

Годовой контрольный тест по химии. 8 класс.

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 NH_4NO_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 хлора содержит на внешнем энергетическом уровне

- 1) 3 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 (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. Единица измерения молярной массы

- 1) грамм 2) грамм/моль 3) моль 4) литр/моль

A13. Формулы оксида и кислоты

- MgO и KNO_3 2) CaO и HNO_3 3) NaOH и HCl 4) Al_2O_3 и KOH

A14. Какая соль в растворе распадается на ионы

- 1) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 2) Na_2SO_4 3) CaCO_3 4) BaSO_4

A15. Формула сульфата калия

- 1) K_2SO_4 2) K_2SO_3 3) K_2S 4) CaSO_4

A16. Фенолфталеин становится малиновым в растворе

- 1) NaCl 2) NaOH 3) HCl 4) NaNO_3

A17. К какому типу относится данная химическая реакция



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

A18. Реакцией соединения является

- 1) $\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$
3) $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ 4) $\text{HNO}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

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_2
Б) CO_2
В) H_2O
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 молярную массу.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А) N_2
Б) Li_2O
В) Si
Г) Na

МОЛЯРНАЯ МАССА (Г/МОЛЬ)

- 1) 11
2) 14
3) 22
4) 23
5) 28
6) 30

Б3. Чему равна масса 2 моль железа? (Ответ дайте в виде числа)

Часть III

С1. Закончить уравнение реакции обмена, расставить коэффициенты. Записать полное и сокращенное ионное уравнения.



A14. Формула вещества, которое в растворе не распадается на ионы
1) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 2) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 3) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 4) Na_2SO_4

A15. Формула карбоната калия
1) CaCO_3 2) K_2CO_3 3) $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ 4) CaSO_3

A16. Метилоранж становится розовым в растворе
1) NaCl 2) KNO_3 3) NaOH 4) HCl

A17. К какому типу относится данная химическая реакция
 $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Hg}$?
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	ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА
А) вода	1) CO_2
Б) углекислый газ	2) NaCl
В) серная кислота	3) HCl
Г) поваренная соль	4) H_2SO_4
	5) O_2
	6) H_2O

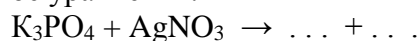
Б2. Установите соответствие между формулой вещества и его молярной массой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	МОЛЯРНАЯ МАССА (Г/МОЛЬ)
А) O_2	1) 6
Б) Mg	2) 12
В) CH_4	3) 16
Г) C	4) 24
	5) 32
	6) 40

Б3. Чему равна масса 3 моль серы? (Ответ запишите в виде числа)

Часть III

С1. Допишите уравнение реакции обмена, расставьте коэффициенты. Запишите полное и сокращенное ионные уравнения.



A14. Формула вещества, которое в растворе распадается на ионы

- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 2) BaSO_4 3) AgNO_3 4) H_2SiO_3

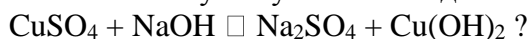
A15. Вещество, формула которого $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, называется

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

A16. Фенолфталеин становится малиновым в растворе

- 1) NaCl 2) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 3) Na_2SO_4 4) 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) O_2
Б) CO_2
В) HCl
Г) NaOH

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

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

Б2. Соотнесите формулу вещества и его молярную массу.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А) F_2
Б) CaO
В) Ca
Г) Fe

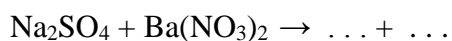
МОЛЯРНАЯ МАССА (Г/МОЛЬ)

- 1) 19
2) 20
3) 26
4) 38
5) 40
6) 56

Б3. Чему равна масса 2 моль алюминия ? (Ответ запишите в виде числа)

Часть III

С1. Закончить уравнение реакции обмена, расставить коэффициенты. Записать полное и сокращенное ионное уравнения.



ОТВЕТЫ.

