***Контрольные работы***

**ХИМИЯ**

***К учебнику О. С. Габриеляна «Химия – 8»***

**8 класс**

Пособие состоит из текстов контрольных работ в тестовой форме в параметрах ЕГЭ, соответствующих программе химии для 8 класса О. С. Габриеляна и приложений: периодическая система химических элементов, таблица растворимости, бланк для ответов (в редакции автора).

Пособие предназначено учителям для проведения на уроках тематического и итогового контроля по основным темам курса.

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание:** | |
| Контрольная работа № 1 «Атомы химических элементов»……………………………….. | 5 |
| Вариант 1…………………………………………………………………………..... | 5 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 7 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 9 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 11 |
| Контрольная работа № 2 «Простые вещества. Количественные соотношения»………… | 13 |
| Вариант 1……………………………………………………………………………. | 13 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 15 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 17 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 19 |
| Контрольная работа № 3 «Соединения химических элементов»…………………………. | 21 |
| Вариант 1……………………………………………………………………………. | 21 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 23 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 25 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 27 |
| Контрольная работа № 4 «Изменения, происходящие с веществами»…………………… | 29 |
| Вариант 1……………………………………………………………………………. | 29 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 31 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 33 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 35 |
| Контрольная работа № 5 «Классы неорганических соединений»………………………… | 37 |
| Вариант 1……………………………………………………………………………. | 37 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 39 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 41 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 43 |
| Контрольная работа № 6 «Итоговая контрольная работа за курс 8 класса»……………... | 45 |
| Вариант 1……………………………………………………………………………. | 45 |
| Вариант 2……………………………………………………………………………. | 47 |
| Вариант 3……………………………………………………………………………. | 49 |
| Вариант 4……………………………………………………………………………. | 51 |
| Приложение…………………………………………………………………………………… | 53 |
| Ответы………………………………………………………………………………………… | 57 |

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания- 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***Атомы химических элементов***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

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

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

**А2.** Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

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

**А3**. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов:

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

**А4.** Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

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

**А5.**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 |

**А6.** 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 |

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между 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 В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов. |

**В2**. Соединениями с ионной связью являются:

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Относительная молекулярная масса хлорида бария BaCl2 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть 3**

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

**С1.** Дайте характеристику элемента cZ = 11(Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона Na+.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***Атомы химических элементов***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

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

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

**А2.** Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 26 протонов и 30 нейтронов:

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

**А3**. Атом химического элемента, ядро которого содержит 14 протонов - это:

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

**А4.** Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

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

**А5.**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 |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементовс увеличением порядкового номераусиливаются.

**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 |

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между 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 В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов. |

**В2**. Соединениями с ковалентной полярной связью являются:

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Относительная молекулярная масса оксида алюминия Al2O3 равна \_\_\_\_\_\_\_.

**Часть 3**

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

**С1**. Дайте характеристику элемента cZ = 16(Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона S2-.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***Атомы химических элементов***

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Элемент третьего периода главной подгруппы V группы ПСХЭ - это:

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

**А2.** Атом химического элемента, имеющий в своем составе 9 протонов, 10 нейтронов, 9 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) бор | 3) фтор |
| 2) бериллий | 4) калий |

**А3**. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 10 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кальций | 3) неон |
| 2) фтор | 4) бор |

**А4.** Четыреэлектронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) железа | 3) углерода |
| 2) бария | 4) аргона |

**А5.**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 4 электрона:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) углерод и кремний | 3) азот и углерод |
| 2) азот и фосфор | 4) калий и кальций |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В периоде неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера не изменяются.

**Б.** В периоде 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 |

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

|  |  |
| --- | --- |
| **Частица:** | **Распределение электронов:** |
| А) C4+ | 1) 2е, 6е |
| Б) Li | 2) 2е, 1е |
| В) O | 3) 2е, 8е, 3е |
| Г) S2- | 4) 2е, 8е, 8е,1е |
|  | 5) 2е, 8е, 8е |
|  | 6) 2е |

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

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

**В2**. Соединениями с ионной связью являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) NaCl | 3) K | 5) Al2O3 |
| 2) H2 | 4) ZnI2 | 6) HCl |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Относительная молекулярная масса нитрата калия KNO3 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть 3**

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

**С1**. Дайте характеристику элемента cZ = 14 (Приложение 3, пункты I (1-5),II (1-4)). Запишите схему строения его иона Si4+.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***Атомы химических элементов***

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**А1.** Элемент четвертого периода главной подгруппы II группы ПСХЭ - это:

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

**А2.** Атом химического элемента, имеющий в своем составе 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кислород | 3) фтор |
| 2) цинк | 4) фосфор |

**А3**. Атом химического элемента, ядро которого содержит 24 протона - это:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) хром | 3) медь |
| 2) магний | 4) криптон |

**А4.** Пять электронных слоев (энергетических уровней) имеет атом:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) брома | 3) мышьяка |
| 2) йода | 4) бора |

**А5.** Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 7 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кремний и фосфор | 3) хлор и йод |
| 2) азот и фосфор | 4) серебро и кадмий |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В главной подгруппе металлические свойства атомов элементов сувеличением порядкового номера усиливаются.

**Б.** В главной подгруппе электроотрицательность атомовэлементов с увеличением порядкового номера ослабевает.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

|  |  |
| --- | --- |
| **Частица:** | **Распределение электронов:** |
| А) S | 1) 2е, 8е, 7е |
| Б) Ca2+ | 2) 2е, 8е, 4е |
| В) О2- | 3) 2е, 8е |
| Г) Si | 4) 2е, 8е, 6е |
|  | 5) 2е |
|  | 6) 2е, 8е, 8е |

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

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

**В2.** Соединениями с ковалентной неполярной связью являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) H2 | 3) Cl2 | 5) KCl |
| 2) SO2 | 4) Na | 6) C |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.**Относительная молекулярная масса сульфата натрия Na2SO4 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть 3**

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

**С1**. Дайте характеристику элемента cZ = 20 (Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона Ca2+.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***Простые вещества. Количественные соотношения***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

**А1.** Больше металлических свойств проявляет:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) магний | 3) алюминий |
| 2) натрий | 4) железо |

**А2**. Аллотропная модификация кислорода:

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

**А3.** Атому элемента, образующему простое вещество - металл, соответствует электронная схема:

|  |  |
| --- | --- |
| 1)+18)2)8)8 | 3) +3)2)1 |
| 2) +15)2)8)5 | 4) +8)2)6 |

**А4.** Запись 3О2 означает:

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

**А5.** Масса 3 моль сероводорода Н2S равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 33г | 3) 34г |
| 2) 99г | 4) 102г |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** При нормальных условиях ртуть жидкая.

**Б**. При нормальных условиях ртуть твердая.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической связи:** | **Химическая формула вещества:** |
| А) Ионная | 1) C12 |
| Б) Ковалентная полярная | 2) NaCl |
| В) Металлическая | 3) Fe |
| Г) Ковалентная неполярная | 4) NH3 |

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В2.** Количество вещества углекислого газа СO2, в котором содержится 36•1023 молекул, равно\_\_\_\_\_ моль. (Запишите число с точностью до десятых).

