

Входная контрольная работа по химии для 8 классов.

Спецификация входной контрольной работы.

1. Назначение контрольной работы.

Оценить уровень общеобразовательной подготовки по химии учащихся 8 классов общеобразовательного учреждения .

Предлагаемая работа предполагает включение заданий метапредметного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

2. Цель промежуточной контрольной работы:

оценить уровень усвоения учащимися 7 класса предметного содержания курса химии за первое полугодие по программе основной школы, и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Основой разработки вариантов работы является Федеральный государственный стандарт основного общего образования и примерная программа курса «Химия. Вводный курс» для 7 класса общеобразовательных учреждений по химии, авторы О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, 2013 г

Материал промежуточной проверочной работы направлен на проверку усвоения семиклассниками важнейших знаний, предметных умений .Связь работы с ОГЭ и ЕГЭ проявляется в построении структуры КИМ.

3. Структура контрольной работы.

Работа состоит из 2-х вариантов, каждый из которых, включает 16 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 (А) содержит 14 заданий с выбором одного варианта ответа из четырех предложенных. Все задания базового уровня сложности. Часть II(С)- содержит два задания повышенного уровня сложности с развернутым ответом

План работы:

A1	атомы химических элементов
A2	атомы химических элементов
A3	количественные соотношения
A4	количественные соотношения
A5	количественные соотношения
A6	соединения химических элементов
A7	соединения химических элементов
A8	массовая доля вещества в растворе
A9	массовая доля вещества в растворе
A10	изменения, происходящие с веществами
A11	изменения, происходящие с веществами
A12	молекулярная масса веществ
A13	химические символы

A14	лабораторное оборудование
C1	умение рассчитывать массовую долю элемента в сложном веществе
C2	умение рассчитывать массовую долю вещества в растворе

4. Распределение заданий по основным группам предметных действий.

Задания уровня А (тесты с одним правильным ответом), позволяют прежде всего определить уровень предметных УУД: знание важнейших химических понятий: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, агрегатное состояние вещества; знание лабораторного оборудования, ТБ умение объяснять отличия физических явлений от химических; называть некоторые химические элементы и соединения.

Задания уровня С. позволяют выявить уровень сформированности предметных УУД : вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, объемную долю газа в смеси, массовую долю вещества в растворе, массовую долю примесей; проводить простейшие расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.

5. Система оценивания.

Верно выполненное задание базового уровня (задания части А) оценивается в 1 балл. Верно выполненное задание повышенного уровня оценивается (часть2 С1- С2) от 0 до 5 баллов. Максимальное количество баллов -24.

Система оценивания работы:

0-7 баллов – «2»

8-12 баллов – «3»

13-18 баллов – «4»

19-24 баллов – «5»

6.Продолжительность работы 45 минут.

7.Кодификатор контрольной работы

Часть 1

	Вариант 1	Вариант 2
A1	1	2
A2	3	2
A3	2	2
A4	3	3
A5	4	3
A6	2	3
A7	2	2
A8	4	4
A9	2	1

A10	4	1
A11	1	3
A12	1	4
A13	2	3
A14	4	3

Часть 2

	Вариант 1	Вариант 2
C1	70 %	72,4%
C2	8%	16,6%

Пояснительная записка

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут. Работа состоит из 2 частей и включает 16 заданий.

Часть 1 включает 14 заданий базового уровня (A1-A14). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 содержит 2 наиболее сложных задания (C1-C2), которые требуют полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить C1 –5 баллов.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 24 балла. Желаю успеха!

Входная контрольная работа по химии 8класс

ВАРИАНТ-1

Часть 1

A1. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) бериллий | 4) бор |

A2. Элемент третьего периода главной подгруппы V группы ПСХЭ - это:

- | | |
|-------------|------------|
| 1) азот | 3) фосфор |
| 2) алюминий | 4) углерод |

A3. Запись $3O_2$ означает:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1) 2 молекулы кислорода | 3) 5 атомов кислорода |
| 2) 3 молекулы кислорода | 4) 6 атомов кислорода |

A4. Запись 4N означает:

- 1) 4 молекулы азота
2) 2 молекулы азота
- 3) 4 атома азота
4) 4 атома натрия

A5. Масса 3 моль сероводорода H_2S равна:

- 1) 33г
2) 99г
- 3) 34г
4) 102г

A6. Смесь веществ в отличие от чистого вещества является:

- 1) алюминий
2) водопроводная вода
- 3) магний
4) углекислый газ

A7. Смесь веществ, в отличие от чистого вещества, является:

- 1) алюминий
2) воздух
- 3) азот
4) золото

A8. В 80г воды растворили 20г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- 1) 40%
2) 25%
- 3) 50%
4) 20%

A9. В 450г воды растворили 50г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- 1) 9%
2) 10%
- 3) 14%
4) 11%

A10. Физическое явление - это:

- 1) ржавление железа
2) горение древесины
- 3) скисание молока
4) плавление свинца

A11. Химическое явление - это:

- 1) горение свечи
2) плавление льда
- 3) испарение бензина
4) образование льда

A12. Относительная молекулярная масса CO_2

- 1) 44
2) 32
- 3) 28
4) 16

A13. Химический символ элемента купрум

- 1) Si
2) Cu
- 3) O
4) Pb

A 14. Верны ли суждения о правилах работы в химических лабораториях:

- А) Излишек раствора из пробирки можно перелить в емкость с исходным реактивом.
Б) Для фиксации пробирки во время нагревания можно использовать тигельные щипцы.

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

Часть 2

C1. Рассчитайте массовую долю железа в красном железняке, имеющем формулу Fe_2O_3 .

С2. Рассчитайте массовую долю соли в растворе, полученном добавлением 50 г воды к 200 г 10%-ного раствора соли.

Входная контрольная работа по химии 8 класс

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут. Работа состоит из 2 частей и включает 16 заданий.

Часть 1 включает 14 заданий базового уровня (А1-А14). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 содержит 2 наиболее сложных задания (С1-С2), которые требуют полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить С1 –5 баллов.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 24 балла. Желаю успеха!

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Элемент второго периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- | | |
|----------|------------|
| 1) литий | 3) кальций |
| 2) бор | 4) магний |

А2. Элемент четвертого периода главной подгруппы II группы ПСХЭ - это:

- | | |
|------------|------------|
| 1) натрий | 3) калий |
| 2) кальций | 4) углерод |

А3. Запись $5N_2$ означает:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) 2 молекулы азота | 3) 7 атомов азота |
| 2) 5 молекул азота | 4) 10 атомов азота |

А4. Запись $6H$ означает:

- 1) 6 молекул водорода
- 2) 3 молекулы водорода

- 3) 6 атомов водорода
- 4) 6 атомов гелия

A5. Масса 5 моль аммиака NH_3 равна:

- 1) 50г
- 2) 68г

- 3) 75г
- 4) 85г

A6. Чистое вещество в отличие от смеси - это:

- 1) морская вода
- 2) воздух

- 3) кислород
- 4) молоко

A7. Смесью веществ не является:

- 1) речная вода
- 2) дистиллированная вода

- 3) воздух
- 4) почва

A8. В 180г воды растворили 20г хлорида натрия. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- 1) 15%
- 2) 20%

- 3) 30%
- 4) 10%

A9. В 120г воды растворили 30г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- 1) 20%
- 2) 25%

- 3) 30%
- 4) 10%

A10. Физическое явление - это:

- 1) испарение воды
- 2) скисание молока

- 3) горение керосина
- 4) появление ржавчины

A11. Химическое явление - это:

- 1) плавление олова

- 3) горения магния

2) замерзания воды

4) образование тумана

A12. Относительная молекулярная масса Na_2O

1) 17

3) 34

2) 44

4) 62

A13. Химический символ элемента силициум

1) Pb

3) Si

2) O

4) Cu

A14. Верны ли суждения о правилах работы с лабораторным оборудованием:

А) Мерный цилиндр используют для измерения объема жидкостей.

Б) Для прекращения горения спиртовки необходимо накрыть фитиль колпачком

1) верно только А

3) верны оба суждения

2) верно только Б

4) оба суждения неверны

Часть 2

C1. Рассчитайте массовую долю железа в магнитном железняке, имеющем формулу Fe_3O_4 .

