

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Адыгея  
Управление образования администрации МО "Шовгеновский район"  
МБОУ ООШ №2 х. Дукмасов

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

\_\_\_\_\_ И.В. Крамаренко

Протокол № 1

от "15" 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Т.А. Куваева

Приказ № 108/1

от "15" 08 2023г.

**Рабочая программа  
учителя Тарасенко Татьяны Викторовна  
по предмету «Химия» в 8 классе  
на 2023-2024 учебный год**

Рассмотрена на педагогическом совете, протокол №1 от 28.08.2023г

## **Пояснительная записка**

**Рабочая программа по химии 8 класс МБОУ ООШ №2 х. Дукмасов составлена на основе:**

\*основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ№2 х. Дукмасов

\*федерального государственного образовательного стандарта; утвержденный приказом МО и НРФ № 1897 от 17.12.2010 года;

\* примерной программы (стандарты второго поколения) по химии.

\*сборника нормативных документов. Химия. ( сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М..Дрофа,2007).

\*авторской программы Кузнецовой Н. Е., учебника Кузнецовой Н.Е., Титовой И.М.2011-2013 гг.

## **Цель:**

вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

## **Задачи:**

\*формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, навыках и способах деятельности;

\*приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;

\*подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

\*развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

## **Планируемые результаты освоения предмета «Химия» 8 класс**

### **В результате изучения курса ученик научится:**

\*сравнивать состав и свойства изученных веществ, объяснять химические реакции с точки зрения изученных теорий, иллюстрировать примерами генетическую связь между классами неорганических соединений;

\*на основании знания валентности атомов химических элементов составлять формулы соединений, давать названия веществам, составлять уравнения реакций;

\*составлять схемы строения атомов химических элементов первых трех периодов, определять степень окисления элементов по формулам соединений, составлять уравнения окислительно – восстановительных реакций с электронным балансом;

\*разъяснять смысл периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева;

\*обращаться с пробирками, мерными сосудами, лабораторным штативом, спиртовкой, растворять твердые вещества, проводить нагревание, фильтрование, обращаться с растворами кислот и щелочей, проверять водород на чистоту, готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества, собирать из готовых деталей приборы для получения газов и наполнять ими сосуды вытеснением воздуха и воды, соблюдать правила техники безопасности, оказывать первую помощь при ожогах

кислотами и щелочами, определять кислород, водород. Углекислый газ, растворы кислот и щелочей;

\*вычислять по химическим формулам относительные молекулярные массы веществ, вычислять массовую долю и массу растворенного вещества, массы и количества вещества и объема газов (н.у.) по известному количеству вещества одного из вступающих в реакцию или получившихся веществ.

**Ученик получит возможность научиться:** \*формулировать основные положения атомно

\*молекулярного учения, в свете которого получит возможность применять следующие понятия: относительная атомная и относительная молекулярная масса, количество вещества, молярная масса, молярный объем, простые и сложные вещества, химический элемент, валентность, оксиды, основания, кислоты, соли, химическая реакция, типы реакций; \*изучить закон сохранения массы веществ, применять закон при проведении расчетов;

\*современную формулировку периодического закона, основные закономерности периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, распределение электронов в атомах первых трех периодов;

\*изучить состав молекул кислорода, водорода, воды, изученных оксидов, оснований, кислот, солей;

\*символы химических элементов ( не менее 20);

\*правила работы с веществами и простейшим оборудованием.

## **Содержание учебного предмета «Химия» 8 класс 68 ч.**

### **Введение 3ч**

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.

Техника безопасности на уроках химии. Знакомство с химическим оборудованием.

#### *Практическая работа*

Правила обращения с химическим оборудованием

### **I. Химические элементы и вещества 15ч**

Физические и химические явления. Атомы. Молекулы. Химические элементы. Простые и сложные вещества. Состав веществ. Химические формулы. Атомно-молекулярное учение в химии. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элементов в веществах. Что показывают химический знак и химическая формула. Система химических элементов Д. И. Менделеева.

Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам соединений.

Составление формул по валентности.

Количество вещества. Моль. Молярная масса.