**В3**. Объем, который занимает 2 мольгазообразного вещества с формулой SO2 (н.у.) равен \_\_\_\_л.(Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объем для 160 г кислорода O2.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***Простые вещества. Количественные соотношения***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

**А1.** Больше неметаллических свойств проявляет:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) углерод | 3) фтор |
| 2) азот | 4) кислород |

**А2**. Аллотропная модификация углерода:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) озон | 3) красный фосфор |
| 2) сера кристаллическая | 4) алмаз |

**А3.** Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

|  |  |
| --- | --- |
| 1)+11)2)8)1 | 3)+12)2)8)2 |
| 2) +8)2)6 | 4) +4)2)2 |

**А4.** Запись 5N2 означает:

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

**А5.** Масса 2 ммоль углекислого газа СО2 равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 28 мг | 3) 56 мг |
| 2) 44 мг | 4) 88 мг |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** При нормальных условиях озон жидкий.

**Б**. При нормальных условиях озон твердый.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической связи:** | **Химическая формула вещества:** |
| А) Ионная | 1) Н2О |
| Б) Ковалентная полярная | 2) KCl |
| В) Металлическая | 3) Сu |
| Г) Ковалентная неполярная | 4) О2 |

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В2.**Масса2 ммоль воды равна \_\_\_\_\_\_ мг.(Запишите число с точностью до десятых).

**В3.** 3 моль кислорода О2 (н.у.) занимают объем\_\_\_\_л.(Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объем для 140кг азота N2 (н.у.).

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***Простые вещества. Количественные соотношения***

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Больше металлических свойств проявляет:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) литий | 3) калий |
| 2) рубидий | 4) натрий |

**А2**. Аллотропная модификация фосфора:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) кислород | 3) красный фосфор |
| 2) алмаз | 4) карбин |

**А3.** Атому элемента, образующему простое вещество - металл, соответствует электронная схема:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) +16)2)8)6 | 3) +12)2)8)2 |
| 2) +14)2)8)4 | 4) + 10)2)8 |

**А4.** Запись 4N означает:

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

**А5.** Масса 3 кмоль воды равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 27кг | 3) 60 г |
| 2) 54 кг | 4) 54 г |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** При нормальных условиях сера твердая.

**Б**. При нормальных условиях сера газообразная.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической связи:** | **Химическая формула вещества:** |
| А) Ионная | 1) SO3 |
| Б) Ковалентная полярная | 2) H2 |
| В) Металлическая | 3) Mg |
| Г) Ковалентная неполярная | 4) CaF2 |

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В2.** Масса углекислого газа СО2 количеством вещества 1,5 моль равна \_\_\_\_г. (Запишите число с точностью до десятых).

**В3.** 4 кмоль хлора C12 (н.у.) занимают объем\_\_\_\_\_м3. (Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объем для 20г водорода (н. у.).

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***Простые вещества. Количественные соотношения***

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**А1.** Больше неметаллических свойств проявляет:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) мышьяк |
| 2) фосфор | 4) кремний |

**А2.** Аллотропная модификация олова:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) графит | 3) озон |
| 2) алмаз | 4) серое олово |

**А3.** Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) +13)2)8)3 | 3) +9)2)7 |
| 2) +12)2)8)2 | 4) + 3)2)1 |

**А4.** Запись 6Н означает:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 6 молекул водорода | 3) 6 атомов водорода |
| 2) 3 молекулы водорода | 4) 6 атомов гелия |

**А5.** Масса 5 моль аммиака NН3равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 50г | 3) 75г |
| 2) 68г | 4) 85г |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** При нормальных условиях азот твердый.

**Б**. При нормальных условиях азот газообразный.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип химической связи:** | **Химическая формула вещества:** |
| А) Ионная | 1) Ag |
| Б) Ковалентная полярная | 2) N2 |
| В) Металлическая | 3) MgCl2 |
| Г) Ковалентная неполярная | 4) CO2 |

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В2 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В2.** Количество вещества сернистого газа SO2, в котором содержится 3•1023 молекул, равно \_\_\_\_\_моль. (Запишите число с точностью до десятых).

**В3.**2 кмоль газа метана СН4 занимают объем (н.у.)\_\_\_\_\_м3. (Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объем сероводорода H2S(н.у.), массой 6,8 г.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 3***

***Соединения химических элементов***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

**А1.** Смесью веществ в отличие от чистого вещества является:

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

**А2.** Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) SO3, MgO, CuO | 3) ZnO, ZnCl2, H2O |
| 2) KOH, K2O, MgO | 4) H2SO4, Al2O3, HCl |

**А3**. Азот проявляет наибольшую степень окисления в соединении с формулой:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) NO2 | 3) NH3 |
| 2) NO | 4) N2O5 |

**А4.** Формула сульфата железа (III):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) FeS | 3) Fe2 (SO4)3 |
| 2) FeSO4 | 4) Fe2(SO3)3 |

**А5.** В 80г воды растворили 20г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

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

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В состав оснований входит ион металла.

**Б.** В состав оснований входит кислотный остаток.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула соединения:** |
| А) Оксид алюминия | 1) Al(OH)3 |
| Б) Серная кислота | 2) Al2 (SO4)3 |
| В) Гидроксид алюминия | 3) AlО |
| Г) Сульфат алюминия | 4) Al2O3 |
|  | 5) H2SO4 |
|  | 6) H2SO3 |

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

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

**В2.** К кислотам относятся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) H2CO3 | 3) H2SiO3 | 5) HCl |
| 2) Fe(OH)2 | 4) Hg(NO3)2 | 6) SO2 |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Массовая доля (%) кислорода в серной кислоте равна \_\_\_\_\_\_. (Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объем кислорода, полученного из 200л воздуха, если известно, что объемная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы.

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

***Контрольная работа № 3***

***Соединения химических элементов***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

**А1.** Чистое вещество в отличие от смеси - это:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) морская вода | 3) кислород |
| 2) воздух | 4) молоко |

**А2.**Ряд формул, в котором все вещества – основания:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) СuOH, CuCl2, NaOH | 3) Ca(OH)2, Mg(OH)2, MgOHCl |
| 2) K2O, HCl, Ca(OH)2 | 4) KOH, Ba(OH)2, Cu(OH)2 |

**A3.**Углерод проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) СаСО3 | 3) СO2 |
| 2) СH4 | 4) СO |

**А4.**Формула хлорида меди (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CuCl | 3) CuCl2 |
| 2) Cu(NO3)2 | 4) CuSO4 |

**А5.** В 180г воды растворили 20г хлорида натрия. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 15% | 3) 30% |
| 2) 20% | 4) 10% |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В состав кислот входит ион водорода.