Вариант - 1	Вариант - 2	Вариант - 3
Часть I	Часть I	Часть I
1 - 2	1 - 3	1 - 1
2 - 2	2 - 1	2 - 4
3 - 3	3 - 1	3 - 4
4 - 3	4 - 4	4 - 3
5 - 1	5 - 4	5 - 2
6 - 2	6 - 1	6 - 2
7 - 1	7 - 2	7 - 3
8 - 2	8 - 2	8 - 2
9 - 1	9 - 2	9 - 1
10 - 3	10 - 1	10 - 3
11 - 1	11 - 4	11 - 1
12 - 2	12 - 1	12 - 3
13 - 2	13 - 2	13 - 2
14 - 2	14 - 3	14 - 3
15 - 1	15 - 2	15 - 2
16 - 2	16 - 4	16 - 2
17 - 4	17 - 2	17 - 4
18 - 2	18 - 4	18 - 2
19 - 4	19 - 4	19 - 3
20 - 2	20 - 1	20 - 2
Часть - II	Часть - II	Часть - II
А - 4	1. А - 6	1. А - 4
Б - 1	Б - 1	Б - 1
В - 6	В - 4	В - 3
Г - 2	Г - 2	Г - 5
А - 5	А - 5	2. А - 4
Б - 6	Б - 4	Б - 6
В - 5	В - 3	В - 5
Г - 4	Г - 2	Г - 6
3. 112	3. 96	3. 54

За каждый правильный ответ в части I – 1 балл.

За правильный ответ в части II – 2 балла (оценивается правильная последовательность цифр), 1 балл, если допущена одна ошибка, две ошибки и более – 0 баллов). БЗ. - 1 балл

За правильно составленные уравнения реакции части III – 4 балла (правильно составлены формулы продуктов реакции - 1балл, правильно расставлены коэффициенты + 1 балл ; правильно записаны ионные уравнения + 2 балла.; итого: 4 балла)

ИТОГО: 29 баллов.

Критерии оценки.

« 5 » - от 29 до 26 баллов

« 4 » - от 25 до 20 баллов

« 3 » - от 19 до 13 баллов

« 2 » - менее 13 баллов

Входной контроль
по теме «Повторение курса химии 8 класса»

Вариант 2

Часть А. Тестовые задания с выбором ответа

1.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома $+8)_2)_6$, в

Периодической системе занимает положение:

А. 2-й период, главная подгруппа VII группы.

Б. 2-й период, главная подгруппа VI группы.

В. 3-й период, главная подгруппа VI группы.

Г. 2-й период, главная подгруппа II группы.

2.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня $2s^2 2p^1$ соответствует атому элемента:

А. Бора.

Б. Серы.

В. Кремния.

Г. Углерода.

3.(2 балла) Элемент с наиболее ярко выраженными металлическими свойствами:

А. Калий

Б. Литий

В. Натрий

Г. Рубидий

4.(2 балла) Оксид элемента Э с зарядом ядра +11 соответствует общей формуле:

А. Э₂O

Б. ЭO

В. ЭO₂

Г. ЭO₃

5.(2 балла) Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 6 в Периодической системе:

А. Амфотерный.

Б. Кислотный.

В. Основной.

6.(2 балла) Кислотные свойства наиболее ярко выражены у высшего гидроксида:

А. Алюминия

Б. Кремния

В. Углерода

Г. Фосфора

7.(2 балла) Схема превращения $C^0 \rightarrow C^{+4}$ соответствует химическому уравнению:

А. $CO_2 + CaO = CaCO_3$

Б. $CO_2 + H_2O = H_2CO_3$

В. $C + 2CuO = 2Cu + CO_2$

Г. $2C + O_2 = 2CO$

8.(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции $H^+ + OH^- = H_2O$ соответствует взаимодействию:

А. Гидроксида меди (II) и раствора серной кислоты.

Б. Гидроксида натрия и раствора азотной кислоты.

В. Оксида меди (II) и соляной кислоты.

Г. Цинка и раствора серной кислоты.

9.(2 балла) Формула вещества, реагирующего с оксидом меди (II):

А. H₂O.

Б. MgO.

В. CaCl₂.

Г. H₂SO₄.

10.(2 балла) Элементом Э в схеме превращений $Э \rightarrow Э_2O_5 \rightarrow H_3ЭO_4$ является:

А. Азот.

Б. Сера.

В. Углерод.

Г. Фосфор.

Часть В. Задания со свободным ответом

В11.(6 баллов) Соотнесите.

Формула гидроксида:

1. H_3PO_4 . 2. $\text{Ba}(\text{OH})_2$. 3. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. 4. H_2SO_4 .

Формула оксида:

А. FeO Б. Fe_2O_3 . В. BaO . Г. SO_3 . Д. P_2O_5 .

В12.(8 баллов) Запишите уравнения реакций между растворами гидроксида элемента с порядковым номером 20 и водородного соединения элемента с порядковым номером 17 в Периодической системе. Назовите все вещества, укажите тип реакции.

