**Перечень оценочных материалов для контроля успеваемости по химии**

**9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Контрольная работа за 1 четверть. |
| 2. | Контрольная работа за 2 четверть. |
| 3. | Контрольная работа за 3 четверть. |
| 4. | Итоговая контрольная работа. |

**9(10) класс**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Контрольная работа за 1 четверть. |
| 2. | Контрольная работа за 2 четверть. |
| 3. | Контрольная работа за 3 четверть. |
| 4. | Контрольная работа за 4 четверть. |

**9 КЛАСС**

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

**Назначение контрольной работы** – проведение входного контроля обучающихся 9 класса, с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми

Часть А представлены задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных. В части В представлены задания с выбором нескольких правильных ответов из числа предложенных , задания на установление соответствия , в которых требуется вставить пропущенное слово или число. Рекомендации: правильно выполненное задание оценивается 1 баллом , за исключением ряда заданий части В . В заданиях на установление соответствия за полностью правильное выполнение выставляются 2 балла, а частично правильный ответ (ошибка только в одной позиции оценивается 1 баллом )В заданиях с выбором нескольких правильных ответов 2 баллами оценивается полностью правильный ответ, а 1 баллом правильный , но неполный ответ , с ошибкой в одной позиции

При выставлении оценки за выполнение тестовых заданий предлагается использовать следующую шкалу:

Система оценивания работы.

0 – 6 баллов – «2» 7 – 9 баллов – «3» 10– 12баллов – «4» 12 – 13 баллов – «5»

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| А1 | Физические и химические явления. | КО | 1 |
| А2 | Типы химических реакций. | КО | 1 |
| А3 | Закон сохранения массы веществ в химических реакциях. | КО | 1 |
| А4 | Расчет массы вещества по заданной формуле | КО | 1 |
| А5 | Количественные отношения в уравнении реакции. | КО | 1 |
| В1 | Эндотермические и экзотермические реакции. | КО | 2 |
| В2 | Соотнесение типа реакции с формулами веществ. | КО | 2 |
| С1 | Решение химического уравнения по заданным формулам соединений. | РО | 4 |
|  |  | Сумма баллов: | 13 |

**Контрольная работа (входной контроль).**

**Вариант 1**

**А1 К химическим явлениям относится**:

1)испарение воды 2)горение дров 3) перегонка нефти 4)плавление олова

**А2 Реакция , в результате которой из одного сложного вещества образуется несколько вещества , называется реакцией**

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

**А3 В уравнении реакции**

**аCa(OH)2+bHNO3 =cCa(NO3)2+dH2O**

1)a=1, d=2 2)b=1, d=2 3)a=2 , b=2 4)c=1 , d=1

**А4 Масса воды , образующейся при взаимодействии 0,5 моль водорода с кислородом , равна**

1)18 г 2 ) 9г 3) 4,5 г 4) 1,8 г

**А5 Уравнение реакции 2Al+6HCl=2AlCl3+3H2 показывает, что**

1. масса соляной кислоты в три раза больше массы алюминия
2. объем алюминия и водорода относятся как 2:3
3. количество вещества реагентов равно количеству вещества продуктов реакции
4. количество вещества соляной кислоты в два раза больше количества вещества водорода

**В1 Вставьте пропущенное слово**

Реакции, протекающие с выделением теплоты, называются………………………………………..

**В2 Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической реакции** | **Схема химической реакции** |
| А разложение  Б Обмена  В Замещения  Г Соединения | **1)**MgCO3→CO2↑+MgO  2)CuO+Al→Cu+Al2O3  3)NO+O2→NO2  4)CH4+O2→CO2+H2O  5) HCl+ NaOH→NaCl+H2O  6) FeCl3+Cu→FeCl2+CuCl2 |

Ответ :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

**С1 Составьте уравнение реакции по описанию** : сульфат железа (III) + гидроксид калия =гидроксид железа (III) + сульфат калия

**Контрольная работа (входной контроль)**

**Вариант 2**

**А1 К химическим явлениям относится**

1. испарением воды 2)замерзание воды 3)перегонка нефти 4)скисание молока

**А2 Реакции, в результате которой из нескольких веществ образуется одно сложное вещество , называется реакцией:**

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

**А3 В уравнении реакции**

**aNa2CO3 +bHNO3 =cNaNO3+dH2O+ eCO2**

1)a=1 , b=1 2)a=1 , d=1 3)b=1 , e=2 4)c=1 , d=2

**А4Масса оксида кальция, образующегося при взаимодействии 0,5 моль кальция с кислородом , равна** :

1. 56г 2)28 г 3) 5,6 г 4) 2, 8 г

**А5 Уравнение реакции CuO+2HNO3=Cu(NO3)2+H2O показывает , что**

1)количество вещества реагентов равно количеству вещества продуктов реакции

2)масса азотной кислоты в два раза больше массы воды

3) количество вещества азотной кислоты в два раза больше количества вещества оксида меди(II)

4)объем оксида меди (II) равен объему воды

**В1 Вставьте пропущенное слово**

Реакции, протекающие с поглощением теплоты , называются………………………………….

**В2 Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической реакции** | **Схема химической реакции** |
| А Разложения  Б Обмена  В Замещения  Г Соединения | 1)ZnS+O2→SO2↑+ZnO  2) FeO+Al→Fe+Al2O3  3)N2O5+H2O→HNO3  4)Cu+HNO3→Cu(NO3)2+NO2+H2O  5)H2SO4+NaOH→Na2SO4+H2O  6)NaHCO3→Na2CO3+H2O+CO2↑ |

Ответ :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

**С1 Составьте уравнение реакции по описанию** : фосфат калия +гидроксид кальция=фосфат кальция +гидроксид калия

**1 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия»**

**Назначение контрольной работы** – проведение контроля обучающихся 9 класса за 1 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми

Часть 1 включает 9 заданий с кратким ответом. К заданиям 1 – 6 дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За каждый правильный ответ дается 1 балл. Максимальный балл - 6.

Задания 7 - 9 повышенного уровня, на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За каждый правильный ответ ты получишь 2 балла. Максимальный балл – 6.

Часть 2 содержит 1 наиболее сложное, объемное задание, которое требует полного ответа. За правильное выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайся набрать наибольшее количество баллов. Максимальный первичный балл – 15 баллов.

Система оценивания работы.

0 – 6 баллов – «2» 7 – 10 баллов – «3» 11 – 13 баллов – «4» 14 – 15 баллов – «5»

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Расположение химических элементов в периодической системе Д.И.Менделеева. | КО | 1 |
| 2 | Количественные отношения изотопов. | КО | 1 |
| 3 | Строение электронной оболочки химического элемента. | КО | 1 |
| 4 | Количество энергетических уровней химического элемента. | КО | 1 |
| 5 | Распределение электронов на внешнем уровне химического элемента. | КО | 1 |
| 6 | Влияние порядкового номера на свойства химических элементов. | КО | 1 |
| 7 | Распределение электронов по энергетическим уровням. | КО | 2 |
| 8 | Виды химических связей в соединениях. | КО | 2 |
| 9 | Расчет молекулярной массы сложных соединений. | КО | 2 |
| 10 | Характеристика химического элемента по периодической системе . | РО | 3 |
|  |  | Сумма баллов : | 15 |

**Ф,И, класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Контрольная работа за 1 четверть.**

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

Ответом к заданиям 1- 6 является **одна** цифра.