*Лабораторный опыт:* Описание физических свойств веществ.

### **II. Химические реакции 5ч**

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение. Расчеты по химическим уравнениям. Типы химических реакций. Методы химии.

#### *Лабораторные опыты*

Признаки протекания химических реакций

Знакомство с химическими реакциями различных типов

### **III. Методы химии 1ч**

Методы науки химии. Химический язык как средство и метод познания химии.

### **IV. Вещества в природе и технике 7ч**

Чистые вещества и смеси. Растворы. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов.

#### *Лабораторный опыт*

Разделение смеси железных опилок и порошка серы

#### *Практические работы*

Очистка загрязненных веществ.

Приготовление раствора заданной концентрации.

#### **V. Понятие о газах.5ч**

Воздух. Кислород. Горение. Законы Гей-Люссака и Авогадро. Воздух-смесь газов.

Относительная плотность газов. Кислород. Получение кислорода. Катализаторы.

Химические свойства и применение кислорода.

#### **VI. Основные классы неорганических соединений 11ч**

Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Классификация и генетическая связь неорганических веществ.

*Лабораторные опыты*

Химические свойства оксидов. Химические свойства кислот. Химические свойства щелочей.

Химические свойства нерастворимых оснований. Амфотерность гидроксидов.

Химические свойства солей.

*Практическая работа*

Изучение химических свойств веществ.

#### **VII. Строение атома. Периодический закон Д. И. Менделеева 5ч**

Состав атомов. Изотопы. Состояние электронов в атоме. Периодичность в изменении

свойств элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система в

свете теории строения атома. Характеристика химического элемента и его свойств на

основе положения в периодической системе и теории строения атома

#### **VIII. Строение вещества 5ч**

Химическая связь. Ковалентная связь. Полярные и неполярные связи. Ионная связь.

Степень окисления. Кристаллическое состояние вещества.

#### **IX. Химические реакции в свете электронной теории 4ч**

Окислительно-восстановительные реакции.

#### **X. Водород 3ч**

Водород, его получение и свойства. Вода и ее свойства.

*Практическая работа*

Получение водорода и изучение его свойств.

#### **XI. Галогены 3ч**

Положение галогенов в периодической системе и строение их атомов. Галогены- простые вещества.

Хлороводород и соляная кислота.

## Тематическое планирование предмета «Химия» 8 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
1.	Введение	2		1
2.	Химические элементы и вещества	14	1	
3.	Химические реакции	5		
4.	Методы химии	1		
5.	Вещества в природе и технике	3	1	3
6.	Понятие о газах.	4		1
7.	Основные классы неорганических соединений	9	1	1
8.	Строение атома. Периодический закон Д. И. Менделеева	5		
9.	Строение вещества	5		
10.	Химические реакции в свете электронной теории	3	1	
11.	Водород	2		1
12.	Галогены	2		1
13.	Подведение итогов		1	
	Итого:	55	5	8
	Итого:	68		

### График контрольных работ

№п/п	Тема контрольной работы	Дата	
		План	Факт
1.	«Химические элементы и вещества».		
2.	«Химические реакции», «Вещества в природе и технике».		
3.	«Понятие о газах», «Основные классы неорганических соединений».		
4.	«Строение атома. Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение вещества», «Химические реакции в свете электронной теории».		
5.	Итоговая контрольная работа		