**Б.** В состав кислот входит кислотный остаток.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула соединения:** |
| А) Оксид магния | 1) MnCl2 |
| Б) Соляная кислота | 2) Mg(OH)2 |
| В) Гидроксид магния | 3) HF |
| Г) Хлорид магния | 4) HCl |
|  | 5) MgCl2 |
|  | 6) MgO |

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

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

**В2.** К солям относятся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) H2CO3 | 3) Ba(OH)2 | 5)Na2S |
| 2) KNO3 | 4) SO2 | 6) CaCO3 |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**B3.** Массовая доля (%) кислорода в оксиде алюминия равна \_\_\_\_\_\_.(Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объём воздуха, необходимого для получения 39л азота, если известно, что объёмная доля азота в воздухе составляет 78%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 3***

***Соединения химических элементов***

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Смесью веществ не является:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) речная вода | 3) воздух |
| 2) дистиллированная вода | 4) почва |

**A2.** Ряд формул, в котором все вещества – кислоты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) HCl, CaCl2, H2SO4 | 3) HNO3, H2SO3 , H3PO4 |
| 2) NaOH, H2CO3, H2S | 4) CaO, Na2CO3, H2S |

**A3.**Cера проявляет наибольшую степень окисления в соединении с формулой:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H2 S | 3) Na 2S |
| 2) SO2 | 4) SO3 |

**A4.** Формуласульфитахрома (III):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Cr2S3 | 3) CrSO4 |
| 2) Cr2(SO4)3 | 4) Cr2(SO3)3 |

**A5.** В 120г воды растворили 30г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 20% | 3) 30% |
| 2) 25% | 4) 10% |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В состав солей входит ион металла.

**Б.** В состав солей входит кислотный остаток.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула соединения:** |
| А) Оксид меди (II) | 1) Cu2O |
| Б) Нитрат меди (II) | 2) HNO3 |
| В) Азотная кислота | 3) Cu(OH)2 |
| Г) Гидроксид меди (II) | 4) Cu(NO3)2 |
|  | 5) H3PO4 |
|  | 6) CuO |

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

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

**В2.** К оксидам относятся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) NaOH | 3) BaSO4 | 5) SO2 |
| 2) MgO | 4) K2O | 6) OF2 |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**B3.** Массовая доля (%) кислорода в азотной кислоте равна \_\_\_\_\_\_. (Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объём газа метана СН4, полученного из 500л природного газа, если известно, что объёмная доля метана в природном газе составляет 95%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 3***

***Соединения химических элементов***

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**A1.**Смесью веществ, в отличие от чистого вещества, является:

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

**А2.**Ряд формул, в котором все вещества – соли:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) NaCl, BaSO4, KNO3 | 3) MgSO3, CaO, AlCl3 |
| 2) CaSO4 ,Na2CO3 , H2CO3 | 4) ZnS, CaI2, Al2O3 |

**A3.** Фосфор проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Р2O5 | 3) РН3 |
| 2) Р2O3 | 4) Н3РО4 |

**А4.** Формула нитрата железа (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Fe(NO3)2 | 3) Fe(NO3)3 |
| 2) Fe3N2 | 4) Fe(NO2)2 |

**А5.** В 450г воды растворили 50г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

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

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Оксиды состоят из двух элементов.

**Б.** Степень окисления кислорода в оксидах +2.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула соединения:** |
| А) Сернистая кислота | 1) H2SO4 |
| Б) Гидроксид бария | 2) BaSO3 |
| В) Сульфат бария | 3) BaO |
| Г) Оксид бария | 4) BaSO4 |
|  | 5) Ва(OH)2 |
|  | 6) H2 SO3 |

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

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

**В2.** К основаниям относятся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) H2SO3 | 3) MgO | 5) K2S |
| 2) NaOH | 4) Fe(OH)2 | 6) Ba(OH)2 |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**B3.**Массовая доля (%) углерода в карбонате кальция равна \_\_\_\_\_\_.(Запишите число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Рассчитайте объём воздуха, необходимого для получения 50л кислорода, если известно, что объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 9 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 2 заданий повышенного уровня (В1-В2), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 13 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 4***

***Изменения, происходящие с веществами***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

**А1.** Физическое явление - это:

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

**А2.** Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой Al + Cl2→AlCl3, равна:

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

**А3**. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H2 + Cl2→ HCl | 3) Zn +HCl → ZnCl2+H2 |
| 2) 2Ca + O2→ 2CaO | 4) H2 + О2→H2О |

**А4.** Вещество «Х» в схеме: Х + 2HCl = FeCl2 + H2.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) железо | 3) хлор |
| 2) оксид железа | 4) гидроксид железа |

**А5.** Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции 2H2 + O2 = 2H2O с 1 моль кислорода, равен:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 8,96л | 3) 44,8л |
| 2) 22,4л | 4) 67,2л |

**А6.** 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 |

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

|  |  |
| --- | --- |
| **Левая часть:** | **Правая часть:** |
| А) CuO + H2SO4= | 1) CuSO4 + H2O |
| Б) CuCl2 + 2NaOH = | 2) CuSO4 + 2H2O |
| В) Cu(OН2) +2HCl = | 3) CuCl2 + H2O |
| Г) Cu(OН2) + H2SO4= | 4) Cu(OH)2 + NaCl |
|  | 5) CuCl2 + 2H2O |
|  | 6) Cu(OH)2 + 2NaCl |

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

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

**В2**. Уравнения реакции обмена:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CaO + SiO2 = CaSiO3 | 4) Fe2O3 + 2Al = Al2O3 + 2Fe |
| 2) FeS + 2HCl = FeCl2 + H2S | 5) LiСl + AgNO3 = LiNO3 + AgCl |
| 3) 2KClO3 = 2KCl + 3O2 | 6) 2Ca + O2 = 2CaO |

**Часть 3**

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

**C1.** По уравнению реакции Cu (OH)2 = CuO + H2O найдите массу оксида меди (II), образовавшегося при разложении 39,2г гидроксида меди (II).

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 9 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 2 заданий повышенного уровня (В1-В2), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 13 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 4***

***Изменения, происходящие с веществами***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

**А1.** Химическое явление - это:

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

**А2.** Сумма вcех коэффициентов в уравнении реакции, схема которойCa + HCl🡢CaCl2 + H2, равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 6 | 3) 3 |
| 2) 5 | 4) 4 |

**А3.** Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CaCO3 🡢CaO + CO2 | 3) Ca + O2 🡢CaO |
| 2) Mg + HCl🡢MgCl2 + H2 | 4) CO + O2 🡢CO2 |

**А4.** Вещество «Х» в схеме: Fe2O3 + 3H2🡢2Х + 3H2O

|  |  |
| --- | --- |
| 1) железо | 3) водород |
| 2) оксид железа | 4) гидроксид железа |

**А5.** Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции H2 + Cl2 = 2HCl с 2 моль хлора (н.у.), равен:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 4,48л | 3) 44,8л |
| 2) 22,4л | 4) 67,2л |

**А6.** 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 верны |

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между 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 В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов. |