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

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

**2.** Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | 3) |
| 2) | 4) |

**3**. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кислород | 3) хлор |
| 2) сера | 4) фтор |

**4**. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азота | 3) калия |
| 2) магния | 4) гелия |

**5.** Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 5 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) P и С | 3) Si и Са |
| 2) С и Si | 4) N и P |

**6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

**Б.** В периоде металлические 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 |

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите в **таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите в ТАБЛИЦУ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7.** Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

|  |  |
| --- | --- |
| **Частица:** | **Распределение электронов:** |
| А) Ca | 1) 2е, 8е, 8е, 2е |
| Б) Al3+ | 2) 2е, 8е, 2е |
| В) N3- | 3) 2е, 5е |
| Г) N | 4) 2е, 8е, 3е |
|  | 5) 2е, 8е,18е,4е |
|  | 6) 2е, 8е |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Ответом к заданию 8 является последовательность **трёх** цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры **в порядке возрастания** начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**8**. Соединениями с ионной связью являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) NH3 | 3) BaCl2 | 5) ZnS |
| 2) CO2 | 4) Al I3 | 6) O2 |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответом к заданию 9 является число. Запишите это число без указания единиц измерения **с точностью до десятых.**

**9.** Относительная молекулярная масса хлорида бария BaCl2 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть 2**

|  |
| --- |
| Запишите номер задания и полное решение |

**10.** Дайте характеристику элемента cZ = 11. Запишите схему строения его иона Na

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Ф,И, класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Контрольная работа за 1 четверть.**

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

Ответом к заданиям 1- 6 является **одна** цифра.

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

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

**2.** Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 26 протонов и 30 нейтронов

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | 3) |
| 2) | 4) |

**3**. Атом химического элемента, ядро которого содержит 14 протонов - это:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) калий |
| 2) кремний | 4) цинк |

**4.** Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) бора | 3) фтора |
| 2) кальция | 4) серы |

**5.** Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 3 электрона:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Mg и Al | 3) N и S |
| 2) O и S | 4) B и Al |

**6.** 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 |

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите **в таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите в ТАБЛИЦУ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7.** Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

|  |  |
| --- | --- |
| **Частица:** | **Распределение электронов:** |
| А) Mg | 1) 2е, 8е, 7е |
| Б) K | 2) 2е, 8е, 2е |
| В) Na+ | 3) 2е, 7е |
| Г) Cl - | 4) 2е, 8е, 8е |
|  | 5) 2е, 8е |
|  | 6) 2е, 8е, 8е,1е |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Ответом к заданию 8 является последовательность **трёх** цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры **в порядке возрастания** без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**8**. Соединениями с ковалентной полярной связью являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) NH3 | 3) BaCl2 | 5) O2 |
| 2) CO2 | 4) H2S | 6) ZnS |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответом к заданию 9 является число. Запишите это число без указания единиц измерения **с точностью до десятых.**

**9.** Относительная молекулярная масса оксида алюминия Al2O3 равна \_\_\_\_\_\_\_

**Часть 2**

|  |
| --- |
| Запишите номер задания и полное решение |

**10.** Дайте характеристику элемента cZ = 16. Запишите схему строения его иона S2-.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

**Назначение контрольной работы** – проведение контроля обучающихся 9 класса за 2 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе

Работа состоит из 2 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 9 заданий с кратким ответом. К заданиям 1 – 6 дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За каждый правильный ответ дается 1 балл. Максимальный балл - 6.

Задания 7 - 9 повышенного уровня, на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За каждый правильный ответ ты получишь 2 балла. Максимальный балл – 6.

Часть 2 содержит 1 наиболее сложное, объемное задание, которое требует полного ответа. За правильное выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайся набрать наибольшее количество баллов. Максимальный первичный балл – 16 баллов

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Классификация неорганических соединений. | КО | 1 |
| 2 | Молекулярные формулы солей. | КО | 1 |
| 3 | Изменение свойств кислотных и основных оксидов. | КО | 1 |
| 4 | Химические свойства веществ. | КО | 1 |
| 5 | Химические свойства металлов. | КО | 1 |
| 6 | Нахождения неизвестного вещества по уравнению химической реакции. | КО | 1 |
| 7 | Номенклатура неорганических соединений. | КО | 2 |
| 8 | Реакции замещения. | КО | 2 |
| 9 | Химические реакции. | КО | 2 |
| 10 | Составление химических реакций в молекулярном и ионном виде. | РО | 4 |
|  |  | Сумма баллов: | 16 |

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ШКОЛЬНУЮ ОТМЕТКУ

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный первичный балл за работу | 16 |
| до 6 баллов | отметка «2» |
| от 7 до 9 баллов | отметка «3» |
| от 10 до 13 баллов | отметка «4» |
| от 14 до 16 баллов | отметка «5» |

**Контрольная работа за 2 четверть**

**ВАРИАНТ -1**

**Часть 1**

**Ответом к заданиям 1- 6 является одна цифра. Запиши ответ в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.**

**1. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и кислотного оксида.**

1) CuO, Zn(OH)2, AlCl3, K2S 3) SO2, H2SO4, NaCl, CuO

2) Cu(OH)2, HCl, NaNO3, SO3 4) Zn(OH)2 ,HCl, K2S, Na2O

**2. Формула сульфата натрия:**

1) Na2SO4 3) Na2S

2) Na2SO3 4) Na2SiO3

**3. Изменение свойств оксидов от кислотных к основным происходит в ряду веществ с формулами:**

1) Li2O — BeO — B2O3 3) NO2 — CO2 — SO2

2) P2O5 — SiO2 — Al2O3 4)P2O5 — CаO— SO3

**4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом серы (IV):**

1) Ca(OH)2, H2O 3) H2O, NaCl

2) Na2O, Na4) SO3, H2SO4

**5. Металл, реагирующий с водным раствором хлорида меди (II):**

1) Золото 2) Железо 3) Ртуть 4) Серебро

**6. Верны ли следующие высказывания?**

А. В уравнении реакции: Х + HCl = NaCl + H2O веществом Х является

вещество с формулой Na.

Б. В уравнении реакции: Х + HCl = NaCl + H2O веществом Х является

вещество с формулой NaOH.

1) верно только А 3) верно только Б

2) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите **в таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7. Установите соответствие между формулой оксида и соответствующего ему гидроксида.**

**Формула оксида** **Формула гидроксида**

А) Cu2O 1) H2SO4

Б) CO2 2) Al (OH)3

В) Al2O3 3) Cu (OH)2

Г) SO3 4) H2CO3

5) CuOH

6) H2SO3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Ответом к заданиям 8, 9 является последовательность **трёх** цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры **в порядке возрастания** в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**8. Металлы, реагирующие с раствором соляной кислоты:**