C2. Рассчитайте массовую долю соли в растворе, полученном при добавлении 50 г воды к 250 г 20%-ного раствора соли.

Пояснительная записка

1. Назначение КИМа для входной аттестационной работы

Контрольно-измерительный материал предназначен для проведения входной аттестации по химии в 8 классе в форме контрольной работы с фиксацией результатов по пятибалльной системе.

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по **химии** на **второй** ступени общего образования.

2. Документы, определяющие содержание ВПР

Содержание контрольно-измерительного материала по химии определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

3. Подходы к отбору содержания и разработке структуры КИМа

На основании ФК ГОС по химии базового уровня разработан кодификатор, определяющий перечень элементов содержания и перечень способов деятельности, выносимых на итоговую проверку.

Разработка КИМа по химии осуществляется с учетом следующих общих положений:

- КИМ ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте Государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);
- проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса химии осуществляется на двух уровнях сложности: *базовом и повышенном*;
- учебный материал, проверяемый заданиями КИМа, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы.

План КИМа

№.	Название раздела	Номера вопросов
1.	Первоначальные химические понятия	A2,A3,A4,A8,A9,A12,B3
2.	Кислород. Оксиды, горение	A8
3.	Растворы. Вода.	B2
4.	Основные классы неорганических соединений.	A5,A6,B1
5.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	A1,A10
6.	Химическая связь. Строение вещества.	A7,A11

4. Структура и содержание КИМа

Каждый вариант КИМа содержит 15 заданий различных типов и уровней сложности.

Форма задания	Номера заданий
С выбором 1 ответа	1,2,3
На установление соответствия	4,5,6
С выбором 2 ответов	7,8
Задания с альтернативным ответом	9
На восстановление последовательности	10,11
С кратким ответом	12
С развернутым ответом	13,14,15

Данная работа соответствует обязательному минимуму содержания по химии и требованиям к уровню подготовки выпускников 8-го класса основной общеобразовательной школы. Каждый вариант содержит пятнадцать заданий из них двенадцать базового уровня сложности: три задания с выбором 1 ответа по разным темам курса, три задания с выбором 2 ответов, два на установление соответствия, один с альтернативными ответами, два на восстановление последовательности, один с кратким ответом и три задания с полным решением - повышенного уровня.

Задания проверочной работы ориентированы на проверку овладения учащимися **определёнными видами умений**.

Вопрос	Проверяемый элемент	Коды проверяемых элементов содержания (см. кодификатор ОГЭ)
A1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	1.1
A2	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.	1.6
A3	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения.	2.1
A4	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ.	1.5
A5	Валентность химических элементов.	1.4
A6	Номенклатура неорганических соединений	4.1
A7	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная	1.3
A8	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	2.2
A9	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.	4.1
A10	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.2
A11	Степень окисления химических элементов	1.4
A12	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	4.5.1
B1	Химические свойства простых веществ.	3.1
	Химические свойства сложных веществ.	3.2
	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	3.3
B2	Вычисление массовой доли растворенного вещества в	4.5.2

	растворе	
В3	Расчетная задача по уравнению реакции	4.5.3
Спецификация работы		
№ задания	Проверяемые умения	Уровень
Знать		
A4	Чистые вещества и смеси.	Б
A9	Правила безопасной работы в школьной лаборатории.	Б
Называть		
A6	Называть химические соединения по формулам	Б
A3	Называть признаки и условия осуществления химических реакций	Б
Составлять		
A12	Составлять формулы веществ по названию	Б
B1	Составлять уравнения химических реакций	Б
Характеризовать		
B1	Характеризовать характерные химические свойства основных классов соединений	Б
Объяснять		
A1	Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в Периодической системе, к которым принадлежит элемент;	Б
A10	Объяснять закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений в зависимости от положения в Периодической системе;	Б
B1	Объяснять взаимосвязь веществ	П
Определять		
A2	Определять принадлежность веществ к простым и сложным веществам	Б
A5	Определять принадлежность веществ к определенному классу неорганических соединений	Б
A8	Определять тип химической реакции	Б
A7	Определять вид химической связи	Б
A11	Определять степень окисления элементов	
Вычислять		
A12	Вычислять массовую долю элемента в веществе	Б
B2	Вычислять массовую долю вещества в растворе	Б
B3	Вычислять количество вещества, объем или массу по	П

	количеству вещества, объему, или массе реагентов, или продуктов реакции.	
--	--	--

Инструкция для учителя

Условия:

1. Количество вариантов заданий

Для проведения промежуточной аттестационной работы предусмотрено 2 варианта.

1. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. Дополнительные материалы и оборудование

В процессе выполнения работы учащийся может использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

1. Последовательность выполнения заданий

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности (1-12), затем повышенного.

1. Правила оформления работы

Ответы на задания итоговой аттестационной работы записываются в тексте работы в отведенных для этого местах. В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

1. Перечень литературы, учебников рекомендованный учащимся для подготовки к аттестации по данному учебному предмету, курсу

К выполнению работы можно готовиться по учебникам: - Химия 8 класс Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман (2012 год)

Критерии оценки

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задания 1,2,3 оцениваются по 1 баллу. Задания 4 - 12 – в 2 балла. Задания 13,14,15 – в 3 балла. Всего – 30 баллов.

Оценивание заданий *повышенного уровня сложности* осуществляется на основе поэлементного анализа ответов учащихся. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Задания с развернутым ответом могут быть выполнены учащимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе.

Оценивание:

15 – 20 - первичных баллов – оценка «3»

21-26 – оценка «4»

27-30 – оценка «5»

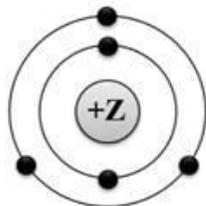
Эталоны ответов

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	1	2
2	3	2
3	1	2
4	БАВ	БАВ
5	БАГВ	БГАВ
6	АВБГ	ДВБЕ
7	1,6	2,5
8	1,2	2,3
9	Нет, да, нет, нет, да	Нет, да, нет, да, да
10	2,3,4,1	1,4,3,2
11	3,4,1,2	3,1,2,4
12	72,7%	50%
13	$\text{FeCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$ $\text{Fe}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t} \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{FeO} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	$2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{NaOH} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ $2\text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
14	9,09%	11,8%
15	8,8 г	8,0 г

Вариант 1

В заданиях А1-А3 выберите номер правильного ответа.

А1. На приведённом рисунке



изображена модель атома

1. бора
- 2) алюминия
- 3) азота
- 4) бериллия

Ответ

А2. В ряду расположены формулы только простых веществ

1. вода, кислород, кальций
2. оксид натрия, хлороводород, азотная кислота
3. сера, фосфор, медь
4. калий, хлор, гидроксид магния

Ответ

А3. При растворении магния в соляной кислоте можно наблюдать:

- 1) выделение газа
- 2) изменение цвета
- 3) появление запаха
- 4) выпадение осадка

Ответ

В заданиях А4-А6 установите соответствие, и запишите буквы выбранных вами ответов

А4. Установите соответствие между столбцами

СМЕСЬ

СПОСОБ РАЗДЕЛЕНИЯ СМЕСЕЙ

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. Смесь железных и древесных опилок | А) фильтрование |
| 1. Смесь речного песка в воде | Б) действие магнитом |
| 1. Раствор поваренной соли в воде | В) выпаривание |

1	2	3
---	---	---

 Ответ:

А5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. SO_2 | А) кислота |
| 1. H_2CO_3 | Б) оксид |

1. CaSiO_3 В) основание

1. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ Г) соль

1	2	3	4	Ответ:
---	---	---	---	--------

А6. Установите соответствие между формулой соединения и его названием

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

1. NO А) оксид азота (II)

1. KNO_2 Б) азотная кислота

1. HNO_3 В) нитрит калия

1. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ Г) нитрат железа (II)

Д) оксид азота (I)

Е) нитрат железа (III)

1	2	3	4	Ответ:
---	---	---	---	--------

В заданиях А7-А8 выберите все верные ответы из предложенных.