## Календарно -- тематический план предмета «Химия» 8 класс

### Приложение №1

№ п/п	Тема урока	Дом. зад	Дата	
			План.	Факт.
1.	Инструктаж по технике безопасности. Предмет и задачи химии.	п. 1.		
2.	<b>Практическая работа №1</b> Правила обращения с химическим оборудованием.	с. 12.		
3.	Основные понятия и теории химии.	§2.		
4.	Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления.	§ 3, 4.		
5.	Атомы. Молекулы. Химические элементы.	§ 5.		
6.	Простые и сложные вещества.	§ 6.		
7.	Состав веществ. Закон постоянства состава. Химические формулы.	§ 7.		
8.	Атомно-молекулярное учение в химии.	§8.		
9.	Масса атома. Атомная единица массы. Относительная атомная масса элемента.	§9.		
10.	Относительная молекулярная масса веществ. Массовые доли элементов в соединениях.	§10		
11.	<b>Решение задач: расчеты по химическим формулам</b> Определение относительных молекулярных масс веществ, массовых долей элементов в соединениях.	повт. §10.		
12.	Что показывают химический знак и химическая формула.	§11.		
13.	Система химических элементов Д. И. Менделеева.	§12.		
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности по формулам соединений.	§13.		
15.	Составление формул по валентности.	§14.		
16.	Количество вещества. Моль.	§15.		
17.	Молярная масса.	§16.		
18.	<b>Контрольная работа №1</b> . по теме: «Химические элементы и вещества».	повт. §§		
19.	Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.	§17.		
20.	Законы сохранения массы и энергии.	§18.		
21.	Составление уравнений химических реакций.	§19.		
22.	Расчеты по химическим уравнениям.	§19.		
23.	Типы химических реакций.	§20.		
24.	Методы химии.	§ 21,22.		
25.	Чистые вещества и смеси.	§ 23.		
26.	<b>Практическая работа №2.</b> Очистка загрязненных веществ.	с.98.		
27.	Растворы. Растворимость веществ.	§24.		
28.	<b>Практическая работа №3</b> Растворимость веществ.	с. 103.		

29.	Массовая доля растворенного вещества.	§25.		
30	<b>Практическая работа №4</b> Приготовление раствора заданной концентрации.	с. 107.		
31	<b>Контрольная работа №2.</b> по темам: «Химические реакции», «Вещества в природе и технике».	б/з		
32.	Законы Гей-Люссака и Авогадро.	§26.		
33.	Воздух-смесь газов. Относительная плотность газов.	§27.		
34.	Кислород.	§28		
35.	Химические свойства и применение кислорода.	§29.		
36.	<b>Практическая работа №5</b> Получение кислорода и изучение его свойств.	с.129.		
37.	Оксиды.	§ 30.		
38.	Основания - гидроксиды основных оксидов	§31.		
39.	Кислоты.	§32.		
40.	Соли.	§33.		
41.	Химические свойства оксидов.	§34.		
42.	Химические свойства кислот.	§ 35.		
43.	Щёлочи, их свойства и способы получения.	§ 36.		
44.	Нерастворимые основания, их получение и свойства. Амфотерность	§37.		
45.	Химические свойства солей. Генетическая связь неорганических веществ.	§38.		
46.	<b>Практическая работа №6</b> Изучение химических свойств веществ.	с.162.		
47.	<b>Контрольная работа №3.</b> по темам: «Понятие о газах», «Основные классы неорганических соединений».	б/з		
48.	Состав и характеристики атома. Изотопы. Химические элементы.	§39.		
49.	Строение электронных оболочек атомов.	§40.		
50.	Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева.	§41.		
51.	Периодическая система в свете теории строения атома.	§42.		
52.	Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома	§ 43.		
53.	Ковалентная связь атомов при образовании молекул простых веществ.	§44.		
54.	Виды ковалентной связи и её свойства.	§45.		
55.	Ионная связь и её свойства.	§46.		
56.	Степень окисления.	§47.		
57.	Кристаллическое состояние вещества.	§48.		
58.	Окислительно-восстановительные реакции.	§49.		

59.	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.	§50.		
60.	Сущность и классификация химических реакций в свете электронной теории.	§51.		
61.	<b>Контрольная работа №4.</b> по темам: «Строение атома. Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение вещества», «Химические реакции в свете электронной теории».	<b>Повт.</b>		
62.	Водород, его получение и свойства.	§52.		
63.	<b>Практическая работа №7</b> Получение водорода и изучение его свойств.	с.224.		
64.	Вода – оксид водорода. Пероксид водорода.	§53.		
	<b>XI. Галогены 3ч</b>			
65.	Строение атомов галогенов. Галогены-простые вещества.	§54.		
66.	Хлороводород, соляная кислота и их свойства.	§ 55.		
67.	<b>Практическая работа №8</b> Получение соляной кислоты и опыты с ней.	с. 241.		
68.	<b>Итоговая контрольная работа за курс 8 кл.</b>			



**Оценочные материалы**

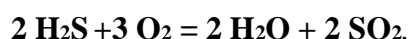
Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин. Задачник по химии, 8класс. Допущено МО РФ – М.: - «Вентана – Граф», 2012.