Часть С

С13.(4 балла) Составьте уравнение химической реакции, соответствующей схеме $\text{C}^0 \rightarrow \text{C}^{+4}$. Укажите окислитель и восстановитель.

С14.(8 баллов) По схеме превращений



составьте уравнения реакций в молекулярном виде. Для последнего превращения запишите полное и сокращенное ионные уравнения.

С15.(4 балла) По уравнению реакции $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

рассчитайте массу оксида кальция, который образуется при разложении 200 г карбоната кальция

Входной контроль

по теме «Повторение курса химии 8 класса»

Вариант 1

Часть А. Тестовые задания с выбором ответа

1.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома $+14)_2)_8)_4$, в Периодической системе занимает положение:

- А. 4-й период, главная подгруппа III группы.
- Б. 2-й период, главная подгруппа VI группы.
- В. 3-й период, главная подгруппа IV группы.
- Г. 3-й период, главная подгруппа II группы.

2.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня $3s^2 3p^5$ соответствует атому элемента:

А. Магния. Б. Серы. В. Фосфора. Г. Хлора.

3.(2 балла) Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

А. Кремний. Б. Магний. В. Сера. Г. Фосфор.

4.(2 балла) Оксид элемента Э с зарядом ядра +16 соответствует общей формуле:

А. Э₂O

Б. ЭO

В. Э₂O₃

Г. ЭO₃

5.(2 балла) Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 7 в Периодической системе:

А. Амфотерный

Б. Кислотный

В. Основной

6.(2 балла) Основные свойства наиболее ярко выражены у высшего гидроксида:

А. Бария.

Б. Бериллия.

В. Кальция.

Г. Магния

7.(2 балла) Схема превращения $\text{Cu}^{+2} \rightarrow \text{Cu}^0$ соответствует химическому уравнению:

А. $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

Б. $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

В. $\text{Cu} + \text{Cl}_2 = \text{CuCl}_2$

Г. $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$

8.(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$ соответствует взаимодействию:

А. Бария и раствора серной кислоты.

Б. Оксида бария и соляной кислоты.

В. Оксида бария и раствора серной кислоты.

Г. Хлорида бария и раствора серной кислоты.

9.(2 балла) Формула вещества, реагирующего с раствором гидроксида кальция:

А. HCl.

Б. CuO.

В. H₂O.

Г. Mg.

10.(2 балла) Элементом Э в схеме превращений $\text{Э} \rightarrow \text{ЭO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{ЭO}_3$ является:

А. Азот. Б. Магний. В. Алюминий. Г. Углерод.

Часть В. Задания со свободным ответом

В11.(6 баллов) Соотнесите.

Формула оксида:

1. CuO.

2. CO₂.

3. Al₂O₃.

4. SO₃.

Формула гидроксида:

А. H₂SO₄.

Б. Al(OH)₃

В. Cu(OH)₂.

Г. CuOH.

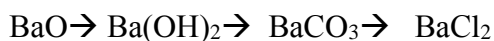
Д. H₂CO₃.

В12.(8 баллов) Запишите уравнения реакций между растворами гидроксида элемента с порядковым номером 3 и водородного соединения элемента с порядковым номером 9 в Периодической системе. Назовите все вещества, укажите тип реакции.

Часть С

С13.(4 балла). Составьте уравнение химической реакции, соответствующей схеме $\text{S}^0 \rightarrow \text{S}^{-2}$. Укажите окислитель и восстановитель.

С14.(8 баллов) По схеме превращений



составьте уравнения реакций в молекулярном виде. Для последнего превращения запишите полное и сокращённое ионные уравнения.

C15.(4 балла) По уравнению реакции $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$

рассчитайте объем кислорода (н.у.), необходимого для полного сгорания 1,2 г магния.

Система выставления оценок.

Данная контрольная работа является комбинированной, что позволяет проверить у учащихся имеющиеся знания и подготовить их к сдаче единого государственного экзамена.

Работа состоит из двух частей.

Часть А содержит тестовые задания с выбором ответа, предусматривающие выбор одного правильного ответа на каждый вопрос.

На выполнение этой части предоставляется 15 минут.

Часть В и С содержит задания со свободной формой ответа, которые предусматривают установление последовательности, дополнение пропущенного, проведение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, написание уравнений химических реакций и на соотнесение

Контрольная работа рассчитана на 40 минут и оценивается в 50 баллов.

