

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
МАОУ СОШ № 117

ХИМИЯ
9 класс

Составитель:
Чаркина О.Н.
Учитель/химия
ВКК

Входная контрольная работа

Вариант № 1

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–10 является последовательность цифр.

1. На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Распределение электронов по энергетическим уровням $+z$)₂)₈)₂ соответствует атому _____

3. Расположите химические элементы – 1) сера 2) хлор 3) фосфор в порядке увеличения неметаллических свойств. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

4. С увеличением порядкового номера элемента в пределах одной группы главной подгруппы увеличивается

1. число энергетических уровней в атоме.
2. электроотрицательность
3. основной характер оксидов
4. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
5. металлические свойства химических элементов

Ответ:

--	--	--

5. Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

1) CaO 2) PCl₃ 3) Br₂ 4) Li₃N 5) H₂S

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

6. Установите соответствие между формулой соединения и видом химической связи в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ

ВИД ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

А) H₂O

1) ионная

Б) BaCl₂

2) ковалентная полярная

В) NH₃

3) ковалентная неполярная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Выберите ряд, где указаны только кислоты

1. HCl H₂SO₄ HNO₃ H₂S
2. CaO H₂O Na₂O P₂O₅
3. HCl NaOH Na₂O Na₂SO₄
4. Al(OH)₃ NaOH Cu(OH)₂ Fe(OH)₃

Ответ:

8. Наибольшее количество катионов образуется при диссоциации

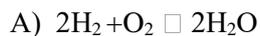
1. H₂SO₄
2. CaCl₂
3. H₃PO₄
4. HNO₃

Ответ:

9. Установите соответствие между химическим уравнением и типом реакции. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

название вещества

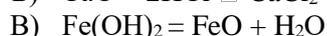
тип реакции



1) замещение



2) разложение



3) обмена



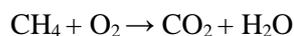
4) соединение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

10 Определите сумму коэффициентов в уравнении химической реакции:



1. 0
2. 2
3. 6
4. 4

Ответ:

2 ЧАСТЬ Задания 11 - 12 требуют развёрнутого ответа.

11. Составить генетический ряд натрия.

12. Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить эти превращения.

Входная контрольная работа

Вариант № 2

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–10 является последовательность цифр.

1. На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Распределение электронов по энергетическим уровням $(+z) 2)_6$ соответствует атому _____

3. Расположите химические элементы – 1) натрий 2) алюминий 3) магний в порядке **уменьшения** их металлических свойств. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

4. С увеличением порядкового номера элемента в пределах одного периода возрастает:

1. число энергетических уровней в атоме.
2. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
3. общее количество электронов
4. неметаллические свойства химических элементов
5. основной характер оксидов

Ответ:

--	--	--

5. Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной неполярной связью.

- 1) O₂ 2) PCl₃ 3) Br₂ 4) MgCl₂ 5) H₂O

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

6 Установите соответствие между формулой соединения и видом химической связи в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ

ВИД ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

А) SO₃

1) ионная

Б) H₂

2) ковалентная полярная

В) NaCl

3) ковалентная неполярная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Выберите ряд, где указаны только основания

1. HCl H₂SO₄ HNO₃ H₂S
2. CaO H₂O Na₂O P₂O₅
3. KOH NaOH Cu(OH)₂ Fe(OH)₂
4. HCl NaOH Na₂O Na₂SO₄

Ответ:

8. Наибольшее количество анионов образуется при диссоциации

- 1) H₂SO₄
- 2) CaCl₂
- 3) H₃PO₄
- 4) HNO₃

Ответ:

9. Установите соответствие между химическим уравнением и типом реакции каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

название вещества

тип реакции

- А) CaO + H₂O → Ca(OH)₂
 Б) 2K + 2H₂O → 2KOH + H₂
 В) Cu(OH)₂ + 2HCl → CuCl₂ + 2H₂O
 Г) Cu(OH)₂ → CuO + H₂O

- 1) замещение
- 2) разложение
- 3) обмена
- 4) соединение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

10. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ равна:

1. 4
2. 6
3. 3
4. 5

2 ЧАСТЬ Задания 11 - 12 требуют развёрнутого ответа.

11. Составить генетический ряд **фосфора**

12. Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить эти превращения.

Критерии оценивания работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 1,2,3,5,7,8,10 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 4,6,9 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.