**8класс****Контрольная работа №1****«Химические элементы, вещества, химические явления в свете атомно-молекулярного учения».**

1. Определите, какие явления относятся к физическим, а какие- к химическим:  
 А) свечение нити в лампе накаливания  
 Б) гниение пищевых продуктов  
 В) образование тумана  
 Г) изменение формы изделия из пластилина, если его мять в руках  
 Д) горение природного газа  
 Е) кипение воды  
 Ж) ржавление железа  
 З) диффузия
2. Какие признаки перечисленных химических явлений мы можем наблюдать?  
(5б)
3. Из приведенных формул выпишите формулы сложных веществ: (3б)  
 $\text{NaCl}$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{S}_8$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{K}$ ,  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ .
4. Вычислите относительные молекулярные массы следующих соединений: (по 1б.)  
 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ .
5. Укажите валентности элементов в соединениях:(по 1б)  
 $\text{Na}_3\text{N}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{Mg}_3\text{P}_2$ ,  $\text{PbO}_2$ ,  $\text{PbO}$ .
6. В какой массе воды содержится столько же молекул воды, сколько молекул содержится в 4,4 г углекислого газа ( $\text{CO}_2$ )?(4б)
7. Расставьте коэффициенты, преобразовав схемы в уравнения реакции:  
 $\text{H}_2\text{O} + \text{K} \rightarrow \text{H}_2 + \text{KOH}$   
 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$   
 $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$   
 (по 3б)
8. Какую массу железа надо взять, чтобы получить 116г железной окалины ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ )? Какая масса кислорода будет израсходована в этой реакции?(5б)

**(35б)****8класс****Контрольная работа №2****«Химические реакции», «Вещества в природе и технике».**

1. Дано уравнение химической реакции

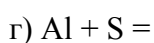
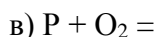
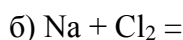
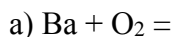


Ответьте на вопросы: (5б.)

- а) Напишите формулы продуктов реакции.  
б) Напишите формулу простого вещества из числа реагентов.  
в) Сколько молекул кислорода взято в реакции.  
г) Какова сумма коэффициентов в реакции.  
д) Сколько молей воды получилось в ходе реакции.

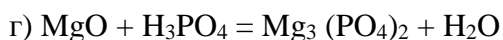
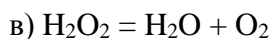
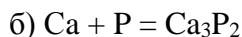
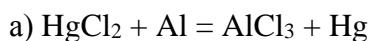
**2. Закончите уравнение реакции (допишите формулу продукта реакции по валентности и расставьте коэффициенты: (13б.)**

а) (3б.) б) (3б.) в) (4б.) г) (3б.)



**3. Расставьте коэффициенты и определите тип реакции: (15б.) а) (5б.) б) (3б.) в) (4б.)**

г) (3б.)



**4. Решите задачу:**

Рассчитайте массу соли и массу воды, которые потребуются для приготовления 150 г 5% раствора соли. Какой будет массовая доля соли, если к полученному раствору добавить 100г воды?

( 6б)

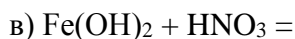
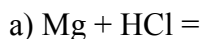
**5.Решите задачу:**

Какая масса воды потребуется для электролиза, чтобы получить 112л (н.у.) кислорода?

( 4б)

**Дополнительно: Допишите уравнения реакций и определите тип реакций:**

t°



(43б.)