А7. Выпишите формулы веществ в молекулах, которых ковалентная полярная химическая связь 1) SO_2 2) O_3 3) NaF 4) K 5) H_2 6) H_2S

Ответ:

А8. Выберите классификационные характеристики реакции, уравнение которой $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 + \text{Q}$

1. Экзотермическая

2. Эндотермическая

3. Соединения

4. Замещения

5. Разложения

Ответ:

А9. Если согласны с утверждением, то в таблице ответов напротив утверждения обведите «да», если не согласны – обведите «нет».

№	Утверждения		
1.	Разбитый ртутный термометр и вытекшую из него ртуть следует выбросить в мусорное ведро.	да	нет
2.	Красками, содержащими соединения свинца, не рекомендуется покрывать детские игрушки и посуду.	да	нет
3.	Для определения состава вещества, содержащегося в склянке без этикетки, его можно попробовать на вкус.	да	нет

4.	При нагревании жидкости необходимо закрыть пробирку пробкой.	да	нет
5.	При работе с растворами едких веществ необходимо надевать защитные перчатки и очки	да	нет

В заданиях А10-А11 выпишите цифры в заданном в задании порядке.

А 10. Расположите символы элементов в порядке возрастания металлических свойств

1. натрий 2) хлор 3) фосфор 4) алюминий

Ответ:

А11. Расположите формулы веществ по увеличению степени окисления серы в них

1. SO₂ 1. K₂SO₄
1. H₂S 1. S

Ответ:

А12. Рассчитайте массовую долю кислорода в оксиде углерода (IV). Ответ запишите с точностью до десятых.

Ответ:

В заданиях (В1,В2,В3) запишите полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.

В1. Дана схема превращений: FeCl₂ → Fe(OH)₂ → FeO → FeCl₂

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

Ответ:

В2. В 70 г воды растворили 7 г соли, вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

Дано: Решение:

Найти:

В3. Вычислите массу оксида углерода (IV), полученного при сжигании 2,4г углерода.

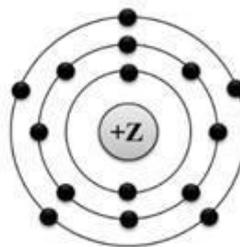
Дано: Решение:

Найти:

Вариант 2

В заданиях А1-А3 выберите номер правильного ответа.

А1. На приведённом рисунке изображена модель атома



- 1) бора
- 2) фосфора
- 3) мышьяка
- 4) брома

Ответ:

А2. В ряду расположены формулы только сложных веществ

- 1. вода, кислород, кальций
- 2. оксид натрия, хлороводород, азотная кислота
- 3. сера, фосфор, медь
- 4. калий, хлор, гидроксид магния

Ответ:

А3. При пропускании водорода над оксидом меди (II) можно наблюдать:

- 1) выделение газа 2) изменение цвета
- 3) появление запаха 4) выпадение осадка

Ответ

В заданиях А4-А6 установите соответствие, и запишите буквы выбранных вами ответов

А4. Установите соответствие между смесью и способом разделения данной смеси

Смесь

Способ разделения

- 1. Смесь железных и алюминиевых стружек А) фильтрование
- 1. Смесь древесных опилок в воде Б) действие магнитом
- 1. Раствор сахара в воде В) выпаривание

1	2	3
---	---	---

Ответ:

А5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится каждое соединение

Формула

Класс

- 1. CO_2 А) кислота
- 1. K_2CO_3 Б) оксид

1. H_2SiO_3 В) основание

1. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ Г) соль

1	2	3	4
---	---	---	---

 Ответ:

А6. Установите соответствие между формулой соединения и названием

Формула	Название
1. N_2O	А) оксид азота (II)
1. KNO_3	Б) азотистая кислота
1. HNO_2	В) нитрат калия
1. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$	Г) нитрат железа (II)
	Д) оксид азота (I)
	Е) нитрат железа (III)

1	2	3	4
---	---	---	---

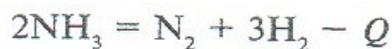
 Ответ:

В заданиях А7-А8 выберите все верные ответы из предложенных.

А7. Выпишите формулы веществ в молекулах, которых ковалентная неполярная химическая связь 1) SO_2 2) O_3 3) NaF 4) K 5) H_2 7) HCl

Ответ:

А8. Охарактеризуйте реакцию, уравнение которой



1. Экзотермическая
2. Эндотермическая
3. Разложения
4. Замещения
5. Соединения

Ответ:

А9. Если согласны с утверждением, то в таблице ответов напротив утверждения обведите «да», если не согласны – обведите «нет».

№	Утверждения		
1.	Разбитый ртутный термометр и вытекшую из него ртуть следует выбросить в мусорное ведро.	да	нет
2.	Красками, содержащими соединения свинца, не рекомендуется покрывать детские игрушки и посуду.	да	нет
3.	Для определения состава вещества, содержащегося в склянке без этикетки, его можно попробовать на вкус.	да	нет
4.	При работе с растворами едких веществ необходимо надевать защитные перчатки и очки.	да	нет

Итоговая контрольная работа

Класс: 8

Инструкция для учителя

Проверка ответов обучающихся на задания части выполняется учителем или с помощью компьютера.

Верное выполнение каждого задания *части 1* (1-15) оценивается 1 баллом.

Каждое верно выполненное задание 16–19 максимально оценивается 2 баллами.

Задания 16–17 считаются выполненными верно, если в каждом из них правильно выбраны два варианта ответа. За неполный ответ – правильно назван 1 из 2-х ответов, выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Задания 18–19 считаются выполненными верно, если правильно установлены 4 соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены 2 или 3 соответствия из 4-х; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

Проверка заданий *части 2* (20, 21) осуществляется экспертной комиссией. При оценивании каждого из 2-х заданий эксперт на основе сравнения ответа обучающегося с образцом ответа, приведенным в критериях оценивания, выявляет в ответе обучающегося элементы, каждый из которых оценивается 1 баллом. Максимальная оценка за верно выполненное задание 20 составляет 4 балла, а за задание 21 - 3 балла.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены обучающимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа. Это относится, прежде всего, к способам решения расчетных задач.

Полученные обучающимися баллы за выполнение всех заданий суммируются. В аудитории во время итоговой работы у каждого обучающегося должны быть следующие материалы и оборудование:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

Итоговая оценка обучающегося определяется по 5-балльной шкале.

- от 1 до 10 баллов – отметка “2”;
- от 11 до 17 баллов – отметка “3”;
- от 18 до 25 баллов – отметка “4”;
- от 26 до 30 баллов – отметка “5”

При разработке КИМОВ использована литература:

1. Готовимся к ГИА. Химия. 8 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена./ авт. Сост. Д.Ю. Добротин. – Ярославль: Академия развития, 2010. – 64 с.: ил. – (Экзамен в новой форме) ISBN 978-5-7797-1398-6

Вариант 1

Часть 1

К каждому из заданий 1–15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1. К простым веществам относится

- 1) сахар
- 2) мел
- 3) вода
- 4) железо

2. Число электронов на внешнем электронном слое атома алюминия равно

- 1) 1
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 7

3. Тип химической связи в молекуле азота

- 1) ионная
- 2) ковалентная полярная
- 3) ковалентная неполярная
- 4) металлическая

4. Соединение, в котором степень окисления серы равна +6

- 1) H_2SO_4
- 2) SO_2
- 3) H_2S
- 4) H_2SO_3

5. Кристаллическая решетка натрия

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

6. Химическое явление

- 1) испарение воды
- 2) растворение соли в воде
- 3) возгонка йода
- 4) горение древесины

7. Масса 0,7 моль железа равна

- 1) 37,2г
- 2) 38,8г
- 3) 39,2г

4) 42,4г

8. Кислород применяется

- 1) в авиации
- 2) в металлургии
- 3) в медицине
- 4) во всех перечисленных областях

9. Водород не реагирует с

- 1) хлором
- 2) аммиаком
- 3) азотом
- 4) кислородом

10. Формула оксида цинка

- 1) ZnO
- 2) Zn₂O
- 3) ZnO₂
- 4) Zn₂O₃

11. В реакцию с серной кислотой вступает

- 1) серебро
- 2) медь
- 3) азотная кислота
- 4) оксид меди (II)

12. Карбонат натрия реагирует с

- 1) оксидом магния
- 2) соляной кислотой
- 3) оксидом натрия
- 4) медью

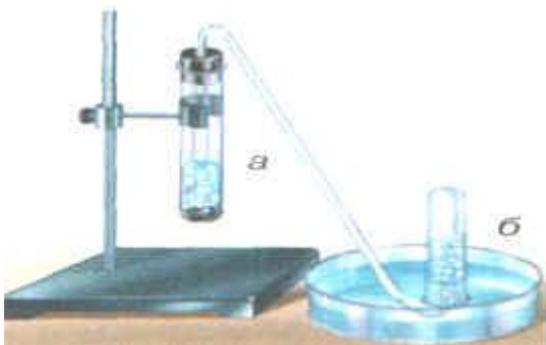
13. Верны ли суждения о правилах техники безопасности?