1) Ca 4) Cu

2) Mg 5) Ag

3) Zn 6) С

**9. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида натрия:**

1) Соляная кислота 4) Хлорид натрия

2) Нитрат меди 5) Углекислый газ

3) Вода 6) Оксид калия

**Часть 2**

Запишите номер задания и полное решение

**10**. Предложите два способа получения сульфата магния. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

**Контрольная работа за 2 четверть**

**ВАРИАНТ -2**

**Часть 1**

**Ответом к заданиям 1- 6 является одна цифра. Запиши ответ в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.**

**1. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и основного оксида**

1) BaO, AlCl3, H3PO4, Pb(NO3)2 3) FeSO4 , SO2 , H2CO3, Fe(OH)2

2) CuO, H2SO3, KNO3, Ba(OH)2 4) Ca(OH)2 ,NaCl, Na2S, Na2O

**2. Формула хлорида хрома (III)**

1) CrClO3 3) CrCl3

2) CrOHCl2 4) CrCl2

**3. Изменение свойств оксидов от основных к кислотным происходит в ряду веществ с формулами:**

1) SO3 — MgO —Al2O3 3) P2O5 — Li2O — SiO2

2) MgO — Al2O3 — SiO2 4)Li2O — P2O5 — CаO

**4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом кальция**:

1) Ca(OH)2, H2O 3) HCl, NaOH

2) NaCl, K 2O 4) CO2, HCl

**5. Металл, реагирующий с водным раствором сульфата меди (II**):

1) Цинк 2) Платина 3) Ртуть 4) Серебро

**6. Верны ли следующие высказывания?**

А. В уравнении реакции: Х + 2HNO3 = 2KNO3 + H2O

веществом Х является вещество с формулой K2O

Б. В уравнении реакции: Х + 2HNO3 = 2KNO3 + H2O

веществом Х является вещество с формулой K

1) верно только А 3) верно только Б

2) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите **в таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7. Установите соответствие между формулой гидроксида и соответствующего ему оксида.**

**Формула гидроксида** **Формула оксида**

А) H3PO4 1) SO2

Б) Fe(OH)3 2) FeO

В) H2SO4 3) Fe2O3

Г) Ba(OH)2 4) BaO

5) P2O5

6) SO3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Ответом к заданиям 8, 9 является последовательность трёх цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в порядке возрастания в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.**

**8. Вещества, реагирующие с раствором серной кислоты:**

1) Zn 4) NaСl

2) Ba(OH)2 5) Cu

3) CO2 6) MgO

**9. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида бария**:

1) Соляная кислота 4) Оксид меди (II)

2) Сульфат калия 5) Оксид серы (IV)

3) Гидроксид калия 6) Нитрат натрия

**Часть 2**

**Запишите номер задания и полное решение**

**10**. Предложите два способа получения хлорида цинка. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

**3 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

**Назначение контрольной работы** – проведение контроля обучающихся 9 класса за 3 четверть, с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9класс.

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Типы химических реакций | КО | 1 |
| 2 | Окислительно-восстановительные реакции | КО | 1 |
| 3 | Растворы | КО | 1 |
| 4 | Электролиты и неэлектролиты | КО | 1 |
| 5 | Электролитическая диссоциация кислот, солей и оснований | КО | 1 |
| 6 | Среда водных растворов кислот и щелочей, индикаторы | КО | 1 |
| 7 | Сильные и слабые электролиты | КО | 1 |
| 8 | Взаимодействие ионов в растворе | КО | 1 |
| 9 | Сокращённые ионные уравнения реакций | КО | 1 |
| 10 | Взаимодействие ионов в растворе | КО | 2 |
| 11 | Составление уравнений электролитической диссоциации | РО | 3 |
| 12 | Расчёт массовой доли вещества в растворе | РО | 2 |
| **Сумма баллов** | | | **16** |

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ШКОЛЬНУЮ ОТМЕТКУ

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный первичный балл за работу | 16 |
| до 6 баллов | отметка «2» |
| от 7 до 9 баллов | отметка «3» |
| от 10 до 13 баллов | отметка «4» |
| от 14 до 16 баллов | отметка «5» |

**Контрольная работа за 3 четверть**

**Вариант 1**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-9 выберите номер правильного ответа.*** |

**1. Реакция, уравнение которой СаСО3 (тв) + SiO2(тв)= СаSiO3(тв) + СO2(газ) - Q, является реакцией**

1) экзотермической, замещения

2) гетерогенной, эндотермической

3) гомогенной, окислительно-восстановительной

4) обратимой, разложения

**2. Окислительно-восстановительной является реакция**

1) FeCl2 + 2NaOH = Fe(OH)2 + 2NaCl

2) NaOH + HCl = H2O + NaCl

3) CaCO3 + 2HCl = CaCl2 + H2O + CO2

4) Mg + H2SО4  = MgSО4 + H2

**3.Верны ли следующие суждения о растворах?**

А. В растворах существует граница раздела фаз между его компонентами.

Б. Растворы состоят из двух и более компонентов.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**4. Электрический ток проводит**

1) раствор сахара 3) твёрдая поваренная соль

2) расплав сахара 4) расплав поваренной соли

**5. Наибольшее число ионов образуется при электролитической диссоциации в водном растворе одного моля**

1) CrCl3 2) Н2SО3 3) Cа(OH)2 4) Al2(SO4)3

**6. Окраска универсального индикатора изменится на красную в водном растворе**

1) глюкозы 3) иодида натрия

2) серной кислоты 4) гидроксида калия

**7. Сильным электролитом является**

1) азотистая кислота 3) нитрит натрия

2) азотная кислота 4) нитрат натрия

**8. Осадок образуется при взаимодействии двух ионов**

1) H+ и СO32- 3) Вa2+ и СO32-

2) H+ и NO3- 4) Вa2+ и NO3-

**9. Сокращённое ионное уравнение Ва2+ + SO42- = ВаSO4 соответствует взаимодействию**

1) ВаО и Н2SO4 3) ВаСO3 и H2SO4

2) ВаCl2и Na2SO4 4) Ва(OH)2и H2SO4

|  |
| --- |
| ***В задании 10 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**10. Установите соответствие между взаимодействующими ионами и наблюдаемым результатом взаимодействия.**

**ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТ**

**ИОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

А) H+ и НS - 1) выделение газа

Б) Mg2+ и CO32- 2) выделение осадка

В) Fe3+ и OH-

Г) Pb2+ и I-

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Напишите уравнения электролитической диссоциации:**

а) фосфата натрия

б) соляной кислоты

в) гидроксида лития

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12. К 150 г 10%-ного раствора соли добавили 50 г 30%-ного раствора этой же соли. Определите массовую долю соли в полученном растворе.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа за 3 четверть**

**Вариант 2**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-9 выберите номер правильного ответа.*** |

**1. Реакция, уравнение которой С (тв) + SiO2(тв)+ 2Сl2(газ) = SiСl4+ 2СO - Q, является реакцией**

1) экзотермической, замещения

2) необратимой, разложения

3) гомогенной, эндотермической

4) гетерогенной, окислительно-восстановительной

**2. Окислительно-восстановительной является реакция**

1) SО3 + H2О= H2SО4

2) Na2CO3 = Na2O + CO2

3) C + O2 = CO2

4) MgSО4  + 2NaOH = Mg(OH)2 +Na2SО4

**3.Верны ли следующие суждения о растворах?**

А. Раствор соли, находящийся над кристаллами этой же соли, является перенасыщенным.