№	Элементы содержания	ответы		балл
		1 вариант	2 вариант	
1	Строение атома			1
2	Строение атома			1
3	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			1
4	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			2
5	Виды химической связи			1
6	Виды химической связи			2
7	Классификация веществ			1
8	Электролитическая диссоциация			1
9	Типы химических реакций			2
10	Химическое уравнение			1
Итого				13

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

№			баллы
11	1)	Составление генетического ряда элемента (первая позиция)	1
	2)	Составление генетического ряда элемента (вторая позиция)	1
11	1)	Составление химического уравнения (для первой позиции)	1
	2)	Составление химического уравнения (для второй позиции)	1
Итого			4

Число баллов 17	% выполнения	оценка
0 - 6	0 - 35	2
7 - 10	36 - 64	3
11 - 14	65 - 84	4
15 - 17	85 - 100	5

Контрольная работа № 1

« Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон. »

Вариант № 1

1. На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Расположите химические элементы – 1) сера 2) хлор 3) фосфор в порядке **увеличения** их радиуса. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

3. С увеличением порядкового номера элемента в пределах одной группы главной подгруппы увеличивается

1. число энергетических уровней в атоме.
2. электроотрицательность
3. число протонов
4. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
5. радиус атома

Ответ:

--	--	--

4. В ряду элементов Na – Mg – Al – Si

1. увеличивается радиусы атомов
2. увеличивается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число энергетических уровней
4. увеличивается число электронов на внешнем энергетическом уровне

Ответ:

--	--

5. Верны ли суждения о закономерностях изменения свойств простых веществ в Периодической системе химических элементов?

А. В периодах с увеличением порядкового номера элемента металлические свойства усиливаются

Б. Неметаллические свойства у фосфора выражены ярче, чем у мышьяка, но слабее, чем у азота

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

Ответ:

--

6. Для увеличения скорости химической реакции $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ необходимо

1. уменьшить концентрацию соляной кислоты

2. повысить температуру
3. измельчить мрамор (CaCO_3)
4. уменьшить концентрацию хлорида кальция

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между уравнениями химических реакций и изменением степени окисления окислителя: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Уравнения реакций

- А) $\text{N}_2 + \text{O}_2 = 2\text{NO}$
 Б) $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
 В) $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$

Изменения степени окисления **окислителя**

1. $0 \rightarrow +2$
2. $+2 \rightarrow +4$
3. $-2 \rightarrow 0$
4. $0 \rightarrow -2$
5. $+1 \rightarrow 0$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

8. Установите соответствие между схемой процесса и названием процесса, происходящим в окислительно-восстановительной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой

схема процесса

- А) $\text{S}^{-2} \rightarrow \text{S}^0$
 Б) $\text{S}^{+6} \rightarrow \text{S}^{+4}$
 В) $\text{H}_2^0 \rightarrow 2\text{H}^+$

название процесса

1. окисление
2. восстановление

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развернутого ответа.

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

$$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2$$

Определите окислитель и восстановитель.

Ответ:

Контрольная работа № 1

« Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон»

Вариант № 2

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1 На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Расположите химические элементы – 1) барий 2) магний 3) кальций в порядке **уменьшения** их радиуса. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

3. С увеличением порядкового номера элемента в пределах одного периода возрастает

1. число энергетических уровней в атоме.
2. металлические свойства химических элементов
3. радиус атома
4. число электронов на внешнем энергетическом уровне.
5. электроотрицательность

Ответ:

--	--

4. В ряду элементов Li – Na – K – Rb

1. уменьшаются радиусы атомов
2. увеличивается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число энергетических уровней
4. увеличивается число электронов на внешнем энергетическом уровне

Ответ:

--	--

5. Верны ли суждения о закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов?