А. Запрещается переливать излишки взятого вещества обратно в склянку.

Б. В химической лаборатории разрешается принимать пищу.

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

14. На изображённом рисунке получают



- 1) водород
 - 2) аммиак
 - 3) кислород
 - 4) хлор
15. Массовая доля серы в сульфате калия равна
- 1) 9,7%
 - 2) 17,2%
 - 3) 18,4%
 - 4) 24,9%

При выполнении заданий 16–17 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и обведите их номера. Цифры выбранных ответов запишите в указанном месте без дополнительных символов.

16. В ряду химических элементов $\text{Li} \rightarrow \text{Na} \rightarrow \text{K}$
- 1) уменьшается электроотрицательность;
 - 2) возрастает число электронов во внешнем электронном слое атомов;
 - 3) уменьшается число протонов в ядре атома;
 - 4) усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ;
 - 5) уменьшаются радиусы атомов.

Ответ:

--	--	--

17. Для водорода верны следующие утверждения:

- 1) вступает в реакцию с кислородом при обычных условиях
- 2) атомы водорода в молекуле образованы ковалентной неполярной связью
- 3) самый легкий газ
- 4) в состав молекулы входит один атом водорода
- 5) хорошо растворим в воде

Ответ:

--	--	--

При выполнении заданий 18–19 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выбранные цифры запишите под соответствующими буквами таблицы. Цифры в ответе могут повторяться.

18. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её типом.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ	ТИП РЕАКЦИИ
А) $2\text{HCl} + \text{MgO} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1) соединения
Б) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$	2) разложения
В) $2\text{HCl} + 2\text{Na} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2$	3) замещения
Г) $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$	4) обмена

Ответ:	А	Б	В	Г

19. Установите соответствие между формулой и названием вещества.

ФОРМУЛА	НАЗВАНИЕ
А) H_2O	1) соляная кислота
Б) Ba(OH)_2	2) карбонат кальция
В) HCl	3) оксид водорода
Г) CaCO_3	4) оксид бария
	5) гидроксид бария

Ответ:	А	Б	В	Г

Часть 2

Для ответов на задания 20, 21 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (20, 21), а затем развёрнутый ответ к нему.

20. Напишите 3 уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:



Определите окислитель и восстановитель в первой реакции.

21. Какой объём водорода (н.у.) выделится при взаимодействии натрия с 24,5 г 20% -ного раствора серной кислоты?

Вариант 2

Часть 1

К каждому из заданий 1–15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

1. К сложным веществам относится

1) мел

2) водород

3) серебро

4) железо

2. Распределение электронов по электронным слоям в атоме алюминия соответствует ряд чисел

1) 2, 8, 1

2) 2, 5

3) 2, 8, 3

4) 2, 3

3. Соединение с ионным типом химической связи

1) SO_2

2) NaCl

3) Cl_2

4) NH_3

4. Определите степень окисления азота в нитрате калия KNO_3

1) -7

2) +7

3) +5

4) -5

5. Ионную кристаллическую решетку имеет

1) лёд

2) графит

3) хлороводород

4) хлорид цинка

6. Физическое явление

1) горение спички

2) плавление металла

3) появление ржавчины

4) брожение сока

7. Количество вещества 72 г магния равно

1) 6 моль

2) 3 моль

3) 4 моль

4) 5 моль

8. Кислород выделяется в ходе

1) дыхания

2) гниения

3) горения

4) фотосинтеза

9. Водород не реагирует с

1) хлоридом натрия

2) кальцием

3) оксидом меди (II)

4) азотом

10. Какая формула соответствует оксиду алюминия

1) AlO

2) Al_2O_3

3) AlO_2

4) Al_2O

11. В реакцию с соляной кислотой вступает

1) медь

2) хлорид магния

3) магний

4) оксид серы (IV)

12. Хлорид калия реагирует с

1) нитритом серебра

2) серебром

3) водородом

4) гидроксидом калия

13. Верны ли суждения о правилах техники безопасности?

А. Чтобы погасить пламя спиртовки, следует накрыть его специальным колпачком.

Б. В лаборатории запрещается использовать склянки с неподписанными реактивами.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

14. Для получения мыльных пузырей применяют газ



- 1) водород
- 2) углекислый газ
- 3) кислород
- 4) аммиак

15. Массовая доля азота в нитрате кальция равна

- 1) 17,1%
- 2) 27,2%
- 3) 36,8%
- 4) 54,9%

При выполнении заданий 16–17 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и обведите их номера. Цифры выбранных ответов запишите в указанном месте без дополнительных символов.

16. В ряду химических элементов $C \rightarrow N \rightarrow O$

- 1) уменьшается электроотрицательность;
- 2) возрастает число электронов во внешнем электронном слое атомов;
- 3) уменьшается число протонов в ядре атома;
- 4) усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ;
- 5) увеличиваются радиусы атомов.

Ответ:

--	--	--

17. Для кислорода верны следующие утверждения:

- 1) окисляет щелочные металлы при обычных условиях
- 2) атомы кислорода в молекуле образованы ковалентной полярной связью
- 3) является жидкостью (н.у.)
- 4) в состав молекулы входит один атом кислорода
- 5) плохо растворим в воде

Ответ:

--	--	--

При выполнении заданий 18–19 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Выбранные цифры запишите под соответствующими буквами таблицы. Цифры в ответе могут повторяться.

18. Установите соответствие между уравнением химической реакции и её типом.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ ТИП РЕАКЦИИ

А) $2\text{HCl} + \text{Mg} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ 1) соединения

Б) $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$ 2) разложения

В) $2\text{HCl} + \text{CaO} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 3) замещения

Г) $2\text{KNO}_3 = 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2$ 4) обмена

Ответ:	А	Б	В	Г

19. Установите соответствие между формулой и названием вещества.

ФОРМУЛА НАЗВАНИЕ

А) H_2 1) гидроксид бария

Б) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 2) азотная кислота

В) HNO_3 3) оксид водорода

Г) BaCO_3 4) карбонат бария

5) водород

Ответ:	А	Б	В	Г

Часть 2

Для ответов на задания 20, 21 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (20, 21), а затем развёрнутый ответ к нему.

20. Напишите 3 уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:



Определите окислитель и восстановитель в первой реакции.

21. Какой объём водорода (н.у.) выделится при взаимодействии магния с 73 г 10% -ного раствора соляной кислоты?

Система оценивания итоговой работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого задания *части 1* (1–15) оценивается 1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, что указан только один номер правильного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Задание с кратким ответом считается выполненным верно, если в заданиях 16–19 правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ на задания 16–19 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка, то ответ оценивается в 1 балл. Если допущены две и более ошибки или ответа нет, то выставляется 0 баллов.

Вариант 1

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	4	11	4
2	2	12	2
3	3	13	1
4	1	14	1
5	2	15	3
6	4	16	14
7	3	17	23
8	4	18	4132
9	2	19	3512
10	1		

Часть 2**Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом**

20. Напишите 3 уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: $\text{Ca} \longrightarrow \text{CaO} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2 \longrightarrow \text{CaSO}_4$

Определите окислитель и восстановитель в первой реакции.