Б. В насыщенном растворе поваренной соли сахар уже не будет растворяться.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**4. К электролитам относится**

1) бензин 3) водный раствор глюкозы

2) речной песок 4) водный раствор уксусной кислоты

**5. Хлорид-ионы образуются при электролитической диссоциации в водном растворе одного моля**

1) КClО 2) КClО4 3) КClО3 4) FeСl3

**6. В растворе иодоводородной кислоты не изменит окраску**

1) лакмус 3) фенолфталеин

2) метилоранж 4) универсальный индикатор

**7. Формулы только сильных электролитов расположены в ряду:**

1) Nа2S, HF, NaOH 3) H2SO4, CuSO4, Cu(OH)2

2) KOH, HI, Na2SO4 4) Na2SiO3, H2SiO3, SiO2

**8. Газ выделяется при взаимодействии в растворе двух ионов:**

1) H+ и Cl- 3) H+  и SiO32-

2) H+ и SO32- 4) Сa2+ и СO32-

**9. Сокращённое ионное уравнение Са2+ + СO32- = СаСO3 соответствует взаимодействию**

1) СаО и СO2 3) Са(NO3)2 и ВаСO3

2) СаCl2 и Na2СO3 4) Са(OH)2 и СO2

|  |
| --- |
| ***В задании 10 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**10. Установите соответствие между взаимодействующими ионами и наблюдаемым результатом взаимодействия.**

**ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТ**

**ИОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

А) H+ и SO32- 1) выделение газа

Б) H+ и SiO32- 2) выделение осадка

В) H+ и CO32-

Г) Ba2+ и CO32-

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Напишите уравнения электролитической диссоциации:**

а) сульфата железа(III)

б) фосфорной кислоты

в) гидроксида кальция по первой ступени

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12. В 657 мл воды растворили 44,8 л хлористого водорода. Определите массовую долю кислоты в полученном растворе.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

**Назначение контрольной работы** – проведение **промежуточной аттестации** обучающихся 9 класса, с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9класс

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Строение атомов и закономерности изменения свойств элементов VIА и VIIА групп | КО | 1 |
| 2 | Аллотропные модификации элементов VIА группы | КО | 1 |
| 3 | Химически свойства простых веществ элементов VIА группы | КО | 1 |
| 4 | Химически свойства водородных соединений элементов VIА группы | КО | 1 |
| 5 | Химически свойства оксидов серы | КО | 1 |
| 6 | Химически свойства серной кислоты | КО | 1 |
| 7 | КО | 1 |
| 8 | Качественные реакции на галогенид-ионы | КО | 1 |
| 9 | Окислительно-восстановительные свойства серы и её соединений | КО | 2 |
| 10 | Химические свойства серы и её соединений | КО | 2 |
| 11 | Окислительно-восстановительные реакции серы и её соединений | РО | 3 |
| 12 | Проведение расчётов на основе уравнений реакций. Расчёт выхода продуктов реакции | РО | 2 |
| **Сумма баллов** | | | **17** |

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ШКОЛЬНУЮ ОТМЕТКУ

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный первичный балл за работу | 17 |
| до 5 баллов | отметка «2» |
| от 6 до 9 баллов | отметка «3» |
| от 10 до 13 баллов | отметка «4» |
| от 14 до 17 баллов | отметка «5» |

**Итоговая контрольная работа.**

Вариант № 1

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий1-8 выберите номер правильного ответа.*** |

**1.Атомы фтора и хлора имеют?**

1) одинаковый радиус

2) одинаковую высшую валентность

3) одинаковое число электронных слоёв

4) одинаковое число электронов на внешнем энергетическом уровне

**2. Верны ли следующие суждения об озоне?**

А. Озон отличается от кислорода числом атомов в молекуле.

Б. Озон не поддерживает горения.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**3. Сера является восстановителем в реакции с**

1) водородом 3) натрием

2) кислородом 4) цинком

**4. Сероводород реагирует с раствором**

1) CuCl2 2) NaBr 3) FeCl2 4) K2SO4

**5. Оксид серы(VI) не реагирует с**

1) CO2 3) BaO

2) H2O 4) Ca(OH)2

**6. Разбавленная серная кислота не взаимодействует с**

1) карбонатом натрия 3) сульфитом натрия

2) сульфидом натрия 4) нитратом натрия

**7. В реакции концентрированной серной кислоты с цинком окислителем является атом**

1) цинка 3) водорода

2) серы 4) кислорода

**8. Отличить раствор фторида натрия от раствора хлорида натрия можно с помощью раствора**

1) нитрата алюминия 3) нитрата бария

2) нитрата кальция 4) нитрата калия

|  |
| --- |
| ***В задании 9 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**9. Установите соответствие между схемой окислительно-восстановительной реакции и изменением степени окисления серы в этой реакции.**

**СХЕМА ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ**

**РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ СЕРЫ**

А) Н2S + О2SО2 + H2О 1) 0 –2

Б) H2SO4 + СuCuSO4 + H2О + SО2 2) 0 +4

В) Na2SO3 + KMnO4 + H2SO4  3) –2 +4

Na2SO4+ K2SO4 + MnSO4 + H2О 4) +6 +4

Г) S+ Cu CuS 5) +6 –2

6) +4 +6

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 10 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**10. Сернистый газ выделяется при взаимодействии**

1) разбавленной серной кислоты с цинком

2) концентрированной серной кислоты с медью

3) разбавленной серной кислоты с сульфитом натрия

4) разбавленной серной кислоты с нитратом меди

5) разбавленной серной кислоты с карбонатом натри

6) концентрированной серной кислоты с углеродом

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции**

**Zn +H2SO4ZnSO4 + H2S + H2O**

**Определите окислитель и восстановитель.**

**12. При каталитическом окислении 11, 2 л (н.у.) сернистого газа было получено 24 г оксида серы(VI). Определите выход оксида серы(VI) (в процентах от теоретически возможного).**

**Итоговая контрольная работа.**

Вариант № 2

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-8 выберите номер правильного ответа.*** |

**1.Число энергетических уровней атома фтора равно**

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

**2. Верны ли следующие суждения об аллотропных превращениях серы?**

А. Превращение серы ромбической в серу пластическую является экзотермическим процессом.

Б. Процесс перехода серы ромбической в серу пластическую является необратимым процессом.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**3. Продуктом горения серы на воздухе является**

1) сероводород 3) оксид серы(VI)

2) оксид серы (IV) 4) серая кислота

**4. Сероводород не реагирует с**

1) хлором 3) соляной кислотой

2) кислородом 4) гидроксидом калия

**5. С образованием осадка оксид серы(IV) реагирует с раствором**

1) HCl 2) BaCl2 3) NaOH 4) Ba(OH)2

**6. Разбавленная серная кислота не взаимодействует с**

1) карбонатом лития 3) сульфидом лития

2) нитратом цинка 4) нитратом бария

**7. На холоде концентрированная серная кислота реагирует с**

1) алюминием 3) хромом

2) железом 4) цинком

**8. Для качественного определения соляной кислоты в растворе можно использовать**

1) лакмус и нитрат бария

2) фенолфталеин и ацетат свинца

3) карбонат калия и нитрат серебра

4) сульфат меди(II) и гидроксид натрия

|  |
| --- |
| ***В задании 9 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**9. Установите соответствие между схемой окислительно-восстановительной реакции и изменением степени окисления серы в этой реакции.**

**СХЕМА ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ**

**РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ СЕРЫ**

А) Н2S + Br2SО2 + 2HBr 1) –2 +4

Б) H2SO4 + Zn ZnSO4 + H2О + S 2) +6 –2

В) H2SO4 + C CO2 + SO2 + H2О 3) –2 +6

Г) K2S+ K2Cr2O7 + H2SO4 4) +6 +4

K2SO4 + Cr2(SO4)3 + H2О 5) +6 0

6) +4 +6

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 10 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**10. Сероводород можно получить действием разбавленной серной кислоты на**

1) сульфид меди(II) 4) гидросульфид натрия

2) сульфид цинка 5) сульфат меди(II)

3) сульфид железа(II) 6) сульфит натрия

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции**

**H2O2 +PbSPbSO4 + H2O**

**Определите окислитель и восстановитель.**

**12. При горении сероводорода в условиях недостатка кислорода было получено 5, 12 г серы. Выход серы составил 80% от теоретически возможного. Определите объём (н.у.) сгоревшего сероводорода.**

**9(10) КЛАСС**

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

Назначение контрольной работы – проведение **Входного контроля** обучающихся 9(10) класса за 1 четверть, с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9кл**.**

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

На выполнение этой части предоставляется 15 минут.

