

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение №2  
к ООП ООО

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по текущей аттестации предмет: Химия. 9 класс

Составители: Домнарева Елена Владимировна  
учитель химии

г.Чебаркуль

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Итоговая контрольная работа**  
(текущий контроль)

Предмет: химия

Класс: 9

Вид контроля: итоговый

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся содержания учебного материала за курс химии 9 класса по темам: Строение атома, строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций, химические свойства веществ.

**Спецификация КИМ для проведения контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 13 заданий. Задания 1-9 оцениваются 1 баллом. Задания 10-11 оцениваются максимально 2 баллами. Задание 12 – максимальный балл 5,13 задание-5 баллами. На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева
1.2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
1.3	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
1.4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов
1.6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений
3.1.1	Основные классы неорганических веществ
4.5.1	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
1.6	Химические свойства сложных веществ
3.3	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.
5.3	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции.
3.1.2	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния
2.6	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель
2.5	Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
3.3	Взаимосвязь различных классов неорганических соединений

4.5.2. 4.5.3	Вычисление массовой доли вещества в растворе; количества вещества, массы и объема реагентов и продуктов реакции.
-----------------	--

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания
1	Базовый	1	1.1	2 мин
2	Базовый	1	1.2	2 мин
3	Базовый	1	1.3	2 мин
4	Базовый	1	1.4	2 мин
5	Базовый	1	1.5	2 мин
6	Базовый	1	3.1.1	2 мин
7	Базовый	1	4.5.1	2 мин
8	Базовый	1	1.6	2 мин
9	Базовый	1	3.3	2 мин
10	Повышенный	2	5.3	3 мин
11	Повышенный	2	2.6	5 мин
12	Повышенный	5	2.5 3.3	7 мин
13	Повышенный	5	4.5.2 4.5.3	7 мин

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	отметка
21-23 баллов	Отметка «5»
15-20 баллов	Отметка «4»
10-14 баллов	Отметка «3»
0 – 9 баллов	Отметка «2»

**Итоговая контрольная работа  
1 ВАРИАНТ**

1. Пять электронов находятся во внешнем электронном слое атома

- 1) бора
- 2) стронция
- 3) фосфора
- 4) неона

2. В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ

- 1) калий → натрий → литий
- 2) сурьма → мышьяк → фосфор
- 3) углерод → кремний → германий
- 4) алюминий → кремний → углерод

3. Какой вид химической связи в оксиде бария?

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

4. Низшие степени окисления азота и серы соответственно равны

- 1)  $-3$  и  $-2$
- 2)  $+1$  и  $+2$
- 3)  $+3$  и  $+2$
- 4)  $-1$  и  $-2$

5. Названия только простых веществ записаны в ряду:

- 1) оксид магния, оксид серы(IV)
- 2) углекислый газ, угарный газ
- 3) железо, аммиак
- 4) алмаз, графит\

6. Гидроксид цинка взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и CO<sub>2</sub>    2) NaOH и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>    3) SiO<sub>2</sub> и KOH    4) NaNO<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

7. Методы переработки руд, основанные на восстановлении металлов из оксидов при высоких температурах, называются:

- 1) гидрометаллургия
- 2) пирометаллургия
- 3) электрометаллургия
- 4) гальваностегия

8. Кальций взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и CO<sub>2</sub>    2) NaOH и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>    3) SiO<sub>2</sub> и KOH    4) NaNO<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

9. Установите соответствие между веществами, вступающими в реакцию и продуктами их взаимодействия РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА    ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- А)  $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$   
 Б)  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{SO}_2 \rightarrow$   
 В)  $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$   
 Г)  $\text{Ca(HCO}_3)_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow$
- 1)  $\text{Ca(OH)}_2$   
 2)  $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
 3)  $\text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$   
 4)  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2$   
 5)  $\text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
 6)  $\text{CaCO}_3$

А	Б	В	Г

10. Сера проявляет свойства окислителя в реакции, левая часть схемы которой

- 1)  $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow$       2)  $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{конц.})} \rightarrow$       3)  $\text{S} + \text{Zn} \rightarrow$       4)  $\text{S} + \text{F}_2 \rightarrow$

11. Установите соответствие  
УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ

ИЗМЕНЕНИЕ  
СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ

ОКИСЛИТЕЛЯ

- |   |                        |
|---|------------------------|
| А) $3\text{Ca} + \text{N}_2 = \text{Ca}_3\text{N}_2$  | 1) $0 \rightarrow -3$  |
| В) $\text{H}_2\text{S} + \text{Br}_2 = \text{S} + 2\text{HBr}$  | 2) $+5 \rightarrow +4$ |
| С) $\text{Cu} + 4\text{HNO}_{3(\text{конц.})} = \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ | 3) $-2 \rightarrow 0$  |
|   | 4)                     |
|   | $0 \rightarrow -1$     |

12. Запишите уравнения реакций в соответствии со схемой. Используйте метод электронного баланса для первой реакции.



13. Какая масса натрия образуется при электролизе расплава хлорида натрия массой 900 г, если в нём содержится 5% примесей?

## Итоговая контрольная работа

### 2 ВАРИАНТ

1. Химическому элементу 3-го периода VA-группы соответствует схема распределения электронов по слоям:

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

2. Неметаллические свойства фосфора выражены сильнее, чем неметаллические свойства

- 1) азота
- 2) кислорода
- 3) серы
- 4) кремния

3. Какой вид химической связи в оксиде хлора(VII)

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

4. Атом углерода проявляет валентность, **не равную IV**, в молекуле

- 1) углекислого газа
- 2) угарного газа
- 3) метана
- 4) угольной кислоты

5. Даны вещества: сера, белый фосфор и азотная кислота. Среди них к простым веществам относятся

- 1) только сера
- 2) только белый фосфор
- 3) белый фосфор и азотная кислота
- 4) сера и белый фосфор

6. Оксид алюминия взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и O<sub>2</sub>    2) KOH и H<sub>2</sub>O    3) HCl и KOH    4) NaNO<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

7. В качестве восстановителя при выплавке чугуна в доменных печах используют

- 1) водород                      2) алюминий                      3) кокс                      4) магний

8. Оксид натрия взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и O<sub>2</sub>    2) KOH и H<sub>2</sub>O    3) HCl и KOH    4) NaNO<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

9. Установите соответствие между веществами, вступающими в реакцию и продуктами

их взаимодействия РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- А)  $O_2 + S \rightarrow$   
 Б)  $O_2 + N \rightarrow$   
 В)  $O_2 + H_2S \rightarrow$   
 Г)  $O_2 + Na \rightarrow$
- 1)  $SO_2$   
 2)  $Na_2O$   
 3)  $Na_2O_2$   
 4)  $NO$   
 5)  $SO_2 + H_2O$   
 6)  $NO_2$

А	Б	В	Г

10. В роли окислителя оксид кремния (4) выступает в реакции с

- А) гидроксидом натрия  
 Б) оксидом бария  
 В) карбонатом натрия  
 Г) углем

11. Установите соответствие

ФОРМУЛА

- А)  $O_2$   
 Б)  $OF_2$   
 В)  $Li_2O$

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ КИСЛОРОДА

- 1) -1  
 2) 0  
 3) -2  
 4) +2

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

$Ca \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \rightarrow Ca(HCO_3)_2$ . Переход 1 рассмотрите в свете ОВР

13. Какой объем аммиака необходим для получения 264 г сульфата аммония, содержащего 15 % примесей.