов

**A9.** Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме алюминия

- 1) 2e, 8e, 3e    2) 2e, 5e, 8e    3) 2e, 8e, 4e    4) 2e, 3e

**A10.** Какую связь образуют между собой атомы в молекуле кислорода ( $\text{O}_2$ )?

- 1) ковалентную полярную                2) ионную  
3) ковалентную неполярную              4) металлическую

**A11.** Какой тип кристаллической решётки характерен для меди?

- 1) металлическая    2) ионная    3) атомная    4) молекулярная

**A12.** Формулы основания и соли

- 1)  $\text{FeSO}_4$  и  $\text{BaO}$     2)  $\text{Al}(\text{OH})_3$  и  $\text{HBr}$     3)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  и  $\text{CaCl}_2$     4)  $\text{KF}$  и  $\text{LiOH}$

**A13.** Формулы оксида и кислоты

- 1)  $\text{MgO}$  и  $\text{KNO}_3$                       2)  $\text{CaO}$  и  $\text{HNO}_3$                       3)  $\text{NaOH}$  и  $\text{HCl}$                       4)  $\text{Al}_2\text{O}_3$  и  $\text{KOH}$

**A14.** Какая соль является растворимой?

- 1)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$                       2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$                       3)  $\text{CaCO}_3$                       4)  $\text{BaSO}_4$

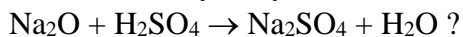
**A15.** Формула сульфата калия

- 1)  $\text{K}_2\text{SO}_4$                       2)  $\text{K}_2\text{SO}_3$                       3)  $\text{K}_2\text{S}$                       4)  $\text{CaSO}_4$

**A16.** Фенолфталеин становится малиновым в растворе

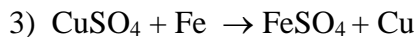
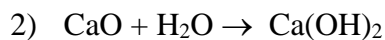
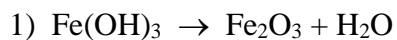
- 1) NaCl    2) NaOH    3) HCl    4) NaNO<sub>3</sub>

**A17.** К какому типу относится данная химическая реакция



- 1) разложения    2) замещения    3) соединения    4) обмена

**A18.** Реакцией соединения является



**A19.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции  $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$  равна

- 1) 3    2) 4    3) 5    4) 7

**A20.** Верны ли следующие суждения о правилах работы в лаборатории?

**А)** При нагревании вещества пробирку нужно держать вертикально.

**Б)** Чтобы погасить спиртовку, нужно накрыть её фитиль колпачком

1) верно только **А**

2) верно только **Б**

3) оба суждения верны

4) оба суждения неверны

## Часть- II

**Б1.** Установите соответствие между формулой вещества и его названием.

**ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА**

- А) O<sub>2</sub>  
Б) CO<sub>2</sub>  
В) H<sub>2</sub>O  
Г) NaCl

**НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА**

- 1) углекислый газ  
2) поваренная соль  
3) соляная кислота  
4) кислород  
5) гидроксид натрия  
6) вода

**Б2.** Соотнесите формулу вещества и его молекулярную массу.

**ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА**

- А) N<sub>2</sub>O  
Б) Li<sub>2</sub>O  
В) H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>  
Г) Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА**

- 1) 50  
2) 78  
3) 164  
4) 30  
5) 44  
6) 130

## Часть III

**С1.** Чему равна массовая доля железа в хлориде железа (III)? (Оформите в виде задачи, ответ округлите до десятых)

**С2.** Закончить уравнение реакции обмена, расставить коэффициенты.





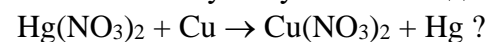
**A15.** Формула карбоната калия

- 1)  $\text{CaCO}_3$                       2)  $\text{K}_2\text{CO}_3$                       3)  $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$                       4)  $\text{CaSO}_3$

**A16.** Метилоранж становится розовым в растворе

- 1)  $\text{NaCl}$                       2)  $\text{KNO}_3$                       3)  $\text{NaOH}$                       4)  $\text{HCl}$

**A17.** К какому типу относится данная химическая реакция



- 1) разложения    2) замещения    3) соединения    4) обмена

**A18.** Реакцией разложения является

- 1)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$                       2)  $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2$   
3)  $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$                       4)  $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$

**A19.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции  $\text{Li} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Li}_2\text{O}$  равна

- 1) 3    2) 4    3) 6    4) 7

**A20.** Верны ли следующие суждения о правилах работы в лаборатории?

**А)** При нагревании веществ пробирку нужно держать в верхней части пламени

**Б)** Чтобы погасить спиртовку, нужно задуть пламя.

- 1) верно только **А**    2) верно только **Б**  
3) оба суждения верны    4) оба суждения неверны

## Часть - II

**Б1.** Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

### НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) хлор  
Б) сульфат меди (II)  
В) серная кислота  
Г) сероводород

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- 1)  $\text{CuCO}_3$   
2)  $\text{H}_2\text{S}$   
3)  $\text{HCl}$   
4)  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
5)  $\text{Cl}_2$   
6)  $\text{CuSO}_4$