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

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

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

Шкала перевода в пятибалльную систему оценки:

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

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Строение атома химических элементов в периодической системе . | КО | 2 |
| 2 | Электронное строение химического элемента. | КО | 2 |
| 3 | Химический элемент с неметаллическими свойствами. | КО | 2 |
| 4 | Определение оксида по общей формуле. | КО | 2 |
| 5 | Формула высшего оксида по порядковому номеру элемента. | КО | 2 |
| 6 | Основные свойства формулы высшего гидроксида. | КО | 2 |
| 7 | Окислительно-восстановительные реакции. | КО | 2 |
| 8 | Ионные уравнения реакций. | КО | 2 |
| 9 | Химические реакции. | КО | 2 |
| 10 | Схемы превращения в химических реакциях. | КО | 2 |
| 11 | Классификация неорганических веществ. | РО | 6 |
| 12 | Химические реакции. | РО | 8 |
| 13 | Окислительно-восстановительные реакции. | РО | 4 |
| 14 | Реакции в молекулярном виде. | РО | 8 |
| 15 | Решение расчетной задачи. | РО | 4 |
|  |  | Сумма баллов: | 50 |

**Контрольная работа (входной контроль)**

**Вариант 1**

**Часть А**. Тестовые задания с выбором ответа

**1**.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома +14 )2 )8 )4  , в Периодической системе занимает положение:

**А**. 4-й период, главная подгруппа III группы.

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

**В**. 3-й период, главная подгруппа IV группы.

**Г**. 3-й период, главная подгруппа II группы.

**2**.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня 3s23p5 соответствует атому элемента:

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

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

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

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

**А.** Э2О  **Б.** ЭО **В.** Э2О3 **Г.** ЭО3

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

**А**. Амфотерный **Б**. Кислотный **В**. Основный

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

**А**. Бария. **Б**.Бериллия. **В**.Кальция. **Г**. Магния

**7**.(2 балла) Схема превращения Сu+2🡪Cu0 соответствует химическому уравнению:

**А**. CuO + H2 = Cu + H2O **Б**. CuO + 2HCl = CuCl2 + H2O

**В**. Cu + Cl2 = CuCl2**Г**. 2Cu + O2 = 2CuO

**8.**(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции Ba2+ + SO42- = BaSO4 соответствует взаимодействию:

**А.** Бария и раствора серной кислоты.

**Б.** Оксида бария и соляной кислоты.

**В.** Оксида бария и раствора серной кислоты.

**Г.** Хлорида бария и раствора серной кислоты.

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

**А.** HCl. **Б.**CuO. **В**. H2O**. Г.**Mg.

**10.**(2 балла) Элементом**Э**в схеме превращений Э🡪 ЭО2🡪 Н2ЭО3 является:

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

**Часть В**. Задания со свободным ответом

**В11**.(6 баллов) Соотнесите.

**Формула оксида**:

**1.**CuO.**2.**CO2.  **3.** Al2O3. **4.** SO3.

**Формула гидроксида:**

**А.** H2SO4. **Б.** Al(OH)3 .**В.**Cu(OH)2. **Г.**CuOH. **Д.**H2CO3.

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

**Часть С**

**С13**.(4 балла)**.** Составьте уравнение химической реакции, соответствующей схеме **S0🡪S-2.** Укажите окислитель и восстановитель.

**С14.**(8 баллов) По схеме превращений ВаO🡪Ва(OН)2🡪ВаСO3🡪ВаСl2

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

**С15**.(4 балла) По уравнению реакции **2Mg + O2 = 2MgO**

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

**Контрольная работа (входной контроль)**

**Вариант 2**

**Часть А**. Тестовые задания с выбором ответа

**1**.(2 балла) Химический элемент, имеющий схему строения атома +8 )2 )6  , в Периодической системе занимает положение:

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

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

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

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

**2**.(2 балла) Строение внешнего энергетического уровня 2s22p1 соответствует атому элемента:

**А**. Бора. **Б.** Серы. **В**. Кремния. **Г.** Углерода.

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

**А**. Калий **Б**. Литий **В**. Натрий **Г**. Рубидий

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

**А.** Э2О  **Б.** ЭО **В.** ЭО2 **Г**. ЭО3

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

**А**. Амфотерный. **Б.** Кислотный. **В.** Основный.

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

**А**. Алюминия **Б**. Кремния  **В**. Углерода **Г**. Фосфора

**7**.(2 балла) Схема превращения С0🡪C+4 соответствует химическому уравнению:

**А**. СО2 + СаО = СаСО3**Б.** СО2 + Н2О = Н2СО3

**В.** С + 2СuО = 2Сu + СО2**Г**. 2С + О2 = 2СО

**8.**(2 балла) Сокращённое ионное уравнение реакции Н+ + ОН- = Н2О соответствует взаимодействию:

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

**Б**. Гидроксида натрия и раствора азотной кислоты.

**В.** Оксида меди (II) и соляной кислоты.

**Г**.Цинка и раствора серной кислоты.

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

**А**. H2O. **Б**. MgO. **В**. CaCl2. **Г**. H2SO4.

**10.**(2 балла) Элементом**Э** в схеме превращений Э🡪 Э2О5🡪 Н3ЭО4 является:

**А**. Азот. **Б**. Сера. **В**. Углерод. **Г**. Фосфор.

**Часть В**. Задания со свободным ответом

**В11**.(6 баллов) Соотнесите.

**Формула гидроксида:**

**1**.H3PO4. **2**.Ba(OH)2 . **3**. Fe(OH)3 . **4**. H2SO4..

**Формула оксида:**

**А.**FeO .**Б**. Fe2O3. **В**. BaO. **Г**. SO3**. Д.**P2O5.

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

**Часть С**

**С13.**(4 балла) Составьте уравнение химической реакции, соответствующей схеме **С0🡪C+4**. Укажите окислитель и восстановитель.

**С14.**(8 баллов) По схеме превращений

SO2🡪SO3🡪H2SO4🡪Na2SO4

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

**С15**.(4 балла) По уравнению реакции **СаСО3 =СаО + СО2**

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

**1 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

Назначение контрольной работы – проведение контроля обучающихся 9(10) класса за 1 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Нормативные документы и методические рекомендации, определяющие содержание контрольной

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9кл

**Часть 1** включает 8 заданий с кратким ответом. К заданиям 1 – 6 дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За каждый правильный ответ дается 1 балл. Максимальный балл - 6.

Задания 7 - 8 повышенного уровня, на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За каждый правильный ответ ты получишь 2 балла. Максимальный балл – 4.

**Часть 2** содержит 1 наиболее сложное, объемное задание, которое требует полного ответа. За правильное выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайся набрать наибольшее количество баллов. Максимальный первичный балл – 13 баллов.

Система оценивания работы.