Элементы ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:



Определены окислитель и восстановитель в первой реакции:



Критерии оценивания	Баллы
Ответ правильный и полный, включает все названные элементы	4
Правильно записаны 3 уравнения реакций	3
Правильно записаны 2 уравнения реакций	2
Правильно записано 1 уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0

Максимальный балл	4
-------------------	---

21. Какой объём водорода (н.у.) выделится при взаимодействии натрия с 24,5 г 20% -ного раствора серной кислоты?

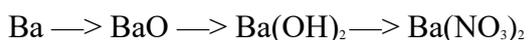
Элементы ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<p>1) Составлено уравнение реакции: $2\text{Na} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\uparrow$</p> <p>2) Рассчитаны масса и количество вещества серной кислоты, содержащейся в растворе: $m(\text{H}_2\text{SO}_4) = \omega(\text{p-p}) \cdot m(\text{p-p})/100\% = 24,5\text{г} \cdot 20\% / 100\% = 4,9\text{г}$ $\nu(\text{H}_2\text{SO}_4) = m(\text{H}_2\text{SO}_4)/M(\text{H}_2\text{SO}_4) = 4,9\text{г} / 98\text{г/моль} = 0,05 \text{ моль}$</p> <p>3) Определяем объём водорода: $\nu(\text{H}_2\text{SO}_4) = \nu(\text{H}_2) = 0,05 \text{ моль}$ $V(\text{H}_2) = \nu(\text{H}_2) \cdot V_m = 0,05 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 1,12 \text{ л}$</p>	
Критерии оценивания	Баллы
Ответ правильный и полный, включает все названные элементы	3
Правильно записаны два первых элемента из названных выше	2
Правильно записан один из названных выше элементов (1-й или 2-й)	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	3

Вариант 2

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	1	11	3
2	3	12	1
3	2	13	3
4	3	14	1
5	4	15	1
6	2	16	24
7	2	17	15
8	4	18	3142
9	1	19	5124
10	2		

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

20. Напишите 3 уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:



Определите окислитель и восстановитель в первой реакции.

Элементы ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<p>Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:</p> <p>1) $2\text{Ba} + \text{O}_2 = 2\text{BaO}$</p> <p>2) $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba(OH)}_2$</p> <p>3) $\text{Ba(OH)}_2 + 2\text{HNO}_3 = \text{Ba(NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$</p> <p>Определены окислитель и восстановитель в первой реакции:</p> <p>4) Ba^0 - восстановитель, O_2^0 - окислитель</p>	
Критерии оценивания	Баллы
Ответ правильный и полный, включает все названные элементы	4
Правильно записаны 3 уравнения реакций	3
Правильно записаны 2 уравнения реакций	2
Правильно записано 1 уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	4

21. Какой объём водорода (н.у.) выделится при взаимодействии магния с 73 г 10% -ного раствора соляной кислоты?

Элементы ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<p>1) Составлено уравнение реакции: $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$</p> <p>2) Рассчитаны масса и количество вещества соляной кислоты, содержащейся в растворе: $m(\text{HCl}) = \omega(p-p) \cdot m(p-p) / 100\% = 73\text{г} \cdot 10\% / 100\% = 7,3\text{г}$ $\nu(\text{HCl}) = m(\text{HCl}) / M(\text{HCl}) = 7,3\text{г} / 36,5\text{г/моль} = 0,2\text{ моль}$</p> <p>3) Определяем объём водорода: $\nu(\text{HCl}) = 1/2 \nu(\text{H}_2) = 0,1\text{ моль}$ $V(\text{H}_2) = \nu(\text{H}_2) \cdot V_m = 0,1\text{ моль} \cdot 22,4\text{ л/моль} = 2,24\text{ л}$</p>	
Критерии оценивания	Баллы

Ответ правильный и полный, включает все названные элементы	3
Правильно записаны два первых элемента из названных выше	2
Правильно записан один из названных выше элементов (1-й или 2-й)	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	3

4.10.2016

Поделиться страницей:

9 класс

УМК Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман.

Входная контрольная работа

Входной контроль знаний обучающихся является частью внутришкольного контроля и предназначен для определения уровня готовности каждого ученика и класса в целом к дальнейшему обучению, а также для выявления типичных пробелов в знаниях обучающихся с целью организации работы по ликвидации этих пробелов.

Одновременно входной контроль выполняет функцию первичного среза обученности и качества знаний учащихся класса по предмету и определения перспектив дальнейшего обучения каждого ученика и класса в целом с целью сопоставления этих результатов с предшествующими и последующими показателями и выявления результативности работы учителя с классом.

Являясь составной частью педагогического мониторинга качества образования, входной контроль в сочетании с другими формами контроля, которые организуются в течение учебного года (административные, районные контрольные работы), обеспечивает объективную оценку качества работы каждого учителя независимо от контингента учащихся и их предшествующей подготовки, т. к. результаты каждого ученика и класса в целом сравниваются с их собственными предшествующими показателями. Таким образом, входной контроль играет роль нулевой отметки для последующего определения вклада учителя в процесс обучения.

Содержание проверяемых знаний и навыков входной диагностической работы по химии в 9 классе определяется требованиями к уровню подготовки учащихся, заложенными в федеральном государственном образовательном стандарте.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА
по химии

Учебник: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия, 8кл.»

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая

реакция, классификация реакций, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;

- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях;

- *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- *распознавать опытным путем*: кислород, водород; растворы кислот и щелочей;

- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для*:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

УМК Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман.

Входная контрольная работа

по теме «Повторение курса химии за 8 класс»

Часть А. ВНИМАНИЕ! около каждого числа проставьте букву с правильным ответом

УДАЧИ!

(Базовый уровень) Задания закрытой формы (с выбором ответа) предполагают выбор ответа из нескольких предложенных вариантов.

Описание задания (система заданий)	Баллы за правильный ответ	Что проверяем
1. Химическим элементом называется вид атомов: а) с одинаковым количеством нейтронов в ядре; б) с одинаковым зарядом ядра; в) с одинаковым количеством энергетических уровней; г) с одинаковым количеством протонов и нейтронов в ядре.	1	Знание понятия «химический элемент», строение атома.
2. Изотопами называются: а) атомы одного химического элемента с разными значениями массового числа; б) атомы, имеющие разное количество протонов в ядрах; в) атомы, имеющие одинаковое число нейтронов в ядре; г) атомы с одинаковым массовым числом, но разными зарядами ядер.	1	Знание понятия «изотоп», строение атома.
3. Что означают записи 5H_2 ; 3O : а) 5 молекул водорода и 3 атома кислорода б) 5 молекул водорода и 6 атомов кислорода в) 5 атомов водорода и 2 молекулы кислорода г) 5 атомов водорода и 3 молекулы кислорода	1	Состав вещества, коэффициент, индекс, молекула, химический элемент
4. Молекулярная масса веществ, имеющих формулы MgSO_4 ; $\text{Fe}(\text{OH})_3$ соответственно равна: а) 70; 48 б) 120; 107 в) 142; 99 г) 142; 82	2	Расчет относительной молекулярной массы
5. В результате ковалентной связи образуются ... а) ионы; б) общие электронные пары; в) другие атомы	1	Понятие «ковалентная химическая связь»