**8 класс.**  
**Контрольная работа №3**  
**«Классы неорганических соединений», «Понятие о газах».**

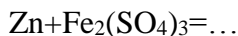
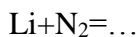
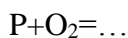
1. Напишите уравнения всех возможных реакций между следующими веществами: оксид бария, оксид серы (IV), гидроксид натрия, азотная кислота.(5б)
2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений веществ:  
Медь→Хлорид меди(II) →Гидроксид меди(II) →Оксид меди(II) →Сульфат меди(II) →  
Медь.(5б)
3. Напишите уравнения реакций, в результате которых образуется а) карбонат кальция, б) соляная кислота. Найдите возможно большее число различных способов.(по 1б за ур-ие)
4. В трех склянках без этикеток находятся растворы карбоната натрия, нитрата натрия и сульфата натрия. Как химическим путем распознать, какое вещество находится в каждой из склянок? Напишите уравнения реакций; ход распознавания представьте в виде таблицы.(5б)
5. Какой объём при нормальных условиях займут:  
а.0,25 моль азота (3б)  
б.0,14 г. азота.(3б)
6. Какой объём водорода (н. у.) потребуется для взаимодействия с азотом, масса которого 56г? Каков объём образующегося при этом аммиака (н. у.)?(4б)

**8 класс**  
**Контрольная работа №4**  
**«Строение атома. Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение вещества»,**  
**«Химические реакции в свете электронной теории».**

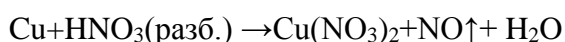
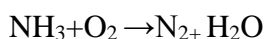
1. Дайте краткую характеристику элемента серы. Положение в периодической системе; электронная конфигурация атомов; валентные возможности; возможные степени окисления (с примерами веществ); высший оксид, его характер; высший гидроксид, его характер; водородное соединения.
2. Даны следующие вещества: фтор, фторид натрия, фторид кислорода(II). Напишите формулы этих веществ и определите тип химической связи. Покажите направление

смещения электронной плотности, если она смещена; мотивируйте ответ. Составьте электронные формулы для данных веществ.

3. Закончите уравнения реакций, составьте схемы электронного баланса и расставьте коэффициенты в уравнениях:



4. Преобразуйте данные схемы в уравнения реакций, составьте схемы электронного баланса:



### *Итоговая контрольная работа за курс 8 класса*

#### **ВАРИАНТ-1**

#### **Часть 1**

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

**A1.** Число атомов всех химических элементов в молекуле серной кислоты равно:

1) 3	3) 7
2) 4	4) 6

**A2.** Элемент второго периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

1) литий	3) кальций
2) бор	4) магний

**A3.** Число протонов, нейтронов и электронов в атоме фтора  $^{19}_9F$

1) $p^+ - 9; n^0 - 10; \bar{e} - 19$	3) $p^+ - 9; n^0 - 10; \bar{e} - 9$
2) $p^+ - 10; n^0 - 9; \bar{e} - 10$	4) $p^+ - 9; n^0 - 9; \bar{e} - 19$

**A4.** Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

1) $H_2S, P_4, CO_2$	3) $HCl, NaCl, H_2O$
2) $H_2, Na, CuO$	4) $CaO, SO_2, CH_4$

**A5.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

**Б.** В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

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

**A6.** Аллотропная модификация кислорода:

1) графит	3) озон
2) белый фосфор	4) алмаз

**A7.** Запись  $3O_2$  означает:

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

**A8.** Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

1) $SO_3$ , $MgO$ , $CuO$	3) $ZnO$ , $ZnCl_2$ , $H_2O$
2) $KOH$ , $K_2O$ , $MgO$	4) $H_2SO_4$ , $Al_2O_3$ , $HCl$

**A9.** Формула сульфата железа (III):

1) $FeS$	3) $Fe_2(SO_4)_3$
2) $FeSO_4$	4) $Fe_2(SO_3)_3$

**A10.** Физическое явление - это:

1) испарение воды	3) горение керосина
2) скисание молока	4) появление ржавчины

**A11.** Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой  $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$  равна:

1) 6	3) 9
2) 3	4) 4

**A12.** Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

1) $Cu + O_2 \rightarrow CuO$	3) $2HgO \rightarrow 2Hg + O_2$
2) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$	4) $HCl + Zn \rightarrow H_2 + ZnCl_2$