**В2.** Уравнения реакции разложения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CaO + SiO2 = CaSiO3 | 4) Fe2O3 + 2Al = Al2O3 + 2Fe |
| 2) FeS + 2HCl = FeCl2 + H2S | 5) NaСl + AgNO3 = NaNO3 + AgCl |
| 3) 2KNO3 = 2KNO2 + O2 | 6) 2Al(OH)3 = Al2O3 + 3H2O |

**Часть 3**

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

**C1.** По уравнению реакции Zn(OH)2 = ZnO + H2O определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198 г исходного вещества.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 9 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 2 заданий повышенного уровня (В1-В2), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 13 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 4***

***Изменения, происходящие с веществами***

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Физическое явление - это:

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

**А2.** Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которойAl + O2 →Al2O3  равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 6 | 3) 9 |
| 2) 3 | 4) 4 |

**А3.** Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Cu + O2 →CuO | 3) 2HgO→ 2Hg + O2 |
| 2) KClO3 →KCl + O2 | 4) HCl + Zn→H2 + ZnCl2 |

**А4.** Вещество «Х» в схеме: Х +H2SO4 = ZnSO4 + H2

|  |  |
| --- | --- |
| 1) цинк | 3) оксид цинка |
| 2) гидроксид цинка | 4) вода |

**А5.** Объём кислорода, который потребуется для получения 0,5 моль углекислого газа по уравнению реакции C+O2=CO2, равен:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 5,6л | 3) 44,8л |
| 2) 11,2л | 4) 22,4л |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Атомы простого вещества замещают атомы одного из химических элементов в составе сложного вещества в реакции обмена.

**Б.** Атомы простого вещества замещают атомы одного из химических элементов в составе сложного вещества в реакции замещения.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

|  |  |
| --- | --- |
| **Левая часть:** | **Правая часть:** |
| А) ZnO + 2HCl = | 1) ZnCl2 + 2H2O |
| Б) Zn(OH)2 + 2HCl = | 2) ZnCl2 + H2O |
| В) Zn + 2HCl = | 3) Zn(OH)2 + 2KCl |
| Г) ZnCl2 + 2KOH = | 4) ZnCl2 + H2 |
|  | 5) ZnOH + 2KCl |
|  | 6) ZnCl2 + 2H2 |

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

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

**В2.** Уравнения реакции замещения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) BaO + H2O = Ba(OH)2 | 4) Ca(OH)2 + 2HCl = CaCl2+2H2O |
| 2) CuO + H2 = Cu + H2O | 5) 2NH3 = N2 + 3H2 |
| 3) 3KOH + H3PO4 = K3PO4 + 3H2O | 6) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2 |

**Часть 3**

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

**C1.** По уравнению реакции Fe(OH)2 = FeO + H2O определите массу оксида железа (II), образовавшегося при разложении 45 г исходного вещества.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 9 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 2 заданий повышенного уровня (В1-В2), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 13 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 4***

***Изменения, происходящие с веществами***

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**А1.** Химическое явление - это:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) плавление олова | 3) горения магния |
| 2) замерзания воды | 4) образование тумана |

**А2.** Сумма вcех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой N2 + H2 →NH3 равна:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 6 | 3) 4 |
| 2) 3 | 4) 5 |

**А3.** Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 3Fe + 2O2→ Fe3O4 | 3) HgO → Hg + O2 |
| 2) 2Al + O2 → Al2O3 | 4) Ca + HCl → CaCl2 + H2 |

**А4.** Формула вещества «Х» в схеме: 2Na + Х→ 2NаCl.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Cl | 3) Cl2 |
| 2) HCl | 4) Cl2O7 |

**А5.** Объём водорода, который потребуется для получения 1 моль метана по уравнению реакции C+2H2 = CH4, равен:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 67,2 л | 3) 44,8л |
| 2) 11,2л | 4) 22,4л |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Из двух сложных веществ образуется два новых сложных вещества в реакции обмена.

**Б.** Из двух сложных веществ образуется два новых сложных вещества в реакции соединения.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

|  |  |
| --- | --- |
| **Левая часть:** | **Правая часть:** |
| А) Mg(NO3)2 + 2KOH = | 1) Mg(NO3)2 + 2H2O |
| Б) Mg(OH)2 + 2HNO3 = | 2) MgNO3 + 2H2O |
| В) Mg + 2HCl = | 3) Mg(OH)2 + 2KNO3 |
| Г) MgO+ 2HCl = | 4) MgCl2+ H2 |
|  | 5) MgCl2+ H2O |
|  | 6) Mg(OH)2 + KNO3 |

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

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

**В2.** Уравнения реакции соединения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) BaO + H2O = Ba(OH)2 | 4) Ca(OH)2 + 2HCl = CaCl2+2H2O |
| 2) CuO + H2 = Cu + H2O | 5) 2NH3= N2 + 3H2 |
| 3) N2 + O2 = 2NO | 6) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2 |

**Часть 3**

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

**C1.** По уравнению реакции CaО + H2O→Ca (OH)2 определите массу гидроксида кальция, образовавшегося при взаимодействии 112г оксида кальция с водой.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 5***

***Классы неорганических соединений***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

**А1.** 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 |

**А2.**Формуласульфатанатрия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Na2SO4 | 3) Na2S |
| 2) Na2SO3 | 4) Na2SiO3 |

**А3.** 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 |

**А4.**Пара формул веществ, реагирующих с оксидом серы (IV):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Ca (OH)2, H2O | 3) H2O, NaCl |
| 2) Na2O, Na | 4) SO3, H2SO4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) золото | 3) ртуть |
| 2) железо | 4) серебро |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В уравнении реакции: Х + HCl = NaCl + H2Oвеществом Х является вещество с формулой Na.

**Б.** В уравнении реакции: Х + HCl = NaCl + H2Oвеществом Х является вещество с формулой NaOH.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между формулой 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 В2, В3 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов. |

**В2.** Металлы, реагирующие с раствором соляной кислоты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Ca | 3) Zn | 5) Ag |
| 2) Mg | 4) Cu | 6) Fe |

**В3.** Вещества, реагирующие с раствором гидроксида натрия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) соляная кислота | 4) хлорид натрия |
| 2) нитрат меди | 5) углекислый газ |
| 3) вода | 6) оксид калия |

**Часть 3**

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

**С1.** Предложите два способа получения сульфата магния. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 5***

***Классы неорганических соединений***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

**А1.** 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 |

**А2.** Формула хлорида хрома (III):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CrClO3 | 3) CrCl3 |
| 2) CrOHCl2 | 4) CrCl2 |

**А3.** 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 |

**А4.**Пара формул веществ, реагирующих с оксидом кальция:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Ca (OH)2, H2O | 3) HCl, NaOH |
| 2) NaCl, K 2O | 4) CO2, HCl |

**А5.** Металл, реагирующий с водным раствором сульфата меди (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) цинк | 3) ртуть |
| 2) платина | 4) серебро |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А**. В уравнении реакции: Х + 2HNO3 = 2KNO3 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой K2O.