**Б2** Установите соответствие между формулой вещества и его молекулярной массой.

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{MnO}_2$   
Б)  $\text{MgCl}_2$   
В)  $\text{CH}_4$   
Г)  $\text{H}_2\text{CO}_3$

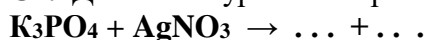
### МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА

- 1) 62  
2) 95  
3) 16  
4) 24  
5) 32  
6) 87

## Часть III

**С1.** Чему равна массовая доля серы в сульфате калия? (Оформите в виде задачи, ответ округлите до десятых)

**С2.** Допишите уравнение реакции обмена, расставьте коэффициенты.





**A15.** Вещество, формула которого  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ , называется

- 1) сульфат железа (II) 2) сульфат железа (III) 3) сульфит железа (II) 4) сульфит железа (III)

**A16.** Фенолфталеин становится малиновым в растворе

- 1)  $\text{NaCl}$  2)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  4)  $\text{HNO}_3$

**A17.** К какому типу относится данная химическая реакция



- 1) разложения 2) замещения 3) соединения 4) обмена

**A18.** Реакцией соединения является

- 1)  $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$  2)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$   
3)  $\text{KBr} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{KCl} + \text{Br}_2$  4)  $\text{HNO}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

**A19.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции  $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$  равна

- 1) 4 2) 5 3) 6 4) 8

**A20.** Верны ли следующие суждения о правилах работы в лаборатории?

**А)** При нагревании веществ пробирку нужно держать в нижней части пламени

**Б)** При нагревании вещества отверстие пробирки нужно направлять в сторону от себя и от товарища.

- 1) верно только **А** 2) верно только **Б**  
3) оба суждения верны 4) оба суждения неверны

## Часть- II

**Б1.** Установите соответствие между формулой вещества и его названием.

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{P}$   
Б)  $\text{MgCl}_2$   
В)  $\text{HCl}$   
Г)  $\text{NaOH}$

### НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- 1) фосфор  
2) хлорид магния  
3) хлороводород  
4) фосфид водорода  
5) гидроксид натрия  
6) оксид натрия

**Б2.** Соотнесите формулу вещества и его молярную массу.

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А)  $\text{CaF}_2$   
Б)  $\text{BaO}$   
В)  $\text{H}_3\text{PO}_4$   
Г)  $\text{FeSO}_4$

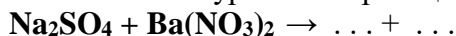
### МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА

- 1) 59  
2) 98  
3) 152  
4) 78  
5) 153  
6) 120

## Часть III

**С1.** Чему равна массовая доля алюминия в оксиде алюминия? (Оформите в виде задачи, ответ округлите до десятых)

**С2.** Закончить уравнение реакции обмена, расставить коэффициенты.



## Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.

### Вариант-4

#### Часть - I

**A1.** Определите, где перечислены только названия веществ.

- 1) медь, пластинка
- 2) азот, ваза
- 3) гвоздь, железо
- 4) титан, вода

**A2.** Какое из перечисленных явлений является химическим?

- 1) испарение воды
- 2) плавление меди
- 3) горение свечи
- 4) резка стекла

**A3.** Соляная кислота – сложное вещество, так как

- 1) её молекула образована атомами разных химических элементов
- 2) состоит из смеси разных веществ
- 3) её молекула образована атомами одного химического элемента
- 4) является жидкостью

**A4.** В каком случае речь идёт о железе как о простом веществе?

- 1) железо входит в состав оксидов
- 2) железо имеет 26 порядковый номер в ПСХЭМ
- 3) железо входит в состав гемоглобина крови
- 4) железо используют для получения стали

**A5.** Сколько атомов содержится в веществе, состав которого выражается формулой

**K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>** ?

- 1) 3
- 2) 9
- 3) 11
- 4) 33

**A6.** Номер группы для элемента платина – это

- 1) II
- 2) IV
- 3) VII
- 4) VIII

**A7.** По номеру группы, в которой находится элемент, можно узнать

- 1) число электронов в атоме
- 2) высшую валентность
- 3) число энергетических уровней
- 4) заряд ядра

**A8.** Атом кремния содержит на внешнем энергетическом уровне

- 1) 2 электрона
- 2) 4 электрона
- 3) 14 электронов
- 4) 8 электронов

**A9.** Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме фосфора

- 1) 5e, 2e
- 2) 5e, 8e, 2e
- 3) 2e, 8e, 5e
- 4) 2e, 5e

**A10.** Какую связь образуют между собой атомы в молекуле соли MgF<sub>2</sub>?

- 1) ковалентную полярную
- 2) ионную
- 3) ковалентную неполярную
- 4) металлическую

**A11.** Какой тип кристаллической решётки характерен для кварца (SiO<sub>2</sub>)?

- 1) атомная
- 2) ионная
- 3) металлическая
- 4) молекулярная

**A12.** Формулы оксида и кислоты

- 1) SnO<sub>2</sub> и Fe(OH)<sub>2</sub>
- 2) N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- 3) OF<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>S
- 4) HCl и ZnO