6. Выберите все вещества: а) азот; б) пробирка; в) сахароза; г) уксусная кислота; д) кубик льда.	1	Понятие «вещество»
7. Выберите правильное утверждение: а) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ – сложное вещество; б) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ – простое вещество; в) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ – основание; г) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ – соль нитрат калия.	1	Классификация веществ, состав веществ
8. Вещество, называемое оксидом азота (II), имеет формулу: а) N_2O_5 ; б) NO_2 ; в) N_2O ; г) NO .	1	Определение валентности по формуле
9. Степень окисления железа в веществе FeCl_3 равна: а) +2; б) -1; в) +6; г) +3.	1	Определение степени окисления по формуле
10. Подберите синонимы к выражению «химические явления» а) явления, при которых изменяется агрегатное состояние вещества б) химические реакции в) явления, при которых вещества не изменяются г) явления, при которых может выделяться газ, тепло, свет, изменяться окраска	1	Понятие «химическая реакция»
11. К окислительно-восстановительным реакциям и одновременно к реакциям соединения относится реакция: а) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{SO}_3 = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{S} + 3\text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ в) $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2$; г) $2\text{NaOH} + \text{CuCl}_2 = \text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$	2	Классификация химических реакций, определение степени окисления
12. Номер периода таблицы Д.И. Менделеева, в котором расположен химический элемент, показывает: а) заряд ядра атома; б) число электронов в атоме; в) число энергетических уровней в атоме атома; г) число электронов на внешнем энергетическом уровне.	1	Физический смысл номеров групп, периодов ПСХЭ
13. Среди приведенных ниже элементов наименьший радиус имеет атом а) F б) Cl в) Br г) I	1	Особенности строения атомов по положению в ПСХЭ
14. Укажите пару веществ, образованных только ковалентной связью: а) P_2O_5 и P; б) CaC_2 и CO_2 ; в) O_2 и KF; г) CaO и N_2O_5 .	1	Типы химической связи

мер задания										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Ответ	б	а	а	б	б	а, в, г	а	г	г	б	б	в	а	а	в	а	г	а	в	б

Часть В. $\text{Ca} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2$

$\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CaO}$; 2. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$; 3. $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

Часть С.

Название вещества	Формула вещества	М, г\моль	v, моль	m, г	V, л
Углекислый газ	CO_2	$=12+16*2=44$ г/моль	$=268,8/22,4$ $=12$ моль	$=44*12=$ $=528$ г	268,8 л

Интерпретация результатов: Часть А. 24 балла; Часть В. 6 баллов; Часть С. 6 баллов.
ИТОГО: 36

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Кол-во баллов	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
Номер задания	19	20	итого	оценка	2	3	4	5										
Кол-во баллов	1	1	24		0-10	1-20	2-30	3-36										

Приложение 1

Аналитическая справка по результатам входного контроля
по предмету _____ в _____ классе

Учитель:

Дата проведения работы:

1. Результаты обучающихся.

Список класса	Номер и код задания, Баллы за выполнение			Процент выполнения заданий		Оценка за работу		Оценка за прошлый год		Примечания*

* В примечаниях знаком "↑" обозначается более высокая оценка за стартовую работу в сравнении с годовой, а знаком "↓" – более низкая оценка. Для учащихся, не справившихся с работой (выполнивших менее 50% заданий и получивших оценку "2"), в графе примечания ставится "ГУР" (группа учебного риска).

2. Результаты класса

Критерии	
Процент справившихся с работой (выполнивших не менее 50% заданий)	
Процент не справившихся с работой (выполнивших менее 50% заданий)	
Процент качества (получивших оценки "5" и "4")	
Процент выполнения заданий**	
Процент оценок ниже годовых	
Процент оценок, превышающих годовые	

** Процент выполнения заданий рассчитывается по формуле: (количество баллов у всех учащихся / количество максимально возможных баллов × количество учащихся) × 100%.

3. Типичные для класса ошибки.

Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Процент учащихся, не справившихся заданием

--	--	--

Пояснительная записка

1. Назначение КИМа для промежуточной аттестационной работы

Контрольно-измерительный материал предназначен для проведения промежуточной аттестации по химии в 9 классе в форме годовой контрольной работы с фиксацией результатов по пятибалльной системе.

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по **химии** на **второй** ступени общего образования.

2. Документы, определяющие содержание ВПР

Содержание контрольно-измерительного материала по химии определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, базовый уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

3. Подходы к отбору содержания и разработке структуры КИМа

На основании ФК ГОС по химии базового уровня разработан кодификатор, определяющий перечень элементов содержания и перечень способов деятельности, выносимых на итоговую проверку.

Разработка КИМа по химии осуществляется с учетом следующих общих положений:

- КИМ ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте Государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);
- проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса химии осуществляется на двух уровнях сложности: *базовом* и *повышенном*;
- учебный материал, проверяемый заданиями КИМа, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы

4. Структура и содержание КИМа

Каждый вариант КИМа содержит 14 заданий различных типов и уровней сложности.

Форма задания	Номера заданий
С выбором 1 ответа	1,2,3
На установление соответствия	5,6,7,8
С выбором 2 ответов	9,10,11

На восстановление последовательности	4
С кратким ответом	12
С развернутым ответом	13,14

Данная работа соответствует обязательному минимуму содержания по химии и требованиям к уровню подготовки выпускников 9-го класса основной общеобразовательной школы. Каждый вариант содержит четырнадцать заданий из них двенадцать базового уровня: три задания с выбором 1 ответа по разным темам курса, три задания с выбором 2 ответов, четыре на установление соответствия, один на восстановление последовательности, один с кратким ответом и два задания с полным решением – повышенного уровня.

Задания с выбором ответа проверяют на базовом уровне усвоение большого количества элементов содержания, предусмотренных Обязательным минимумом содержания основного общего образования.

Задания с кратким ответом направлены как на проверку усвоения того же материала, что и задания с выбором ответа, так и наиболее трудно усваиваемых элементов содержания курса химии 8 класса.

Задания с развернутым ответом наиболее сложные. Они проверяют усвоение учащимися способов получения и химических свойств различных классов веществ, взаимосвязь между классами неорганических соединений, умений проводить расчёты по химическим уравнениям и формулам.

Задания проверочной работы ориентированы на проверку овладения учащимися **определёнными видами умений**.

План КИМа

Вопрос	Проверяемый элемент	Коды проверяемых элементов содержания (см. кодификатор ОГЭ)
A1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	1.1
A2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.2
A3	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная	1.3
A4	Степень окисления химических элементов	1.4
A5	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	1.6
A6	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	2.1 2.2
A7	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	2.3 2.4
A8	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2.5

A9	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ.	3.1 3.2
A10	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) и кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	3.4
A11	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	4.2 4.3
A12	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	4.5.2 4.5.3
B1	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	3.3
B2	Расчетная задача по уравнению реакции	4.5.3
Спецификация работы		
№ задания	<i>Проверяемые умения</i>	Уровень
Знать		
A2	смысл основных законов и теорий химии: атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов;	Б
		1.3 2.2.2
A7	важнейшие химические понятия: электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;	Б
		1.2
A10	первоначальные сведения о строении органических веществ	Б
		1.4
Называть		
A5	Называть химические соединения по формулам	Б
		2.1.2
A6	Называть признаки и условия осуществления химических реакций	Б
Составлять		
A1	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева	Б
		2.5.1

	Составлять формулы веществ по названию		
A6, B1	Составлять уравнения химических реакций	Б П	2.5.3
Характеризовать			
A9	Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ; характерные химические свойства основных классов соединений	Б	2.3.2 2.3.3
A10	Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ	Б	2.3.4
Объяснять			
A1	Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы (для элементов главных подгрупп) и периода в Периодической системе, к которым принадлежит элемент;	Б	
A7	Объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена	Б	2.2.3
Определять			
A3	Определять вид химической связи	Б	2.4.3
A4	Определять валентность и степень окисления элемента в соединении	Б	2.4.2
A5	Определять принадлежность веществ к определенному классу неорганических соединений	Б	2.4.4
A6	Определять типы химических реакций	Б	2.4.5
A8	Определять возможность протекания реакций ионного обмена	Б	2.4.6
A11	Определять газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония	Б	2.7.3 2.7.4 2.7.5
Вычислять			
A12	Вычислять массовую долю вещества в растворе	Б	2.8.2 2.8.3
B2	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему, или массе реагентов, или продуктов реакции.	П	2.8.2 2.8.3

Инструкция для учителя

Условия:

1. Количество вариантов заданий

Для проведения промежуточной аттестационной работы предусмотрено 2 варианта.

1. Время выполнения работы

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. Дополнительные материалы и оборудование

В процессе выполнения работы учащийся может использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

1. Последовательность выполнения заданий

При выполнении работы сначала выполняются задания базового уровня сложности (1-12), затем повышенного.

1. Правила оформления работы

Ответы на задания итоговой аттестационной работы записываются в тексте работы в отведенных для этого местах. В инструкции к варианту описываются правила записи ответов к заданиям.