**Б.** В уравнении реакции: Х + 2HNO3 = 2KNO3 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой K.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между формулой 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 В2, В3 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов. |

**В2.** Вещества, реагирующие с раствором серной кислоты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Zn | 3) CO2 | 5) Cu |
| 2) Ba(OH)2 | 4) NaOH | 6) MgO |

**В3.** 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 3**

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

**С1.** Предложите два способа получения хлорида цинка. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 5***

***Классы неорганических соединений***

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и основного оксида:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) HCl, SO3 , NaNO3, Ca(OH)2 | 3) CuCl2, К2О, NaNO3, Ca(OH)2 |
| 2) CuCl2, H3PO4, KOH, CO2 | 4) HNO3, FeS, Cu(OH)2, FeO |

**А2.**Формула сульфита железа (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) FeCl2 | 3)FeSO3 |
| 2) FeSO4 | 4) FeOHCl |

**А3.**Изменение свойств оксидов от кислотных к основным происходит в ряду веществ с формулами:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) P2O5 — Al2O3 — MgO | 3) Al2O3— SiO2 — MgO |
| 2) CaO — CO2 — Al2 O3 | 4) P2O5 — MgO — SiO2 |

**А4.** Пара формул веществ, реагирующих с оксидом углерода (IV):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H2O, P2O5 | 3) К2О, О2 |
| 2) NaOH, H2O | 4) Ca(OH)2, H2SO4 |

**А5.** Металл, реагирующий с водным раствором нитрата железа (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) алюминий | 3) медь |
| 2) золото | 4) платина |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А**. В уравнении реакции: CaO + X = CaSO4 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой H2SO3.

**Б.** В уравнении реакции:CaO + X = CaSO4 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой H2SO4.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между формулой оксида и соответствующего ему гидроксида.

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула оксида** | **Формула гидроксида** |
| А) Fe2O3 | 1) Н2СО3 |
| Б) CO2 | 2) Fe(OН)3 |
| В) CaO | 3) Fe(OH)2 |
| Г) P2O5 | 4) Ca(OH)2 |
|  | 5) H3PO4 |
|  | 6) HPO2 |

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

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

**В2.** Металлы, реагирующие с раствором серной кислоты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Mg | 3) Ag | 5) Cu |
| 2) Zn | 4) Al | 6) Fe |

**В3.** Вещества, реагирующие с раствором гидроксида калия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) серная кислота | 4) нитрат натрия |
| 2) гидроксид магния | 5) хлорид меди (II) |
| 3) оксид фосфора (V) | 6) оксид железа (II) |

**Часть 3**

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

**С1.**Предложите два способа получения фосфата натрия. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 5***

***Классы неорганических соединений***

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**А1.** Группа формул веществ, включающая формулы представителей четырех классов неорганических соединений:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) HNO3, CaO, Na2S, KOH | 3) MgO, HCl, Cu(OH)2, CO2 |
| 2) Al2O3, H2SO4, LiOH, HBr | 4) HCl, CaSO3 , NaNO3, Ca(OH)2 |

**А2.**Формула сульфида меди (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CuCl2 | 3) CuCl |
| 2) CuS | 4) CuI2 |

**А3.**Изменение свойств оксидов от основных к кислотным происходит в ряду веществ с формулами:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) SiO2 —MgO — P2O5 | 3) MgO— SiO2 —P2O5 |
| 2) P2 O5 — MgO — Li2 O | 4) CaO — CO2 — Al2 O3 |

**А4.** Пара формул веществ, реагирующих с оксидом лития:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H2O, CaO | 3) NaOH, HCl |
| 2) NaOH, H2O | 4) CO2, H2SO4 |

**А5.** Металл, реагирующий с водным раствором хлорида железа (II):

|  |  |
| --- | --- |
| 1) платина | 3) цинк |
| 2) серебро | 4) медь |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В уравнении реакции: Х + H2SO4 = CuSO4 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой CuO.

**Б.** В уравнении реакции: Х + H2SO4 = CuSO4 + H2Oвеществом Х является вещество с формулой Cu2O.

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

**Часть 2**

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

**В1.** Установите соответствие между формулой гидроксида и соответствующего ему оксида.

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула гидроксида** | **Формула оксида** |
| А) KOH | 1) KO |
| Б) Cu(OH)2 | 2) CrO3 |
| В) Cr(OH)3 | 3)Cr2O3 |
| Г) H2CrO4 | 4) CuO |
|  | 5) K2O |
|  | 6) Cu2O |

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

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

**В2.** Вещества, реагирующие с разбавленной соляной кислотой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) HgO | 3) Mg | 5) NaOH |
| 2) HNO3 | 4) CO2 | 6) AgNO3 |

**В3.** Вещества, реагирующие с раствором гидроксида кальция:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) вода | 4) оксид серы (IV) |
| 2) азотная кислота | 5) угарный газ |
| 3) оксид магния | 6) сульфат меди |

**Часть 3**

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

**С1.** Предложите два способа получения нитрата кальция. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 6***

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

**ВАРИАНТ-1**

**Часть 1**

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

**А1.** Число атомов всех химических элементов в молекуле серной кислоты равно:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 3 | 3) 7 |
| 2) 4 | 4) 6 |

**А2.** Число протонов, нейтронов и электронов в атоме фтора 

|  |  |
| --- | --- |
| 1) p+ – 9; n0 – 10; ē – 19 | 3) p+ – 9; n0 – 10; ē - 9 |
| 2) p+ – 10; n0 – 9; ē – 10 | 4) p+ – 9; n0 – 9; ē - 19 |

**А3.** Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H2S, P4, CO2 | 3) HCl, NaCl, H2O |
| 2) H2, Na, CuO | 4) CaO, SO2, CH4 |

**А4.** Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

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

**А5.** Одновременно могут находиться в растворе ионы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Na+, H+, Ba2+, OH- | 3) Mg2+, K+, NO3-, SO42 - |
| 2) Fe2+, Na+, OH- , SO42- | 4) Ca2+, H+, CO32-, Cl - |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

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

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

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула вещества:** | **Класс соединения:** |
| А) Н3РО4 | 1) соль |
| Б) SO3 | 2) основный оксид |
| В) Сu(OH)2 | 3) нерастворимое основание |
| Г) CaCl2 | 4) кислотный оксид |
|  | 5) кислота |
|  | 6) растворимое основание |

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

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

**В2.** С раствором гидроксида натрия реагируют:

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

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Масса соли, содержащейся в 150г 5 %-ного раствора соли, равна \_\_\_\_\_г. (Запиши число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:

Fe(OH)3 → Fe2O3 → Fe → FeSO4 → Fe(OH)2. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 6***

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

**ВАРИАНТ-2**

**Часть 1**

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

**А1.** Число атомов всех химических элементов в молекуле фосфорной кислоты равно:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 3 | 3) 10 |
| 2) 6 | 4) 8 |

**А2.** Число протонов, нейтронов и электронов в атоме хлора 

|  |  |
| --- | --- |
| 1) p+ – 18; n0 – 18; ē – 18 | 3) p+ – 17; n0 – 18; ē - 18 |
| 2) p+ – 17; n0 – 17; ē – 17 | 4) p+ – 17; n0 – 18; ē - 17 |

**А3.** Группа формул веществ с ионным типом химической связи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Na2S, KCl, HF | 3) CO2, BaCl2, NaOH |
| 2) K2O, NaH, NaF | 4) Ca, O2, AlCl3 |

**А4.**Вещество, которое в водном растворе полностью диссоциирует:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) оксид меди | 3) сульфат бария |
| 2) нитрат калия | 4) гидроксид железа (III) |

**А5.** Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) H+, Ba2+, OH- , NO3- | 3) Zn2+, K+, Cl -, SO42 - |
| 2) Fe2+, Na+, NO3- , SO42- | 4) K+, Na+, OH-, Cl - |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Серная кислота – двухосновная.