**A13.** Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

1) гидроксид натрия	3) хлорид серебра
2) сульфат калия	4) нитрат алюминия

**A14.** Одновременно могут находиться в растворе ионы:

1) $Na^+$ , $H^+$ , $Ba^{2+}$ , $OH^-$	3) $Mg^{2+}$ , $K^+$ , $NO_3^-$ , $SO_4^{2-}$
2) $Fe^{2+}$ , $Na^+$ , $OH^-$ , $SO_4^{2-}$	4) $Ca^{2+}$ , $H^+$ , $CO_3^{2-}$ , $Cl^-$

**A15.** Верны ли следующие высказывания?

**A.** Оксид фосфора (V) - кислотный оксид.

**Б.** Соляная кислота - одноосновная кислота.

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

## Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

**В1.** Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:

Формула вещества:	Класс соединения:
А) $\text{H}_3\text{PO}_4$	1) соль
Б) $\text{SO}_3$	2) основной оксид
В) $\text{Cu}(\text{OH})_2$	3) нерастворимое основание
Г) $\text{CaCl}_2$	4) кислотный оксид
	5) кислота
	6) растворимое основание

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2-В3 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

**В2.** Уравнения реакции замещения:

1) $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$	4) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
2) $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$	5) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + 3\text{H}_2$
3) $3\text{KOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 = \text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$	6) $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В3.** С раствором гидроксида натрия реагируют:

1) сульфат меди (II)	4) азотная кислота
2) оксид меди (II)	5) магний
3) гидроксид калия	6) оксид углерода (IV)

Ответ: \_\_\_\_\_

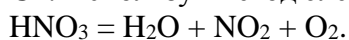
Ответом к заданию В4 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

**В4.** Масса соли, содержащейся в 150 г 5 %-ного раствора соли, равна \_\_\_\_\_ г. (Запиши число с точностью до десятых).

### Часть 3

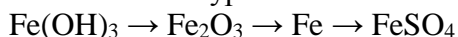
Запишите номер задания и полное решение

**С1.** Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.

**С2.** Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:



Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

**С3.** По уравнению реакции  $\text{Fe}(\text{OH})_2 = \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$  определите массу оксида железа (II), образовавшегося при разложении 45 г исходного вещества.

## **Оценка учебных достижений учащихся по химии.**

### **Оценка теоретических знаний.**

#### **Отметка «5»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;  
материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;  
материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

#### **Отметка «3»:**

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

#### **Отметка «2»:**

при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя или отсутствие ответа.

### **Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимся и письменного отчета за работу.

#### **Отметка «5»:**

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;  
эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

#### **Отметка «4»:**

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе веществами и оборудованием.

#### **Отметка «3»:**

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

#### **Отметка «2»:**

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя или работа не выполнена, у обучающегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **Оценка умений решать экспериментальные задачи**

#### **Отметка «5»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;  
дано полное объяснение и сделаны выводы.

#### **Отметка «4»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

#### **Отметка «3»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

#### **Отметка «2»:**

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах или задача не решена.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

#### **Отметка «5»:**

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

#### **Отметка «4»:**

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

#### **Отметка «3»:**

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

#### **Отметка «2»:**

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении или задача не решена.

### **Оценка письменных контрольных работ**

#### **Отметка «5»:**

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

#### **Отметка «4»:**

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

#### **Отметка «3»:**

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

#### **Отметка «2»:**

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок или работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

### **Оценка за тестовую работу:**

«5»: 90% – 100 %

«4»: 72% - 89 %

«3»: 50% - 71 %.



Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения материала каждого урока. Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

**для теста из пяти вопросов**

нет ошибок — оценка «5»;

одна ошибка - оценка «4»;

две ошибки — оценка «3»;

три ошибки — оценка «2».

**для теста из 30 вопросов:**

25—30 правильных ответов — оценка «5»;

19—24 правильных ответов — оценка «4»;

13—18 правильных ответов — оценка «3»;

меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**Основной инструментарий для оценивания результатов**

**Система условных обозначений:**

ПР – практическая работа

ЛР – лабораторная работа

КР – контрольная работа