Выполнение каждого задания теста **части А** оценивается двумя баллами. Заданий со свободной формой меньше, но они оцениваются гораздо более высоким баллом. В этих заданиях оценивается не только полнота и правильность выполнения, но и отдельные этапы и элементы.

Шкала перевода в пятибалльную систему оценки:

- 88 - 100% - «5»
- 62 – 86% - «4»
- 36 - 61% - «3»
- 0 - 35% - «2»

Ключи

Вариант №1.

Часть А.

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10
В	Г	В	Г	Б	А	А	Г	А	Г

Часть В.

В11.(6 баллов)

1 – В, 2 – Д, 3 – Б, 4 – А.

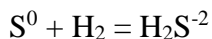
В12.(8 баллов)

$\text{LiOH} + \text{HF} = \text{LiF} + \text{H}_2\text{O}$ обмена, нейтрализации

гидроксид лития + фтороводород = фторид лития + вода.

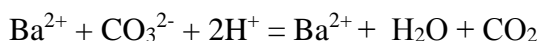
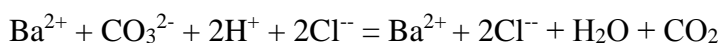
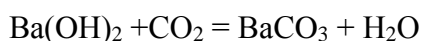
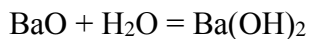
Часть С

С13. (4 балла).



S – окислитель; H – восстановитель.

С14. (8 баллов) $BaO \rightarrow Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 \rightarrow BaCl_2$



С15. (4 балла)

Дано:	$m = 1,2г$	$V = x$	
$m(Mg) = 1,2г$	$2Mg$	$+ O_2$	$= 2MgO$
Найти:	$n = 2\text{моль}$	$n = 1\text{моль}$	
$V(O_2) - ?$	$M = 24г/\text{моль}$	$V_M = 22,4 л/\text{моль}$	
	$m = 48г$	$V = 22,4л$	

$$1,2/48 = x/22,4$$

$$x = 1,2 \times 22,4 / 48 = 0,56 л$$

Ответ: 0,56 л

Вариант №2.

Часть А.

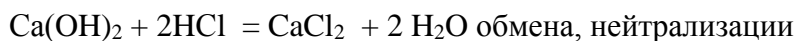
А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7	А8	А9	А10
Б	А	Г	А	Б	Г	В	Б	Г	Г

Часть В.

В11.

1 – Д, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г.

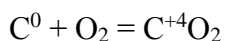
В12.



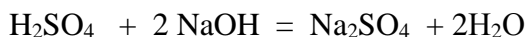
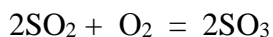
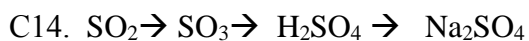
гидроксид кальция + соляная кислота = хлорид кальция + вода.

Часть С

С13.



O – окислитель; C – восстановитель.



C15.

Дано:	$m = 200\text{г}$	$m - x$
$m(\text{CaCO}_3) = 200\text{г}$	CaCO_3	$= \text{CaO} + \text{CO}_2$
Найти:	$n = 1\text{моль}$	$n = 1\text{моль}$
$m(\text{CaO}) - ?$	$M = 100\text{г/моль}$	$M = 56\text{г/моль}$
	$m = 100\text{г}$	$m = 56\text{г}$

$200/100 = x/56$

$x = 200 \times 56 / 100 = 112\text{г}$

Ответ: 112г

Итоговая контрольная работа по химии 9 класс

Вариант 1

Часть I Один правильный ответ

1. К реакциям разложения относится реакция

- $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$
- $2\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$
- $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$

2. Вещества, формулы которых — Al_2O_3 и K_2SO_4 , являются соответственно

- основным оксидом и кислотой
- амфотерным гидроксидом и солью
- амфотерным оксидом и солью
- основным оксидом и основанием

3. Оксиду N(III) соответствует кислота

- HNO_2
- HNO_3
- NH_3
- NaNO_2

4. Верны ли суждения о способах разделения смесей?

А. Выпаривание относят к физическим способам разделения смесей.

Б. Разделение смеси воды и этанола возможно способом фильтрования.

- верно только А
- верно только Б
- верны оба суждения
- оба суждения неверны

5. В реакции $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 = 3\text{Cu} + \text{N}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

изменение степени окисления окислителя соответствует схеме

- $+2 \rightarrow 0$
- $-3 \rightarrow 0$
- $-2 \rightarrow 0$
- $0 \rightarrow +2$

Часть 2

6. Выбрать 2 правильных ответа.