**Б.** Оксид калия – основный оксид.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула вещества:** | **Класс соединения:** |
| А) LiOH | 1) соль |
| Б) SO2 | 2) основный оксид |
| В) HNO3 | 3) нерастворимое основание |
| Г) CaCO3 | 4) кислотный оксид |
|  | 5) кислота |
|  | 6) растворимое основание |

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

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

**В2.** В реакцию с раствором соляной кислоты вступают:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) ртуть | 4) карбонат натрия |
| 2) гидроксид магния | 5) хлорид бария |
| 3) оксид натрия | 6) оксид серы (VI) |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** В 450г воды растворили 50г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна\_\_\_\_\_%. (Запиши число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Составьте уравнения химических реакций согласно схеме

Na → NaOH → Cu(OH)2 → CuO → Cu. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 6***

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

**ВАРИАНТ-3**

**Часть 1**

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

**А1.** Число атомов всех химических элементов в молекуле азотной кислоты равно:

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

**А2.** Число протонов, нейтронов и электронов в атоме калия :

|  |  |
| --- | --- |
| 1) p+ – 19; n0 – 20; ē – 19 | 3) p+ – 20; n0 – 19; ē - 20 |
| 2) p+ – 19; n0 – 20; ē – 39 | 4) p+ – 19; n0 – 19; ē - 19 |

**А3.** Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) BaCl2, Cl2, SO3 | 3) NaOH, NH3, HF |
| 2) H2, Ca, ZnCl2 | 4) N2, H2O, SO2 |

**А4.**Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) гидроксид меди (II) | 3) нитрат цинка |
| 2) серная кислота | 4) хлорид магния |

**А5.** Одновременно могут находиться в растворе ионы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) К+, Cl-, Сa2+, CO32- | 3) Mg2+, H+, NO3-, CO32 - |
| 2) Al3+, Na+, NO3- , SO42- | 4) Fe3+, H+, OH-, Cl - |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Азотная кислота – кислородсодержащая.

**Б.** Соляная кислота – кислородсодержащая.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула вещества:** | **Класс соединения:** |
| А) Zn(OH)2 | 1) соль |
| Б) H2SO3 | 2) основный оксид |
| В) NaCl | 3) нерастворимое основание |
| Г) CaO | 4) кислотный оксид |
|  | 5) кислота |
|  | 6) растворимое основание |

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

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

**В2.** С раствором гидроксида кальция реагируют:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) серная кислота | 4) медь |
| 2) оксид углерода (IV) | 5) хлорид натрия |
| 3) карбонат натрия | 6) оксид калия |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

**В3.** Масса соли, содержащейся в 300г 3%-ного раствора соли, равна\_\_\_\_\_\_г. (Запиши число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:

HCl → ZnCl2 → Zn(OH)2 → Zn(NO3)2

↓

ZnO

Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальноты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-6 баллов – «2» | 7-10 баллов – «3» |
| 11-14 баллов – «4» | 15-16 баллов – «5» |

***Контрольная работа № 6***

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

**ВАРИАНТ-4**

**Часть 1**

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

**А1.** Число атомов всех химических элементов в молекуле сернистой кислоты

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 3 | 3) 5 |
| 2) 7 | 4) 6 |

**А2.** Число протонов, нейтронов и электронов в атоме натрия 

|  |  |
| --- | --- |
| 1) p+ – 11; n0 – 12; ē – 23 | 3) p+ – 11; n0 – 11; ē - 11 |
| 2) p+ – 12; n0 – 11; ē – 12 | 4) p+ – 11; n0 – 12; ē - 11 |

**А3.** Группа формул веществ с ионным типом связи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) ВаО, Na2S, MgCl2 | 3) BaS, SO2, CaF2 |
| 2) Na2O, NaCl, HCl | 4) BaO, ZnO, HCl |

**А4.**Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) нитрат бария | 3) серная кислота |
| 2) хлорид серебра | 4) сульфат железа (II) |

**А5.** Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) K+, Al3+, Cl-, NO3- | 3) Na+, Ba2+, Cl-, CO32 - |
| 2) H+, Mg2+, NO3- , SO42- | 4) Ca2+, H+, NO3-, Cl - |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Оксид углерода (IV) – кислотный оксид.

**Б.** Оксид натрия – основный оксид.

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

**Часть 2**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула вещества:** | **Класс соединения:** |
| А) MgO | 1) соль |
| Б) H2SO4 | 2) основный оксид |
| В) KOH | 3) нерастворимое основание |
| Г) Ba(NO3)2 | 4) кислотный оксид |
|  | 5) кислота |
|  | 6) растворимое основание |

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

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

**В2.** В реакцию с раствором серной кислоты вступают:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) медь | 4) магний |
| 2) оксид меди (II) | 5) хлорид натрия |
| 3) гидроксид натрия | 6) оксид серы (IV) |