0 – 6 баллов – «2» 7 – 9 баллов – «3» 10 – 11 баллов – «4» 12 – 13 баллов – «5»

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Физические и химические явления. | КО | 1 |
| 2 | Закон сохранения массы веществ в химических уравнениях. | КО | 1 |
| 3 | Типы химической реакции. | КО | 1 |
| 4 | Схема превращения химических реакций. | КО | 1 |
| 5 | Определение объема газообразного вещества по уравнению реакции. | КО | 1 |
| 6 | Превращение сложных веществ. | КО | 1 |
| 7 | Химические реакции. | КО | 2 |
| 8 | Химические реакции. | КО | 2 |
| 9 | Решение расчетной задачи. | РО | 3 |
|  |  | Сумма баллов: | 13 |

**Контрольная работа за 1 четверть.**

**ВАРИАНТ -1**

**Часть 1**

Ответом к заданиям 1- 6 является **одна** цифра. Запиши ответ в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

**1.** Физическое явление - это:

1) ржавление железа 3) скисание молока

2) горение древесины 4) плавление свинца

**2.** Сумма вех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой Al + Cl2→AlCl3, равна:

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

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

1) H2 + Cl2→ HCl 3) Zn +HCl → ZnCl2+H2

2) 2Ca + O2→ 2CaO 4) H2 + О2→H2О

**4.** Вещество «Х» в схеме: Х + 2HCl = FeCl2 + H2.

1) железо 3) хлор

2) оксид железа 4) гидроксид железа

**5.** Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции

2H2 + O2 = 2H2O с 1 моль кислорода, равен:

1) 8,96л 3) 44,8л.

2) 22, 4л4) 67,2л.

**6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции соединения.

**Б.** Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции разложения.

1) верно только А 3) верно только Б

2) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите **в таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите вБЛАНК ОТВЕТОВ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7.** Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

**Левая часть: Правая часть:**

А) CuO + H2SO4= 1) CuSO4 + H2O

Б) CuCl2 + 2NaOH =. 2) CuSO4 + 2H2O

В) Cu(OН)2 +2HCl = 3) CuCl2 + H2O

Г) Cu(OН)2 + H2SO4= 4) Cu(OH)2 + NaCl

5) CuCl2 + 2H2O

6) Cu(OH)2 + 2NaCl

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Ответом к заданию 8 является последовательность **трех** цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры **в порядке возрастания** в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**8**. Уравнения реакции обмена:

1) CaO + 2HCl= CaСl2 + H2O

2) FeS + 2HCl = FeCl2 + H2S

3) 2KClO3 = 2KCl + 3O2

4) Fe2O3 + 2Al = Al2O3 + 2Fe.

5) LiСl + AgNO3 = LiNO3 + AgCl.

6) 2Ca + O2 = 2CaO.

**Часть 2**

Запишите номер задания и полное решение

**9.** По уравнению реакции Cu (OH)2 = CuO + H2O найдите массу оксида меди (II), образовавшегося при разложении 39,2г гидроксида меди (II)

**Контрольная работа за 1 четверть**

**ВАРИАНТ -2**

**Часть 1**

Ответом к заданиям 1- 6 является **одна** цифра. Запиши ответ в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

**1.** Химическое явление - это:

1) горение свечи 3) испарение бензина

2) плавление льда 4) образование льда

**2.** Сумма вех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой

Ca + HCl 🡢CaCl2 + H2, равна:

1) 6 2) 5 3) 3 4) 4

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

1) CaCO3 🡢CaO + CO2 3) Ca + O2 🡢CaO.

2) Mg + HCl 🡢 MgCl2 + H2. 4) CO + O2 🡢CO2

**4.** Вещество «Х» в схеме: Fe2O3 + 3H2🡢2Х + 3H2O

1) железо 3) водород

2) оксид железа 4) гидроксид железа

**5.** Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции

H2 + Cl2 = 2HCl с 0,2 моль хлора (н.у.), равен:

1) 4,48л 3) 44,8л.

2) 22, 4л4) 67,2л.

**6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Из одного сложного вещества образуются два или более новых веществ в реакции

соединения

**Б.** Из одного сложного вещества образуются два или более новых веществ в реакции

замещения

1) верно только А 3) верно только Б

2) верны оба суждения 4) оба суждения не верно

В задании 7 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго столбца и запишите **в таблицу на черновике** выбранные цифры под соответствующими буквами. Получившуюся **последовательность цифр** перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ **без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Цифры в ответе могут повторяться**

**7.** Установите соответствие между левой и правой частями уравнений

**Левая часть: Правая часть:**

А) Na2O + H2SO4= 1) Fe(OH)2 + KCl

Б) FeCl2 + 2KOH = 2) Fe(NO3)2 + 2H2O

В) Fe(OН)2 +2HNO3 = 3) FeNO3 + 2H2O

Г) 2NaOН + H2SO4= 4) Fe(OH)2 + 2KCl

5) Na2SO4  + 2H2O

6) Na2SO4  + H2O

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Ответом к заданию 8 является последовательность **трех** цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите эти цифры **в порядке возрастания** в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

**8**. Уравнения реакции разложения:

1) CaSiO3=CaO + SiO2

2) FeS + 2HCl = FeCl2 + H2S

3) 2KNO3 = 2KNO2 + O2

4) Fe2O3 + 2Al = Al2O3 + 2Fe.

5) NaСl + AgNO3 = NaNO3 + AgCl.

6) 2Al(OH)3 = Al2O3 + 3H2O

**Часть 2**

Запишите номер задания и полное решение

**9.** По уравнению реакции Zn(OH)2 = ZnO + H2O определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198г исходного вещества.

**2 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

Назначение контрольной работы – проведение контроля обучающихся 9(10) класса за 2 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9кл

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Строение атомов металлов в связи с положением в Периодической системе Д.И.Менделеева | КО | 1 |
| 2 | Физические свойства металлов | КО | 1 |
| 3 | Химически свойства металлов | КО | 1 |
| 4 | Оксиды металлов | КО | 1 |
| 5 | Гидроксиды металлов | КО | 1 |
| 6 | Качественные реакции на ионы металлов | КО | 1 |
| 7 | Электрохимический ряд напряжений металлов | КО | 1 |
| 8 | Окислительно-восстановительные реакции | КО | 2 |
| 9 | Химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов металлов | КО | 2 |
| 10 | Химически свойства металлов и их соединений | РО | 3 |
| 11 | Вычисление массы продукта реакции, при условии, что исходное вещество имеет примеси | РО | 2 |
| **Сумма баллов** | | | **16** |

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ШКОЛЬНУЮ ОТМЕТКУ

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный первичный балл за работу | 17 |
| до 6 баллов | отметка «2» |
| от 7 до 10 баллов | отметка «3» |
| от 11 до 14 баллов | отметка «4» |
| от 15 до 16 баллов | отметка «5» |

**Контрольная работа за 2 четверть**

Вариант № 1

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-7 выберите номер правильного ответа.*** |

**1.Электронной конфигурации атома более активного металла соответствует ряд чисел**

1) 2, 1 2) 2, 2 3) 2, 8, 1 4) 2, 8, 3

**2. Какие суждения о физических свойствах металлов являются верными?**

А. Металлы имеют ионную кристаллическую решётку.