Для метилового спирта верны следующие утверждения

- 1) является газообразным веществом (н. у.)
- 2) в молекуле имеется гидроксильная группа
- 3) ядовит
- 4) плохо растворим в воде
- 5) вступает в реакцию с серебром

7. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) NaNO_3 и $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	1) BaCl_2
Б) FeCl_2 и FeCl_3	2) Na_2CO_3
В) H_2SO_4 и HNO_3	3) HCl
	4) NaOH

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

8. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель

9. Объем водорода (н.у.), образовавшийся при взаимодействии 26 г цинка с раствором серной кислоты, составляет _____ л.

Итоговая контрольная работа по химии 9 класс

Вариант II

Часть 1

1. Какая пара веществ не взаимодействует между собой?

1. Na и H_2O 2. CuO и H_2SO_4 3. HCl и SO_2 4. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и CO_2

2. Основному, амфотерному и кислотному оксидам соответствует ряд формул

- 1) Li_2O – Na_2O – K_2O 2) MgO – Al_2O_3 – SiO_2
3) V_2O_3 – CO_2 – NO_2 4) Na_2O – MgO – Al_2O_3

3. Формула высшего оксида элемента, имеющего строение электронной оболочки $2\bar{e}, 8\bar{e}, 7\bar{e}$

- 1) P_2O_3 2) SO_3 3) Cl_2O_7 4) Al_2O_3

4. Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в лаборатории?

А. При нагревании пробирки с раствором поваренной соли необходимо использовать защитные очки.

Б. При перемешивании жидкости в пробирке можно закрыть отверстие пробирки рукой.

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

5. В реакции, схема которой $\text{CuCl}_2 + \text{HI} \rightarrow \text{I}_2 + \text{HCl}$ восстановителем является

- 1) Cu^{+2} 2) Cl^{-1} 3) H^{+1} 4) I^{-1}

Часть 2

6. **Выбрать 2 правильных ответа.**

Уксусная кислота обладает следующими свойствами:

- 1) состоит из трёх элементов
- 2) при комнатной температуре — твёрдое вещество, без запаха
- 3) хорошо растворима в воде
- 4) является очень сильной кислотой
- 5) входит в состав морской воды

7. Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

РЕАГЕНТЫ

А) магний

Б) оксид цинка

В) сульфитнатрия

1) KOH , H_2SO_4

2) CO_2 , H_2O

3) NaCl , LiOH

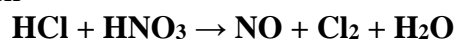
4) BaCl_2 , HBr

5) H_2SO_4 , NaCl

Часть	Вариант 1	Вариант 2	Баллы
1	2	3	1
2	3	2	1
2	3	3	1
4	1	4	1
5	1	4	1
6	23	13	2
7	241	214	2
8	<p>1) Составлен электронный баланс:</p> $\begin{array}{r l l} 2\text{Cl}^{-1} - 2\bar{e} \rightarrow \text{Cl}_2^0 & 2 & 3 \\ \text{N}^{+5} + 3\bar{e} = \text{N}^{+2} & 3 & 2 \end{array}$ <p>2) Определён окислитель и восстановитель: $\text{N}^{+5}(\text{HNO}_3)$ — окислитель, Cl^{-1} (HCl) — восстановитель.</p> <p>3) Составлено уравнение реакции:</p> $6\text{HCl} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow 2\text{NO} + 3\text{Cl}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$	<p>1) Составим электронный баланс:</p> $\begin{array}{r l l} \text{S}^{+6} + 2\bar{e} = \text{S}^{+4} & 2 & 5 \\ \text{P}^0 - 5\bar{e} = \text{P}^{+5} & 5 & 2 \end{array} \quad 10$ <p>2) Укажем, что $\text{S}^{+6}(\text{H}_2\text{SO}_4)$ — окислитель, а $\text{P}^0(\text{P})$ — восстановитель</p> <p>3) Расставим коэффициенты в уравнений реакции:</p> $2\text{P} + 5\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	3
9	89,6	4,48	3

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

8. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции, соответствующее схеме превращений



Определите окислитель и восстановитель.

9. Объём кислорода (н.у.), необходимый для окисления 25,6 г меди, составляет _____ л.

Ответы

Итоговая контрольная работа по химии 9 класс

Система оценивания заданий и работы в целом.

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы – 15 баллов.

Критерии оценки

0 - 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15
«2»	«3»	«4»	«5»