|  |
| --- |
| Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения. |

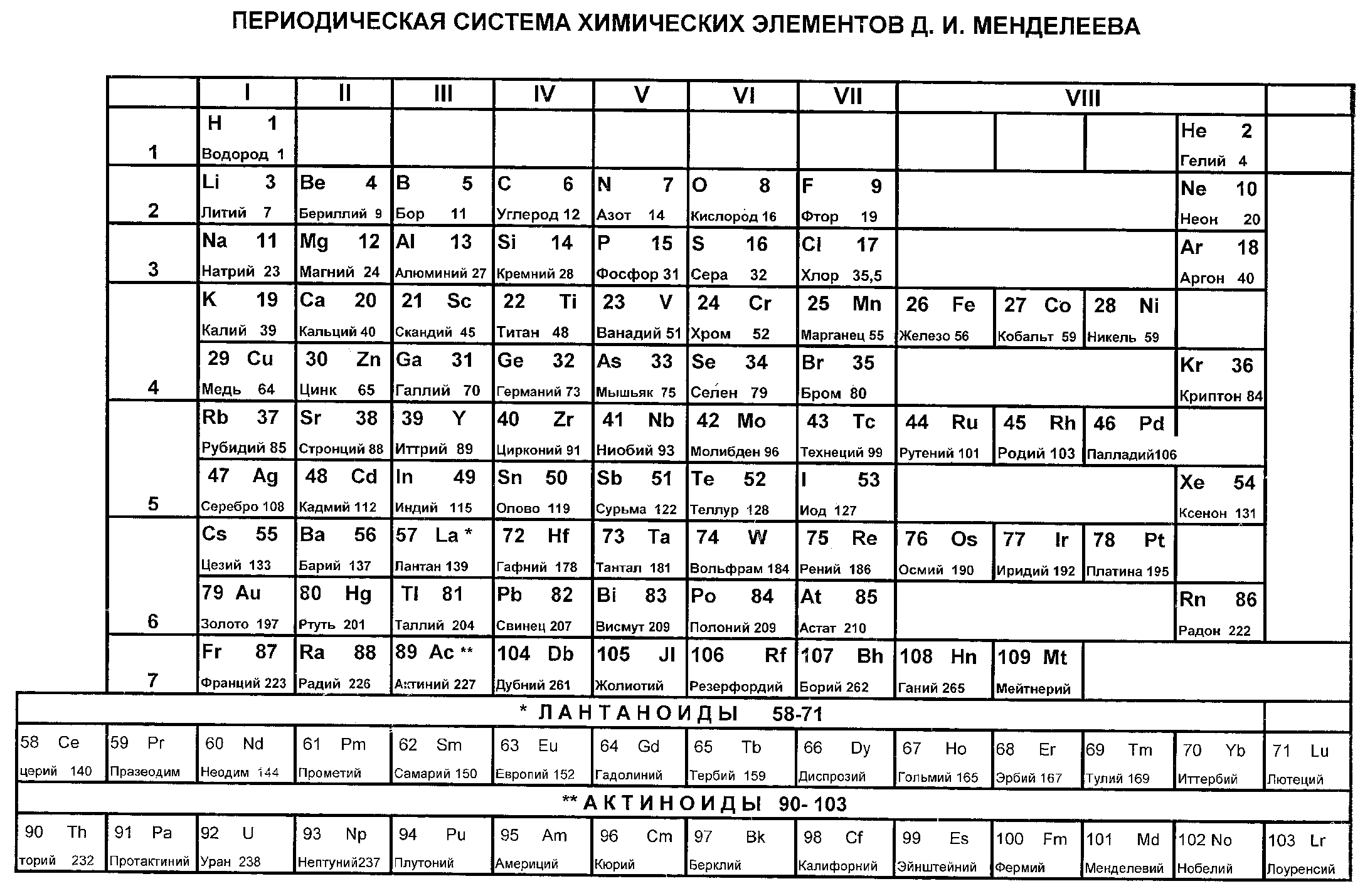
**В3.** В 180г воды растворили 20г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна \_\_\_\_\_%. (Запиши число с точностью до десятых).

**Часть 3**

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

**C1.** Составьте уравнения химических реакций в молекулярном и ионном видах согласно схеме

Fe → FeCl2 → Fe(OH)2 → FeO → Fe. Назовите все вещества, укажите тип реакции.

*Приложение 1*

*Приложение 2*

**

*Приложение 3*

**План характеристики химического элемента**

**по периодической системе Д. И. Менделеева**

**I. Положение элемента в периодической системе:**

1.Порядковый номер, название.

2. Период (большой, малый).

3.Ряд.

4.Группа, подгруппа.

5.Относительная атомная масса.

**II. Строение атома элемента:**

1. Заряд ядра атома.

2. Формула состава атома (количество р+; n0; е- ).

3. Схема строения атома.

4. Формула электронной конфигурации.

5. Квантовые ячейки.

6. Число е- на последнем уровне.

7. Металл или неметалл.

**III. Формулы соединений:**

1. Летучего водородного соединения (для неметаллов).

2. Оксида.

3. Гидроксида (основания или кислоты).

**IV. Химический характер соединений, его доказательство:**

1. Кислотный: кислотный оксид + щелочь; кислота + основание.

2. Основный: основный оксид + кислота; основание + кислота.

3. Амфотерный: (1 и 2).

**V. Сравнение металлических и неметаллических свойств с соседями:**

1. По периоду.

2. По группе.

(Металлы с неметаллами не сравнивать)

*Приложение 4*

**ОТВЕТЫ**

**Контрольная работа № 1**

**Атомы химических элементов**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 |
| **Вариант 2** | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| **Вариант 3** | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| **Вариант 4** | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** | **В3** |
| **Вариант 1** | 1663 | 345 | 208 |
| **Вариант 2** | 2654 | 124 | 102 |
| **Вариант 3** | 6215 | 145 | 101 |
| **Вариант 4** | 4632 | 136 | 142 |

**Часть 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| План характеристики | **Вариант 1** | **Вариант 2** | **Вариант 3** | **Вариант 4** |
| **I. Положение**  **элемента**  **в периодической**  **системе:** |  |  |  |  |
| 1.порядковый номер, название | Z = 11 | Z = 16 | Z = 14 | Z = 20 |
| 2. период  (большой, малый) | 3, малый | 3, малый | 3, малый | 4, большой |
| 3.ряд | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4.группа, подгруппа | 1, главная | 6, главная | 4, главная | 2, главная |
| 5.относительная  атомная масса | Ar = 23 | Ar = 32 | Ar = 28 | Ar = 40 |
| **II. Строение**  **атома элемента** |  |  |  |  |
| 1. заряд ядра атома | +q = + 11 | +q = + 16 | +q = + 14 | +q = + 20 |
| 2. формула  состава атома  (количество р; n; е- ) | Na (11p;12n;) 11 е- | S (16p; 16n;) 16 е- | Si (14p;14n;) 14е- | Ca (20p;20n;)  20 е- |
| 3. схема  строения атома | +11 Na ) ) )  2 8 1 | +16 S ) ) )  2 8 6 | +14 Si ) ) )  2 8 4 | +20 Ca ) ) ) )  2 8 8 2 |
| 4. формула  электронной  конфигурации | 1s2 2s2 2p6 3s1 | 1s2 2s2 2p6 3s23p4 | 1s2 2s2 2p6 3s23p2 | 1s2 2s2 2p6 3s23p64s2 |
| 5. число е-  на последнем уровне,  металл или неметалл | 1, металл | 6, неметалл | 4, неметалл | 2, металл |
| **III. Сравнение**  **металлических и неметаллических свойств с соседями:** |  |  |  |  |
| 1. по периоду | Na >Mg | S >P  S < Cl | Si < C | Ca >Sc  Ca < K |
| 2. по группе (металл с неметаллом  не сравнивать) | Na >Li  Na < K | S > Se  S < O | Si < P | Ca >Mg  Ca < Sr |
| **Схема строения**  **иона** | +11Na+ ) )  2 8 | +16S2- ) ) )  2 8 8 | +14Si4+ ) )  28 | +20Ca2+ ) ) )  2 8 8 |

**Контрольная работа № 2**

**Простые вещества. Количественные соотношения**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| **Вариант 2** | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| **Вариант 3** | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| **Вариант 4** | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** | **В3** |
| **Вариант 1** | 2431 | 6,0 | 44,8 |
| **Вариант 2** | 2134 | 36,0 | 67,2 |
| **Вариант 3** | 4132 | 66,0 | 89,6 |
| **Вариант 4** | 3412 | 0,5 | 44,8 |