Б. Олово и вольфрам относятся к тугоплавким металлам.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**3. Какой из щелочных металлов при взаимодействии с кислородом образует оксид?**

1) литий 3) калий

2) натрий 4) цезий

**4. Оксид меди(II) не реагирует с**

1) HCl 3) CO

2) H2 4) CaCl2

**5. Гидроксид натрия не реагирует с**

1) Al 3) AlPO4

2) Al2О3 4) Al(OH)3

**6. Бурый осадок образуется при взаимодействии гидроксида натрия с раствором**

1) AlCl3 3) FeCl2

2) CuCl2 4) FeCl3

**7. Выделение металла наблюдается при взаимодействии меди с раствором**

1) хлорида алюминия 3) нитрата серебра

2) хлорида железа(III) 4) нитрата цинка

|  |
| --- |
| ***В задании 8 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**8. Установите соответствие между схемой реакции и свойством железа, которое данный элемент проявляет в этой реакции.**

**СХЕМА РЕАКЦИИ СВОЙСТВО ЖЕЛЕЗА**

А) FeSО4 + К2Cr2O7 + Н2SО4 1) окислитель

Fe2(SО4)3 + K2SО4 + Cr2 (SО4)4 + Н2O 2) восстановитель

Б) Fe2(SО4)3 + SО2 + Н2O 3) и окислитель, и восстановитель

FeSО4+ Н2SО4 4) не проявляет окислительно-

В) FeSО4 + BaCl2BaSО4 + FeCl2 восстановительных свойств

Г) FeCl3 + SnFeCl2  + SnCl2

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 9 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**9. Какие вещества образуются в результате сплавления гидроксида цинка с оксидом натрия?**

1) водород 4) цинкат натрия

2) цинка 5) тетрагидроксоцинкат натрия

3) вода

|  |
| --- |
| ***Для заданий 10, 11 запишите полные решения.*** |

**10. Дана схема превращений**

**NaNa2 O2Na2 ONa OH**

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

**11. Вычислите массу меди, которая может быть получена действием 60 кг алюминия, содержащего 10% примесей, на раствор сульфата меди(II).**

**Контрольная работа за 2 четверть**

Вариант № 2

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-7 выберите номер правильного ответа.*** |

**1.Число неспаренных электронов на внешнем энергетическом уровне атома алюминия равно**

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

**2. Какие суждения о физических свойствах металлов являются верными?**

А. Плотность всех металлов больше плотности воды.

Б. Сталь является более пластичным сплавом железа, чем чугун.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**3. Хлорид железа(III) образуется при реакции железа с**

1) концентрированной соляной кислотой

2) разбавленной соляной кислотой

3) раствором хлорида меди(II)

4) хлором

**4. Какой из указанных оксидов реагирует и с гидроксидом натрия, и с водой?**

1) CrO 3) CrO3

2) CaO 4) Cr2O3

**5. Гидроксид алюминия не реагирует с**

1) КОН 3) Cu(OH)2

2) Ва(OH)2 4) Са(OH)2

**6. Хлорид-анион является качественным реагентом на катион**

1) цинка 3) серебра

2) железа(II) 4) алюминия

**7. Какой из указанных металлов вытесняет ртуть из раствора нитрата ртути, но не вытесняет водород из раствора серной кислоты?**

1) цинк 3) медь

2) железо 4) платина

|  |
| --- |
| ***В задании 8 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**8. Установите соответствие между схемой реакции и свойством железа, которое данный элемент проявляет в этой реакции.**

**СХЕМА РЕАКЦИИ СВОЙСТВО ЖЕЛЕЗА**

А) CuCl2 + КICuCl + KCl + I2 1) окислитель

Б) CuCl2 + КOHCu(OH)2 + KCl 2) восстановитель

В) CuCl2 + ZnZnCl2 +Cu 3) и окислитель, и восстановитель

Г) FeCl3 + CuFeCl2  + CuCl2 4) не проявляет окислительно-

восстановительных свойств

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 9 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**9. Какие вещества образуются при взаимодействии алюминия с раствором гидроксида натрия?**

1) водород 4) алюминат натрия

2) гидроксид алюминия 5) тетрагидроксоалюминат натрия

3) вода

|  |
| --- |
| ***Для заданий 10, 11 запишите полные решения.*** |

**10. Дана схема превращений**

**Zn(OH)2 ZnO Zn(NO3)2 ZnO**

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

**11. Вычислите массу магния, содержащего 10% примесей, которая потребуется для получения титана из 2 кг хлорида титана(IV).**

**3 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

Назначение контрольной работы – проведение контроля обучающихся 9(10) класса за 3 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9кл

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.

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Неметаллы в периодической системе | КО | 1 |
| 2 | Определение коэффициентов в уравнении химической реакции. | КО | 1 |
| 3 | Электролиты. | КО | 1 |
| 4 | Реакции ионного обмена. | КО | 1 |
| 5 | Химические свойства неметаллов. | КО | 1 |
| 6 | Основные правила техники безопасности в кабинете химии. | КО | 1 |
| 7 | Определение массы вещества по заданному уравнению. | КО | 1 |
| В1 | Окислительно-восстановительные реакции. | КО | 2 |
| В2 | Соответствие молекулярных уравнений. | КО | 2 |
| С1 | Осуществление следующих превращений. | РО | 3 |
| **Сумма баллов** | | | **14** |

Максимальное количество баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Максимальное количество баллов | | | |
| Часть 1 | Часть 2 | Часть 3 | Итого |
| Итоговая контрольная работа | 7 | 4 | 3 | 14 |

*Оценивание работы*

Оценивание работы представлено в таблице 2. *Таблица 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Количество баллов | % выполнения работы | Оценка |
| Итоговая контрольная работа | Менее 4 | Менее 30 | «2» |
| 4 – 7 | 30–52 | «3» |
| 8 – 11 | 53–82 | «4» |
| 12 – 14 | 83–100 | «5» |

**Контрольная работа за 3 четверть**

Вариант 1

***Часть 1***

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

**А1.**К неметаллам относится:

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

**А2.**Сумма коэффициентов в уравнении реакции между серной кислотой и оксидом калия равна:

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

**А3.**Электрический ток проводит:

1) водный раствор спирта; 2) раствор гидроксида натрия;

3) расплав сахара; 4) водный раствор глюкозы.

**А4.**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.

**А5.**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 + H2 = H2S; 2) 2NH3 = 3H2 + N2;

3) H2 S O4 + Ca = Ca S O4 + H2; 4) 2H2 + О2 = 2H2O;

5) H2 + Ca = CaH2

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) Na2CO3 + 2H NО3  = 2Na NО3+ CO2↑ + H2O | | | 1) Na2CO3 + 2H+ = 2Na+ + CO2↑+ H2O |
| Б) HCI + NaOH = NaCI + H2O | | | 2) H + + OH- = H2O |
| В) H3PO4 + 3AgNО3  = Ag3PO4 ↓ + 3HNО3 | | | 3) 3Ag + + PО43- = Ag3PO4↓ |
|  | | | 4) CO32- + 2H + = CO2↑+ H2O |
|  | | | 5) H3PO4 = 3H ++ PО43- |
| А | Б | В |  |
|  |  |  |  |

Ответ: ………………. .

***Часть 3***

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

P —> P2O5  —> H3PO4 —> Na3PO4

**Контрольная работа за 3 четверть**

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.

**А5.**В реакцию с азотной кислотой вступает:

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

**А6.**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.

**А7.**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****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 окислителем.

1) N2 + O2 = 2NO; 4) 2NO + O2 = 2NO2;

2) N2 + 3H2 = 2NH3; 5) N2 + 3Mg = Mg3N2;

3) N2 + 5Cl2 = 2N Cl5.