**A13.** Формулы основания и соли

- 1) Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> и NaOH
- 2) Li<sub>2</sub>S и H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- 3) Ca(OH)<sub>2</sub> и P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- 4) Al(OH)<sub>3</sub> и Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

**A14.** Формула вещества, которое в воде нерастворимо?

- 1) AgF                    2) Ba<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>                    3) KOH                    4) NaNO<sub>3</sub>

**A15.** Формула нитрата магния

- 1) Mn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>                    2) Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>                    3) Mg(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>                    4) Mg<sub>2</sub>N<sub>3</sub>

**A16.** Лакмус становится красным в растворе

- 1) BaCl<sub>2</sub>                    2) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>                    3) HNO<sub>3</sub>                    4) H<sub>2</sub>O

**A17.** К какому типу относится данная химическая реакция



- 1) разложения    2) замещения    3) соединения    4) обмена

**A18.** Реакцией замещения является

- 1) KOH + HCl → KCl + H<sub>2</sub>O                    2) N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + H<sub>2</sub>O → 2HNO<sub>3</sub>  
3) Fe + 2AgNO<sub>3</sub> → 2Ag + Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>                    4) CaCO<sub>3</sub> → CaO + CO<sub>2</sub>

**A19.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции  $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$  равна

- 1) 3    2) 4    3) 7    4) 9

**A20.** Верны ли следующие суждения о безопасном обращении с химическими веществами?

А) Разбитый ртутный термометр и вытекшую из него ртуть следует выбросить в мусорное ведро.  
Б) Красками, содержащими соединения свинца, не рекомендуется покрывать детские игрушки и посуду.

- 1) верно только А                    2) верно только Б  
3) оба суждения верны                    4) оба суждения неверны

## Часть - II

**Б1.** Установите соответствие между названием вещества и его формулой.

### НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) азот  
Б) нитрат кальция  
В) азотная кислота  
Г) нитрит кальция

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- 1) Na  
2) Ca(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>  
3) N<sub>2</sub>  
4) N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
5) HNO<sub>3</sub>  
6) Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

**Б2.** Установите соответствие между формулой вещества и его молярной массой.

### ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А) V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
Б) FeCl<sub>2</sub>  
В) Mg(OH)<sub>2</sub>  
Г) H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>

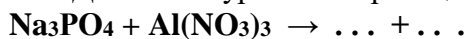
### МОЛЕКУЛЯРНАЯ МАССА

- 1) 82  
2) 98  
3) 132  
4) 58  
5) 182  
6) 127

## Часть III

**С1.** Чему равна массовая доля фосфора в оксиде фосфора (V)? (Оформите в виде задачи, ответ округлите до десятых)

**С2.** Допишите уравнение реакции обмена, расставьте коэффициенты.





## ОТВЕТЫ.

Вариант - 1	Вариант – 2	Вариант – 3	Вариант – 4
<b>Часть I</b>	<b>Часть I</b>	<b>Часть I</b>	<b>Часть I</b>
1 – 2	1 – 3	1 – 1	1 – 4
2 – 2	2 – 1	2 – 4	2 – 3
3 – 3	3 – 1	3 – 4	3 – 1
4 – 3	4 – 4	4 – 3	4 – 4
5 – 1	5 – 4	5 – 2	5 – 3
6 – 2	6 – 1	6 – 2	6 – 4
7 – 1	7 – 2	7 – 3	7 – 2
8 – 2	8 – 2	8 – 2	8 – 2
9 – 1	9 – 2	9 – 1	9 – 3
10 – 3	10 – 1	10 – 3	10 – 2
11 – 1	11 – 4	11 – 1	11 – 1
12 – 2	12 – 1	12 – 3	12 – 2
13 – 2	13 – 2	13 – 2	13 – 4
14 – 2	14 – 3	14 – 3	14 – 2
15 – 1	15 – 2	15 – 2	15 – 2
16 – 2	16 – 4	16 – 2	16 – 3
17 – 4	17 – 2	17 – 4	17 – 1
18 – 2	18 – 4	18 – 2	18 – 3
19 – 4	19 – 4	19 – 3	19 – 4
20 – 2	20 – 1	20 – 2	20 – 2
<b>Часть – II</b>	<b>Часть – II</b>	<b>Часть – II</b>	<b>Часть – II</b>
1. А - 4	1. А - 5	1. А - 1	1. А - 3
Б - 1	Б - 6	Б - 2	Б - 6
В - 6	В - 4	В - 3	В - 5
Г - 2	Г - 2	Г - 5	Г - 2
2. А - 5	2. А - 6	2. А - 4	2. А - 5
Б - 4	Б - 2	Б - 5	Б - 6
В - 2	В - 3	В - 2	В - 4
Г - 3	Г - 1	Г - 3	Г - 1
Часть С 4 б.			

**ИТОГО: 32 балла.**

### Критерии оценки.

- « 5 » - от 32 до 30 баллов
- « 4 » - от 29 до 24 баллов
- « 3 » - от 23 до 16 баллов
- « 2 » - менее 16 баллов