А. В периодах с увеличением порядкового номера атомные радиусы атомов уменьшаются

Б. Металлические свойства у магния выражены ярче, чем у алюминия, но слабее, чем у кальция

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

Ответ:

--

6. Для увеличения скорости химической реакции $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$ необходимо

- 1 уменьшение концентрации кислорода
- 2 увеличение концентрации углекислого газа
- 3 понижение температуры
- 4 увеличение концентрации кислорода
- 5 повышение температуры

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между уравнениями химических реакций и изменением степени окисления окислителя: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Уравнения реакций

- А) $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$
Б) $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$
В) $4\text{Al} + 3\text{C} = \text{Al}_4\text{C}_3$

Изменения степени окисления **восстановителя**

- 1) $0 \rightarrow +3$
2) $+2 \rightarrow -4$
3) $0 \rightarrow -2$
4) $0 \rightarrow +2$
5) $+2 \rightarrow +4$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

8. Установите соответствие между схемой процесса и названием процесса, происходящим в окислительно-восстановительной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой

схема процесса

- А) $\text{N}_2^0 \rightarrow 2\text{N}^{-3}$
Б) $\text{N}^{-3} \rightarrow \text{N}^{+2}$
В) $\text{N}_2^0 \rightarrow 2\text{N}^{+2}$

название процесса

1. восстановление
2. окисление

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развёрнутого ответа.

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

$$\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2$$

Определите окислитель и восстановитель.

Ответ:

Критерии оценивания работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 2.3.4 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 1,5,6,7 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.

№	Элементы содержания	ответы		балл
		1 вариант	2 вариант	
1	Строение атома			1
2	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			1
3				1
4				1
5				1
6	Скорость химической реакции			1
7	Окислительно-восстановительные реакции			2
8				2
Итого				11

Критерии оценивания задания с развёрнутым ответом

№			баллы
9	1)	Определение степени окисления	1
	2)	Составление электронного баланса	1
	3)	Составление уравнения	1
	4)	Определение окислителя и восстановителя	1
Итого			4

Число баллов 15	% выполнения	оценка
0 - 5	0 - 35	2
6 - 9	36 - 64	3
10 - 12	65 - 84	4
13 - 15	85 - 100	5

Контрольная работа № 2
« Металлы и их соединения »

Вариант № 1

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–7 является последовательность цифр.

1. Число электронов на внешнем энергетическом уровне у атомов щелочных металлов:

Ответ:

2. В ряду элементов Li – Na – K – Rb

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшаются металлические свойства простых веществ
3. увеличивается число энергетических уровней
4. увеличивается основные свойства оксидов этих элементов

Ответ:

--	--

3. Верны ли суждения о закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов?

А. В периодах с увеличением порядкового номера атомные радиусы атомов уменьшаются

Б. Металлические свойства у магния выражены ярче, чем у алюминия, но слабее, чем у натрия

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

Ответ:

4. Атом кальция отличается от иона кальция:

1. числом нейтронов
2. зарядом ядра
3. числом протонов
4. числом электронов

Ответ:

5. Какие два утверждения верны для характеристики как магния, так и кальция?

1. Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях.
2. Являются щелочноземельным металлом
3. Химический элемент образует высшие оксиды с общей формулой ЭО
4. Химический элемент относится к неактивным металлам.
5. Значение радиуса меньше, чем у бария

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

--	--

6. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- А) Mg
- Б) KOH
- В) Al₂O₃

- 1. KOH, HCl
- 2. CuCl₂, CO₂
- 3. H₂O, CO₂

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Калий вступает в реакцию с каждым из двух веществ:

- 1. Кислородом и серой
- 2. Оксидом серы (IV) и оксидом меди (II)
- 3. Гидроксидом натрия и водой
- 4. Хлором и водой

Ответ:

--	--

8. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Реагирующие вещества

Продукты реакции

- А) Fe + Cl₂
- Б) Fe + HCl

- 1. FeCl₂
- 2. FeCl₃
- 3. FeCl₂ + H₂
- 4. FeCl₃ + H₂

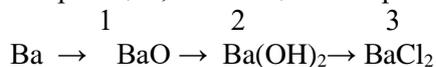
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развёрнутого ответа.

9. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений согласно схеме:



Превращений 1 рассмотреть с точки зрения ОВР, а для 3 превращения написать краткое ионное уравнение

Ответ:

Контрольная работа № 1
« Металлы и их соединения»

Вариант № 2

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1. Число электронов на внешнем энергетическом уровне у атомов щелочноземельных металлов:

Ответ:

2 В ряду элементов Na – Mg – Al – Si

1. увеличивается радиусы атомов
2. уменьшается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число энергетических уровней
4. уменьшается число электронов на внешнем энергетическом уровне

Ответ:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

3. Верны ли суждения о закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов?