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) Na2SO3 + 2H NО3  = 2Na NО3+ SO2↑ + H2O | | | 1) 2H + + Na2O = 2Na+ + H2O |
| Б) 2HCI + Cu(OH)2 ↓= CuCI2 + 2H2O | | | 2) H + + OH- = H2O |
| В) H2SO4 + Na2O = Na2SO4 + H2O | | | 3) Na2SO3 + 2H+ = 2Na+ + SO2↑+ H2O |
|  | | | 4) SO32- + 2H + = SO2↑+ H2O |
|  | | | 5) 2H + + Cu(OH)2 ↓= Cu2+  + 2H2O |
| А | Б | В |  |
|  |  |  |  |

Ответ: ………………. .

***Часть 3***

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

SO2 —>SO3—>H2SO4 —>BaSO4

**4 ЧЕТВЕРТЬ**

**Спецификация к контрольной работе**

**Контрольная работа для оценки достижения планируемых результатов по предмету «Химия »**

Назначение контрольной работы – проведение контроля обучающихся 9(10) класса 4 четверть , с целью определения уровня достижения обучающимися планируемых результатов основной образовательной программы основного общего образования по химии.

Перечень планируемых результатов, проверяемых в контрольной работе, составляется на основе примерных основных образовательных программ в соответствии с темами, изучаемыми в 9(10) классе

ПЛАН РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Проверяемые элементы содержания | Тип задания (краткий ответ, развернутый ответ – КО, РО) | Максимальный балл |
| 1 | Типы химических реакций | КО | 1 |
| 2 | Окислительно-восстановительные реакции | КО | 1 |
| 3 | Закономерности протекания химических реакций | КО | 1 |
| 4 | Химические свойства простых веществ неметаллов | КО | 1 |
| 5 | Химические свойства простых веществ металлов | КО | 1 |
| 6 | Химические свойства оксидов металлов и неметаллов | КО | 1 |
| 7 | Химические свойства кислот и оснований | КО | 1 |
| 8 | Качественные реакции на катионы и анионы | КО | 1 |
| 9 | Характерные химические свойства основных классов неорганических веществ | КО | 2 |
| 10 | Первоначальные сведения об органических веществах | КО | 2 |
| 11 | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ | РО | 3 |
| 12 | Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции | РО | 2 |
| **Сумма баллов** | | | **17** |

ШКАЛА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ШКОЛЬНУЮ ОТМЕТКУ

|  |  |
| --- | --- |
| Максимальный первичный балл за работу | 17 |
| до 5 баллов | отметка «2» |
| от 6 до 9 баллов | отметка «3» |
| от 10 до 13 баллов | отметка «4» |
| от 14 до 17 баллов | отметка «5» |

**Контрольная работа за 4 четверть.**

Вариант № 1

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-8 выберите номер правильного ответа.*** |

**1. Химическая реакция, уравнение которой Zn + 2HClZnCl2 + H2**

**является реакцией**

1) обмена 3) соединения

2) замещения 4) разложения

**2. Окислительно-восстановительной реакцией является реакция между**

1) хлоридом кальция и карбонатом натрия

2) аммиаком и соляной кислотой

3) оксидом натрия и водой

4) кальцием и водой

**3. Для увеличения скорости реакции, уравнение которой**

**Zn + 2HClZnCl2 + H2**

**является реакцией**

1) уменьшить концентрацию водорода

2) увеличить количество цинка

3) увеличить концентрацию соляной кислоты

4) уменьшить концентрацию соляной кислоты

**4. Углерод не реагирует с**

1) кислородом 3) медью

2) серой 4) оксидом меди

**5. С гидроксидом натрия реагирует**

1) алюминий 3) железо

2) кальций натрий 4) медь

**6. Оксид углерода**(II) **реагирует с**

1) оксидом меди 3) гидроксидом алюминия

2) бромоводородной кислотой 4) хлоридом калия

**7. Гидроксид бария не реагирует с**

1) сульфатом натрия 3) сульфатом меди

2) хлоридом алюминия 4) хлоридом лития

**8. Доказать наличие в растворе карбонат-аниона можно с помощью раствора**

1) гидроксида натрия 3) хлорида калия

2) серной кислотой 4) сульфата натрия

|  |
| --- |
| ***В задании 9 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**9. Установите соответствие между веществом и реагентами, с которыми оно может взаимодействовать.**

**ВЕЩЕСТВО РЕАГЕНТЫ**

А) CО 1) O2, CuO

Б) ВаСl2 2) АgNO3, Na2SO4

В) Ca(OН)2 3) HCl, Na2CO3

4) Cu, H2O

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 10 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**10. Какие суждения об уксусной кислоте являются верными?**

1) молекула уксусной кислоты содержит 1 атом кислорода

2) уксусная кислота хорошо растворима в воде

3) атомы углерода в молекуле уксусной кислоты соединены двойной связью

4) уксусная кислота реагирует с карбонатом натрия

5) уксусная кислота вступает в реакцию с медью

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Дана схема превращений**

**SO2 SZn SH2 S**

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

**12. Вычислите объём аммиака, образующегося при взаимодействии 4 г гидроксида натрия с 52,8 г сульфата аммония.**

**Контрольная работа за 4 четверть.**

Вариант № 2

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-8 выберите номер правильного ответа.*** |

**1. Химическая реакция, уравнение которой NaOH + HClNaCl+ H2O**

**является реакцией**

1) обмена 3) соединения

2) замещения 4) разложения

**2. Окислительно-восстановительной реакцией является реакция между**

1) хлоридом меди(II)

2) сероводородом и оксидом серы(IV)

3) гидроксидом натрия и хлоридом меди(II)

4) гидроксидом натрия и оксидом серы(IV)

**3. При увеличении давления возрастёт скорость реакции, уравнение которой**

1) Zn + 2HCl=ZnCl2 + H2

2) СаСО3 + 2HCl=СаCl2 + СО2 + 2H2О

3) LiOH + HCl=LiCl+ H2O

4) H2+ Cl2= 2HCl

**4. Сера не реагирует с**

1) кислородом 3) медью

2) водородом 4) азотом

**5. С углекислым газом реагирует**

1) цинк 3) магний

2) железо 4) медь

**6. Оксид алюминия не реагирует с**

1) оксидом меди 3) гидроксидом натрия

2) бромоводородной кислотой 4) оксидом калия

**7. И концентрированная серая кислота и гидроксид натрия реагируют с**

1) сульфатом меди(II) 3) сульфатом железа(II)

2) карбонатом магния 4) нитратом железа(III)

**8. Доказать наличие в растворе катионов свинца можно с помощью раствора**

1) нитрата натрия 3) нитрата бария

2) иодида калия 4) ацетата магния

|  |
| --- |
| ***В задании 9 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**9. Установите соответствие между веществом и реагентами, с которыми оно может взаимодействовать.**

**ВЕЩЕСТВО РЕАГЕНТЫ**

А) Р 1) KOH, CaO

Б) Fe2О3 2) O2, HNO3

В) H3PO4 3) HCl, C

4) Cu, H2O

|  |
| --- |
| ***Ответом к заданию 10 является последовательность цифр. Запишите полученные цифры в порядке возрастания.*** |

**10. Какие суждения о глицерине являются верными?**

1) молекула уксусной кислоты содержит 3 атома кислорода

2) глицерин является газообразным веществом (н.у.)

3) атомы углерода в молекуле глицерина соединены с атомами кислорода двойной связью

4) для глицерина характерны реакции присоединения

5) глицерин вступает в реакцию с натрием

|  |
| --- |
| ***Для заданий 11, 12 запишите полные решения.*** |

**11. Дана схема превращений**

**Р Р2O5 Са3(РО4)2 Р**

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

**12. Вычислите массу соли, образующегося при взаимодействии 5,6 г железа с 4,48 л хлора.**