1. Перечень литературы, учебников рекомендованный учащимся для подготовки к аттестации по данному учебному предмету, курсу

К выполнению работы можно готовиться по учебникам: - Химия 9 класс Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман (2012 год)

Критерии оценки

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задания 1,2,3 оцениваются по 1 баллу. Задания 4 - 12 – в 2 балла. Задания 13,14 – в 3 балла. Всего – 27 баллов.

Оценивание заданий *повышенного уровня сложности* осуществляется на основе поэлементного анализа ответов учащихся. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Задания с развернутым ответом могут быть выполнены учащимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе.

Оценивание:

14 – 19 - первичных баллов – оценка «3»

20-24 – оценка «4»

25-27 – оценка «5»

Эталоны ответов

№ вопроса	1 вариант	2 вариант
1	4	4
2	1	4
3	3	1
4	1,4,2,3	2,4,1,3

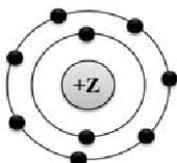
5	БАГВ	БАГВ
6	1,3,2	431
7	ГВДА	ГВДА
8	3,1,4	2,3,4
9	3,4	2,5
10	4,5	2,5
11	2,5	1,5
12	20%	6%
В1		
В2	9 г	7,5 г

Промежуточная аттестация по курсу 9 класса (УМК Рудзитиса, Фельдмана)

Вариант 1

В заданиях А1-А3 выберите один верный ответ из четырех предложенных.

А1. На приведённом рисунке изображена модель атома



1) хлора 2) азота 3) магния 4) фтора

Ответ

А2. В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?

1) алюминий → фосфор → хлор

2) фтор → азот → углерод

3) хлор → бром → иод

4) кремний → сера → фосфор

Ответ:

А3. В молекуле фтора химическая связь

1) ионная 2) ковалентная полярная

3) ковалентная неполярная 4) металлическая

Ответ:

A4. Расположите формулы веществ по увеличению степени окисления хлора в них

1. AlCl_3 1. NaClO

1. Cl_2O_7 1. Cl_2

--	--	--

A5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

1. SO_2 А) кислота

1. H_2CO_3 Б) оксид

1. CaSiO_3 В) основание

1. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ Г) соль

1	2	3	4
---	---	---	---

Ответ:

A6. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

А) BaCl_2 и AgNO_3 1) выпадение белого осадка

Б) CuCl_2 и NaOH 2) выпадение бурого осадка

В) FeCl_3 и $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 3) выпадение голубого осадка

4) выделение газа

А	Б	В
---	---	---

Ответ:

A7. Установите соответствие между формулой соединения ионами, на которые распадется данное вещество при растворении

ФОРМУЛА ЭЛЕКТРОЛИТА ИОНЫ, ОБРАЗОВАВШИЕСЯ ПРИ ДИССОЦИИАЦИИ

1. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ А) Mg^{2+} и OH^-

1. NH_4NO_3 Б) NH_4^+ и NO_3^{2-}

1. CuCl_2 В) NH_4^+ и NO_3^-

1. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ Г) Al^{3+} и SO_4^{2-}

Д) Cu^{2+} и Cl^-

Е) Cu^+ и Cl^-

1	2	3	4
---	---	---	---

Ответ:

А8. Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

- А) HCl и HNO_3
- Б) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и Na_2SO_4
- В) KCl и NH_4Cl

РЕАКТИВ

- 1) карбонат калия
- 2) соляная кислота
- 3) медь
- 4) гидроксид натрия

А	Б	В
---	---	---

В заданиях А9-А11 выберите 2 пары ответов

А9. Газ выделяется при взаимодействии

- 1) MgCl_2 и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- 2) Na_2CO_3 и CaCl_2
- 3) NH_4Cl и NaOH
- 4) Na_2CO_3 и HCl
- 5) CuSO_4 и KOH

Ответ:

А10. Хлорид бария может реагировать с:

- 1. NaOH 2) NaCl 3) HCl 4) K_2SO_4 4) AgNO_3

Ответ:

А11. Для этана верны следующие утверждения:

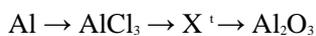
- 1. молекула содержит шесть атомов углерода
- 2. является предельным углеводородом
- 3. характерны реакции присоединения
- 4. атомы углерода в молекуле соединены тройной связью
- 5. вступает в реакцию с хлором

Ответ:

А12. К 400 г 10%-ного раствора соли добавили 50 г этой же соли. Чему равна массовая доля соли (в %) в полученном растворе? Ответ запишите с точностью до целых.

Ответ: _____.

В1. Дана схема превращений:



Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте сокращенное ионное уравнение.

Ответ:

B2. Рассчитайте массу хлорида алюминия, образующегося при взаимодействии избытка алюминия с 2,24 л (н. у.) хлора. Ответ укажите в граммах с точностью до целых.

Дано: Решение:

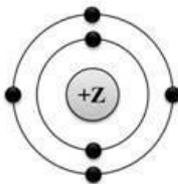
Найти:

Промежуточная аттестация по курсу 9 класса (УМК Рудзитиса, Фельдмана)

Вариант 2

В заданиях А1-А3 выберите один верный ответ из четырех предложенных.

А1. На приведённом рисунке изображена модель атома



1) хлора 2) азота 3) магния 4) углерода

Ответ

А2. В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?

1. фтор → азот → бор
2. магний → натрий → калий
3. хлор → сера → кремний
4. алюминий → кремний → фосфор

Ответ:

А3. В каком веществе ковалентная полярная связь?

1. HCl 2) KCl 3) K₂O 4) O₂

Ответ:

А4. Расположите формулы веществ по увеличению степени окисления хлора в них

- 1) KClO₃ 3) HClO₄
- 2) AlCl₃ 4) Ca(ClO₂)₂

--	--	--	--

Ответ:

A5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. CO_2 | А) кислота |
| 1. H_2SO_3 | Б) оксид |
| 1. CaSiO_3 | В) основание |
| 1. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ | Г) соль |

1	2	3	4	Ответ:
---	---	---	---	--------

A6. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- А) KOH и FeCl_2 1) выпадение белого осадка
Б) KOH и CuCl_2 2) выпадение чёрного осадка
В) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и FeSO_4 3) выпадение голубого осадка
4) выпадение серо-зелёного осадка

А	Б	В	Ответ:
---	---	---	--------

A7. Установите соответствие между формулой соединения и ионами, на которые распадется данное вещество при растворении

ФОРМУЛА ИОНЫ, ОБРАЗОВАВШИЕСЯ ПРИ ДИССОЦИАЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТА

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ | А) Mg^{2+} и 2OH^- |
| 1. NH_4NO_3 | Б) NH_4^+ и NO_3^{2-} |
| 1. CuCl_2 | В) NH_4^+ и NO_3^- |
| 1. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ | Г) Al^{3+} и SO_4^{2-} |
| | Д) Cu^{2+} и Cl^- |
| | Е) Cu^+ и Cl^- |

1	2	3	4	Ответ:
---	---	---	---	--------

A8. Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ

РЕАКТИВ

- А) HCl (р-р) и KOH
Б) FeSO_4 и CuCl_2

- 1) O_2
2) лакмус

В) Ag и Mg

3) NaOH(p-p)

4) H₂SO₄(p-p)

А	Б	В
---	---	---

В заданиях А9-А11 выберите 2 пары ответов

А9. Осадок выделяется при взаимодействии

1) MgCl₂ и Ba(NO₃)₂

2) Na₂CO₃ и CaCl₂

3) NH₄Cl и NaOH

4) Na₂CO₃ и HCl

5) CuSO₄ и KOH

Ответ:

А10. Хлорид кальция может реагировать с:

1. NaOH 2) Na₂CO₃ 3) HCl 4) K₂SO₄ 5) AgNO₃

Ответ:

А11. Для этана верны следующие утверждения:

1. относительная молекулярная масса равна 28
2. является жидкостью (н.у.)
3. атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью
4. вступает в реакцию с водородом
5. сгорает с образованием углекислого газа и воды

Ответ:

А12. К 240 г раствора с массовой долей соли 10% добавили 160 мл воды. Определите массовую долю соли в полученном растворе. (Запишите число с точностью до целых.)