А. В группах (в главных подгруппах) с увеличением порядкового номера атомные радиусы атомов уменьшаются

Б. Металлические свойства у магния выражены ярче, чем у бериллия, но слабее, чем у кальция

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

Ответ:

4. Атом натрия отличается от иона натрия

1. числом протонов
2. зарядом ядра
3. числом протонов
4. числом энергетических уровней

Ответ:

5. Какие два утверждения верны для характеристики как натрия так и лития?

1. Электроны в атоме расположены на двух электронных слоях.
2. Являются щелочным металлом
3. Химический элемент образует высшие оксиды с общей формулой ЭО
4. При растворении в воде образуется щелочь
5. При взаимодействии с кислородом образуется оксид

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

6. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- А) Fe
- Б) CaO
- В) Al(OH)₃

- 1. KOH, HCl
- 2. CuCl₂, H₂O
- 3. H₂O, CO₂

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

7. Калий вступает в реакцию с каждым из двух веществ:

- 1. Кислородом и хлором
- 2. Оксидом серы (IV) и оксидом меди (II)
- 3. Серой и водой
- 4. Гидроксидом натрия и хлоридом меди (II)

Ответ:

--	--

8. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Реагирующие вещества

Продукты реакции

- А) Na + O₂
- Б) Na + H₂O

- 1. Na₂O₂
- 2. Na₂O
- 3. NaOH + H₂
- 4. NaOH

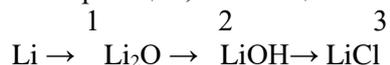
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развёрнутого ответа.

9. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений согласно схеме:



Превращений 1 рассмотреть с точки зрения ОВР, а для 3 превращения не писать краткое ионное уравнение

Ответ:

Критерии оценивания работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 3, 4 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 5, 6, 7 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.

№	Элементы содержания	ответы		балл
		1 вариант	2 вариант	
1	Строение атома металла			1
2	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			1
3				1
4	Строение иона металла			1
5	Характеристика металлов главной подгруппы			2
6	Химические свойства металлов и их соединений			2
7				2
8				2
итого				12

Критерии оценивания задания с развёрнутым ответом

№		Химические свойства металлов и их соединений	баллы
9	1)	Осуществление превращения №1	1
	2)	Осуществление превращения №2	1
	3)	Осуществление превращения №3	1
	4)	Составление электронного баланса для №1	1
	5)	Составление краткого ионного уравнения	1
итого			5

Число баллов 17	% выполнения	оценка
0 - 6	0 - 35	2
6 - 10	36 - 64	3
11 - 13	65 - 84	4
14 - 17	85 - 100	5

Контрольная работа № 3
« Неметаллы и их соединения »

Вариант № 1

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1. В ряду элементов F– Cl – Br – I

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшаются неметаллические свойства простых веществ
3. увеличивается число энергетических уровней
4. увеличивается окислительные свойства

Ответ:

--	--

2. Верны ли суждения о неметаллах

- А. Все простые вещества- неметаллы имеют молекулярные кристаллические решетки
- Б. Неметаллические свойства у азота выражены ярче, чем у кислорода, но слабее, чем у углерода
1. верно только А
 2. верно только Б
 3. верны оба суждения
 4. неверны оба суждения

Ответ:

--

3. Определить минимальную степень окисления азота в соединении

1. NO₂
2. NO
3. NH₃
4. HNO₂

Ответ:

--

4. Какие два утверждения верны для характеристики как серы так и кислорода?

1. Имеют высшую степень окисления +6
2. При нормальных условиях простые вещества имеют газообразное агрегатное состояние
3. Обладают свойством аллотропии
4. Низшая степень окисления -2
5. Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

--	--

5. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- А) S
 Б) H₂SO₄ (разб)
 В) SO₂

1. Fe, BaCl₂
2. Hg, KOH
3. H₂O, KOH

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6. Вещества, с которыми взаимодействует фосфор

- 1 Кислородом
- 2 Магнием
- 3 Водородом
- 4 Водой

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Реагирующие вещества

- А) HNO_3 (разб) + Cu
 Б) HNO_3 (конц) + Cu

Продукты реакции

1. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$
2. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2$
3. реакция не идет
4. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

8. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Вещества

- А) K_2CO_3 и K_2SiO_3
 Б) K_2CO_3 и NaCl
 В) Na_2SO_4 и NaCl

Реактив

1. CuCl_2
2. HCl
3. BaCl_2

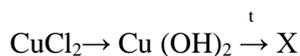
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развёрнутого ответа.

9. Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Определите продукт X. Для первого превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Ответ:

Контрольная работа № 1
«Неметаллы и их соединения»

Вариант № 2

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1. В ряду элементов С– N – O – F

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшаются неметаллические свойства простых веществ
3. увеличивается число энергетических уровней
4. увеличивается окислительные свойства

Ответ:

--	--

2. Верны ли суждения о неметаллах

- А. Все простые вещества- неметаллы проявляют окислительные свойства
 Б. Неметаллические свойства у азота выражены ярче, чем у фосфора, но слабее, чем у кислорода
1. верно только А
 2. верно только Б
 3. верны оба суждения
 4. неверны оба суждения

Ответ:

--

3. Определить минимальную степень окисления серы в соединении

1. SO_2
2. SO_3
3. H_2S
4. H_2SO_4

Ответ:

--

4. Какие два утверждения верны для характеристики как азота так и фосфора?

1. Имеют высшую степень окисления +5
2. При нормальных условиях простые вещества имеют газообразное агрегатное состояние
3. Обладают свойством аллотропии
4. Низшая степень окисления -3
5. Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

--	--

5. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| А) С | 1. Mg , H_2O |
| Б) HNO_3 (разб) | 2. Cu , KOH |
| В) CO_2 | 3. FeO , O_2 |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6. Вещества, с которыми взаимодействует сера

1. Водой
2. Кислородом
3. Железом
4. Соляной кислотой

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Реагирующие вещества

- А) H_2SO_4 (разб) + Cu
 Б) H_2SO_4 (конц) + Cu

Продукты реакции

1. $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2$
2. $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$
3. реакция не идет
4. $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_3$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

8. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Вещества

- А) K_2CO_3 и KNO_3
 Б) NaI и NaCl
 В) Na_2SO_4 и Na_2CO_3

Реактив

1. AgNO_3
2. HCl
3. BaCl_2

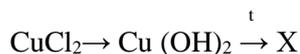
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

2 ЧАСТЬ Задание 9 требует развернутого ответа.

9. Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Определите продукт X. Для первого превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Ответ:

Критерии оценивания работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 3, 4 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 5, 6, 7 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.

№	Элементы содержания	ответы		балл
		1 вариант	2 вариант	
1	Строение атома неметалла			1
2	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			1
3	Степени окисления неметаллов в их соединениях			1
4	Характеристика неметаллов			1
5	Химические свойства неметаллов и их соединений			2
6				2
7				2
8	Качественные реакции на ионы			2
Итого				12

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

№		Химические свойства неметаллов и их соединений	баллы
9	1)	Осуществление превращения №1	1
	2)	Осуществление превращения №2	1
	3)	Осуществление превращения №3	1
	4)	Составление электронного баланса для №1	1
	5)	Составление краткого ионного уравнения	1
Итого			5

Число баллов 17	% выполнения	оценка
0 - 6	0 - 35	2
6 - 10	36 - 64	3
11 - 13	65 - 84	4
14 - 17	85 - 100	5

Итоговая контрольная работа

Вариант № 1

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1. На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Расположите химические элементы – 1) барий 2) магний 3) кальций в порядке **уменьшения** их радиуса. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

3. Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

1) CaO 2) PCl₃ 3) Br₂ 4) Li₃N 5) H₂S

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

4. Из предложенного перечня веществ выберите кислотный оксид и основание.

1) CO 2) Mg(OH)₂ 3) SO₂ 4) NaCl 5) Al₂O₃

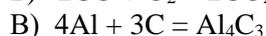
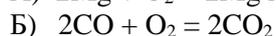
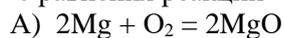
Запишите в поле ответа сначала номер кислотного оксида, а затем номер основания.

Ответ:

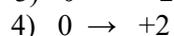
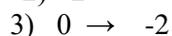
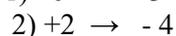
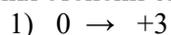
--	--

5. Установите соответствие между уравнениями химических реакций и изменением степени окисления окислителя: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Уравнения реакций



Изменения степени окисления **восстановителя**



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6. Калий вступает в реакцию с каждым из двух веществ:

1. Кислородом и хлором
2. Оксидом серы (IV) и оксидом меди (II)
3. Серой и водой
4. Гидроксидом натрия и хлоридом меди (II)

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- A) C
Б) HNO₃ (разб)
B) CO₂

1. Mg, H₂O
2. Cu, KOH
3. FeO, O₂

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

8 Какие два утверждения верны для характеристики как магния, так и кремния?

1. Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях.
2. Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул.
3. Химический элемент относится к металлам.
4. Значение электроотрицательности меньше, чем у фосфора.
5. Химический элемент образует высшие оксиды с общей формулой ЭО₂

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

--	--

9. Какие два из перечисленных веществ вступают в реакцию с оксидом алюминия?

- 1) Cu(OH)₂ 2) HNO₃ 3) O₂ 4) KOH 5) H₂O

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

2 ЧАСТЬ Задание 10 требует развёрнутого ответа.

10 Дана схема превращений: $\text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuCl}_2$

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

Ответ:

Итоговая контрольная работа

Вариант № 2

1 ЧАСТЬ Ответом к заданиям 1–8 является последовательность цифр.

1 На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента.

Запишите в поле ответа номер периода и номер группы, в которой расположен химический элемент, модель которого изображена на рисунке.

Ответ:

--	--

2. Расположите химические элементы – 1) сера 2) хлор 3) фосфор в порядке **увеличения** их радиуса. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

--	--	--

3. Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной неполярной связью.

1) O₂ 2) PCl₃ 3) Br₂ 4) MgCl₂ 5) H₂O

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

4. Из предложенного перечня веществ выберите основной оксид и кислоту.

1) CO 2) MgO 3) SO₂ 4) HNO₃ 5) Al₂O₃

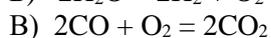
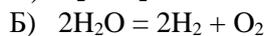
Запишите в поле ответа сначала номер кислотного оксида, а затем номер основания.

Ответ:

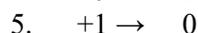
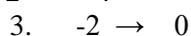
--	--

5. Установите соответствие между уравнениями химических реакций и изменением степени окисления окислителя: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Уравнения реакций



Изменения степени окисления **окислителя**



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6. Натрий вступает в реакцию с каждым из двух веществ:

1. Кислородом и серой
2. Оксидом серы (IV) и оксидом меди (II)
3. Гидроксидом натрия и водой
4. Хлором и водой

Ответ:

--	--

7. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может вступать в реакцию: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Формула вещества

Реагенты

- A) S
Б) H₂SO₄ (разб)
B) SO₂

1. Fe, BaCl₂
2. Hg, KOH
3. H₂O, KOH

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

8. Какие два утверждения верны для характеристики алюминия, так и серы?

1. Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул.
2. Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях.
3. Химический элемент относится к металлам.
4. Значение электроотрицательности меньше, чем у хлора
5. Химический элемент образует высшие оксиды с общей формулой ЭО

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

--	--

9. Какие два из перечисленных веществ вступают в реакцию с оксидом фосфора?

- 1) MgCl₂ 2) HNO₃ 3) O₂ 4) KOH 5) H₂O

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

2 ЧАСТЬ Задание 10 требует развёрнутого ответа.

10. Дана схема превращений: $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaCl}_2$

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

Ответ:

Критерии оценивания работы по химии

Часть 1

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 3, 4 оценивается 1 баллом. За полный правильный ответ на каждое из заданий 5,6,7 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.

№	Элементы содержания	ответы		балл
		1 вариант	2 вариант	
1	Строение атома неметалла			1
2	Закономерностях изменения свойств атомов химических элементов в Периодической системе химических элементов			1
3	Виды химической связи			1
4	Классификация веществ			1
5	Окислительно-восстановительные реакции			2
6	Химические свойства простых веществ			2
7	Химические свойства соединений металлов и неметаллов			2
8	Сравнительная характеристика металлов и неметаллов			2
9	Химические свойства соединений металлов и неметаллов			2
Итого				14

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

№		Химические свойства неметаллов и их соединений	баллы
9	1)	Осуществление превращения №1	1
	2)	Осуществление превращения №2	1
	5)	Составление краткого ионного уравнения	1
Итого			3

Число баллов	% выполнения	оценка
0 - 6	0 - 35	2
6 - 10	36 - 64	3
11 - 13	65 - 84	4
14 - 17	85 - 100	5