Ответ: _____.

В1. Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для последнего превращения составьте сокращённое ионное уравнение.

Ответ:

В2. Литий массой 3,5 г сожгли в кислороде. Рассчитайте массу оксида лития, образовавшегося при этом. Ответ укажите в граммах с точностью до десятых.

Дано: Решение:

Найти:

Контрольная работа в рамках итоговой аттестации по химии в 9 классе

Проверка работы

Каждое правильно выполненное задание *части 1* (с выбором ответа) оценивается в 1 балл. Правильным считается, если обведен только один номер верного ответа.

Задание *части 2* (с кратким ответом) считается выполненным верно, если указанные в ответе цифры (и их порядок) соответствуют правильно выбранным вариантам ответа. Полный правильный ответ оценивается 2 баллами, за неполный правильный ответ – 1 балл, за неверный ответ (или его отсутствие) – 0 баллов.

Задание *части 3* (с развёрнутым ответом) считается выполненным верно, если правильно записаны три уравнения реакций (3 балла). Правильно записаны 2 уравнения реакций – 2 балла. Правильно записано одно уравнение реакции – 1 балл.

Максимальное количество баллов представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид работы	Максимальное количество ба		
	Часть 1	Часть 2	Часть 3
Итоговая контрольная работа	7	4	3

Оценивание работы

Оценивание работы представлено в таблице 2. Таблица 2

Вид работы	Количество баллов	% выполнения работ
Итоговая контрольная работа	Менее 4	Менее 30
	4 – 7	30–52
	8 – 11	53–82
	12 – 14	83–100

Вариант 1

Часть 1

Внимательно прочитайте каждое задание (A1 – A7), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный и отметьте его.

A1. К неметаллам относится:

- 1) 2,8,2; 2) 2,8,3; 3) 2,8,8,2; 4) 2,8,7

A2. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между серной кислотой и оксидом калия равна:

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

A3. Электрический ток проводит:

- 1) водный раствор спирта; 2) раствор гидроксида натрия;
3) расплав сахара; 4) водный раствор глюкозы.

A4. Практически необратимо протекает реакция ионного обмена между растворами:

- 1) гидроксидом натрия и сульфатом меди(II); 2) хлоридом кальция и нитратом бария;
3) гидроксидом калия и нитратом натрия; 4) серной кислотой и хлоридом натрия.

A5. В реакцию с аммиаком вступает:

- 1) хлорид натрия; 2) водород; 3) соляная кислота; 4) гидроксид натрия.

А6. Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?

А. Нельзя брать твёрдые реактивы руками.

Б. Необходимо внимательно наблюдать за испарением жидкости из раствора соли, наклонившись над нагреваемой фарфоровой чашкой

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

А7. Масса серной кислоты, полученной при взаимодействии оксида серы(VI) количеством вещества 2 моль с водой равна:

1) 192 г.; 2) 196 г.; 3) 2 г.; 4) 144 г.

Часть 2

Ответом к заданию **В1** является последовательность двух цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в строку ответа.

В1. Выберите уравнения реакций, в которых элемент водород является восстановителем.

- 1) $S + H_2 = H_2S$; 2) $2NH_3 = 3H_2 + N_2$;
3) $H_2SO_4 + Ca = CaSO_4 + H_2$; 4) $2H_2 + O_2 = 2H_2O$;
5) $H_2 + Ca = CaH_2$

Ответ:

В задании **В2** на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов. Получившуюся последовательность цифр запишите в строку ответа.

В2. Установите соответствие между молекулярным и сокращённым ионным уравнениями реакций.

Исходные вещества			Продукты реакции
А) $Na_2CO_3 + 2HNO_3 = 2NaNO_3 + CO_2\uparrow + H_2O$			1) $Na_2CO_3 + 2H^+ = 2Na^+ + CO_2\uparrow + H_2O$
Б) $HCl + NaOH = NaCl + H_2O$			2) $H^+ + OH^- = H_2O$
В) $H_3PO_4 + 3AgNO_3 = Ag_3PO_4\downarrow + 3HNO_3$			3) $3Ag^+ + PO_4^{3-} = Ag_3PO_4\downarrow$ 4) $CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2\uparrow + H_2O$ 5) $H_3PO_4 = 3H^+ + PO_4^{3-}$
А	Б	В	

Ответ:

Часть 3

С1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Вариант 2

Часть 1

Внимательно прочитайте каждое задание (**А1 – А7**), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный и отметьте его.

А1. Самый активный неметалл имеет схему строения атома:

1) 2,4; 2) 2,7; 3) 2,8,5; 4) 2,8,7

А2. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между азотной кислотой и гидроксидом меди(II) равна:

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

А3. Электрический ток проводит:

1) раствор хлорида натрия; 2) раствор гидроксида цинка;
3) расплав сахара; 4) водный раствор глюкозы.

А4. Практически необратимо протекает реакция ионного обмена между растворами:

- 1) гидроксидом натрия и хлоридом калия; 2) серной кислотой и нитратом натрия;
3) гидроксидом калия и сульфатом натрия; 4) серной кислотой и нитратом бария.

A5. В реакцию с азотной кислотой вступает:

- 1) хлорид натрия; 2) водород; 3) медь; 4) золото.

A6. Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?

А. При нагревании вещества не касаться дном пробирки фитиля спиртовки.

Б. Не направлять пробирку с нагреваемой жидкостью в сторону соседа

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

A7. Масса аммиака, полученного при взаимодействии 11,2 л азота с водородом равна:

- 1) 8,5 г.; 2) 17 г.; 3) 22,4 г.; 4) 68 г.

Часть 2

Ответом к заданию **B1** является последовательность двух цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в строку ответа.

B1. Выберите уравнения реакций, в которых элемент водород является окислителем.

- 1) $N_2 + O_2 = 2NO$; 4) $2NO + O_2 = 2NO_2$;
2) $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$; 5) $N_2 + 3Mg = Mg_3N_2$;
3) $N_2 + 5Cl_2 = 2NCl_5$.

Ответ:

В задании **B2** на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов. Получившуюся последовательность цифр запишите в строку ответа.

B2. Установите соответствие между молекулярным и сокращённым ионным уравнениями реакций.

Исходные вещества			Продукты реакции
А) $Na_2SO_3 + 2HNO_3 = 2NaNO_3 + SO_2\uparrow + H_2O$			1) $2H^+ + Na_2O = 2Na^+ + H_2O$
Б) $2HCl + Cu(OH)_2 \downarrow = CuCl_2 + 2H_2O$			2) $H^+ + OH^- = H_2O$
В) $H_2SO_4 + Na_2O = Na_2SO_4 + H_2O$			3) $Na_2SO_3 + 2H^+ = 2Na^+ + SO_2\uparrow + H_2O$
			4) $SO_3^{2-} + 2H^+ = SO_2\uparrow + H_2O$
			5) $2H^+ + Cu(OH)_2 \downarrow = Cu^{2+} + 2H_2O$
А	Б	В	

Ответ:

Часть 3

C1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Ответы итоговой контрольной работы

Вариант 1

Ответы к заданиям *части I* (с выбором ответа).

Задание	Ответ
A1	4
A2	3
A3	2
A4	1
A5	3

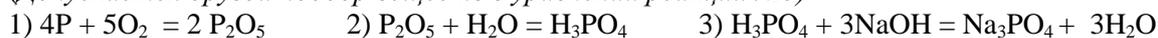
A6	1
A7	2

Ответы к заданиям **части 2** (с кратким ответом).

Задание	Ответ
B1	14
B2	423

Элементы ответа задания **части 3** (с развёрнутым ответом).

(Допускается другой подбор веществ в уравнении реакции №3)



Вариант 2

Ответы к заданиям **части 1** (с выбором ответа):

Задание	Ответ
A1	2
A2	3
A3	1
A4	4
A5	3
A6	3
A7	2

Ответы к заданиям **части 2** (с кратким ответом).

Задание	Ответ
B1	25
B2	451

Элементы ответа задания **части 3**. (Допускается другой подбор веществ в уравнении реакции №3)