**Часть 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вар-т** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
|  | **Элементы ответа:**  1. Записано краткое условие задачи  2. Приведены формулы для нахождения объема и количества вещества.  3. Рассчитаны количество вещества и объем углекислого газа; записан ответ |  |
| **Ответ правильный и полный** | **3** |
| **В ответе допущена ошибка в одном элементе** | **2** |
| **В ответе допущена ошибка в двух элементах** | **1** |
| **Все элементы ответа записаны неверно** | **0** |
| **1** | **Решение**  Дано: V = Vm • nn = 160г /32г/моль n = 5моль  m (О2 ) = 160гn = m / MV = 22,4л/моль • 5моль V = 112л  V (О2) = X л  Ответ: объем кислорода 112л | |
| **2** | **Решение**  Дано: V = Vm • nn = 140кг /28кг/кмоль n = 5кмоль  m (N2 ) = 140кгn = m / MV = 22,4м3/кмоль • 5кмоль V = 112м3  V (N2) = X м3  Ответ: объем азота 112м3 | |
| **3** | **Решение**  Дано: V = Vm • nn = 20г /2г/моль n = 10 моль  m (Н2 ) = 20гn = m / MV = 22,4л/моль • 10моль V = 224л  V (Н2 ) = Xл  Ответ: объем водорода 224 л | |
| **4** | **Решение**  Дано: V = Vm • nn = 6,8г /34г/моль n = 0,2 моль  m (H2S ) = 6,8гn = m / MV = 22,4л/моль • 0,2моль V = 4,48л  V (H2S) = X л  Ответ: объем сероводорода 4,48 л | |

**Контрольная работа № 3**

**Соединения химических элементов**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 |
| **Вариант 2** | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| **Вариант 3** | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| **Вариант 4** | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** | **В3** |
| **Вариант 1** | 4512 | 135 | 65,3 |
| **Вариант 2** | 6425 | 256 | 47,1 |
| **Вариант 3** | 6423 | 245 | 76,2 |
| **Вариант 4** | 6543 | 246 | 12,0 |

**Часть 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вар-т** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | | **Баллы** |
|  | | **Элементы ответа:**  1. Записано краткое условие задачи  2. Приведены формулы для нахождения объема и количества вещества.  3. Рассчитаны количество вещества и объем углекислого газа; записан ответ |  |
| **Ответ правильный и полный** | **3** |
| **В ответе допущена ошибка в одном элементе** | **2** |
| **В ответе допущена ошибка в двух элементах** | **1** |
| **Все элементы ответа записаны неверно** | **0** |
| **1** | **Решение**  Дано: V (О2) =Vвоз  • φ (О2) V (О2) =200 • 21%  Vвоз. = 200л 100% 100%  φ (О2) = 21%  V (О2) = X л V (О2) =42л  Ответ: объем кислорода 42л | | |
| **2** | **Решение**  Дано: Vвоз. =V(N2) • 100% Vвоз. =39 • 100%  V(N2). = 39л φ (N2) 78%  φ (N2) = 78%  Vвоз. = X л Vвоз. =50л  Ответ: объем воздуха 50л | | |
| **3** | **Решение**  Дано: V (СН4) =Vвоз • φ (СН4) V (CH4) =500 • 95%  Vпр.газа. = 500л 100% 100%  φ (СН4) = 95%  V (СН4) = X л V (CH4) =475л  Ответ: объем метана 475л | | |
| **4** | **Решение**  Дано: Vвоз. =V(О2) • 100% Vвоз. =50 • 100%  V(О2). = 50л φ (О2) 21%  φ (О2) = 21%  Vвоз. = X л Vвоз. =238,1л  Ответ: объем воздуха 238,1л | | |

**Контрольная работа № 4**

**Изменения, происходящие с веществами**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| **Вариант 2** | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| **Вариант 3** | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **Вариант 4** | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |

**Часть 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** |
| **Вариант 1** | 1652 | 25 |
| **Вариант 2** | 6425 | 36 |
| **Вариант 3** | 2143 | 26 |
| **Вариант 4** | 3145 | 13 |

**Часть 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вар-т** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
|  | **Элементы ответа:**  1. Записано краткое условие задачи  2. В уравнении химической реакции записаны необходимые данные.  3. Составлена и решена пропорция, записан ответ |  |
| **Ответ правильный и полный** | **3** |
| **В ответе допущена ошибка в одном элементе** | **2** |
| **В ответе допущена ошибка в двух элементах** | **1** |
| **Все элементы ответа записаны неверно** | **0** |
| **1** | **Дано:**39,2г Хг  m (Cu(OH)2) = 39,2 гCu(OH)2 = CuO + H2O  m (CuO) = Хг 1моль 1моль  98г/моль80г/моль  98г 80г    Х = 32 г  Ответ: образуется 32 г оксида меди | |
| **2** | **Дано:**198г Хг  m (Zn(OH)2) = 198 гZn(OH)2= ZnO + H2O  m (ZnO) = Хг 1моль 1моль  99г/моль 81г/моль  99г 81г    Х = 162г  Ответ: образуется 162г оксида цинка | |
| **3** | **Дано:**45гХг  m (Fe(OH)2) = 45 гFe(OH)2 = FeO + H2O  m (FeO) = Хг 1моль 1моль  90г/моль 72г/моль  90г 72г    Х = 36г  Ответ: образуется 36г оксида железа | |
| **4** | **Дано:**112г Хг  m (CаО) = 112г CаO + H2O=Са(ОН)2  m (Cа(ОН)2 ) = Хг 1моль 1моль  56г/моль 74г/моль  56г 74г    Х = 148г  Ответ: образуется 148г гидроксида кальция | |

**Контрольная работа № 5**

**Классы неорганических соединений**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| **Вариант 2** | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| **Вариант 3** | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| **Вариант 4** | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** | **В3** |
| **Вариант 1** | 5421 | 1236 | 125 |
| **Вариант 2** | 5364 | 1246 | 125 |
| **Вариант 3** | 2145 | 1246 | 135 |
| **Вариант 4** | 5432 | 1356 | 246 |

**Часть 3 (возможный вариант ответа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вар-т** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
|  | **Элементы ответа:**  1. Записано уравнение реакции в молекулярном виде, указан тип реакции.  2. Записано полное и сокращенное ионное уравнение |  |
| **Правильно записаны два уравнения в молекулярном виде и два уравнения в ионном виде, указан тип реакции** | **4** |
| **В ответе допущена ошибка в одном уравнении реакции** | **3** |
| **В ответе допущена ошибка в двух уравнениях реакций** | **2** |
| **В ответе допущена ошибка в трех уравнениях реакций** | **1** |
| **Все элементы ответа записаны неверно** | **0** |
| **1** | 1) H2SO4 + MgO = MgSO4 + H2O – реакция обмена  2H++ SO + MgO = Mg2+ + SO + H2O  2H++ MgO = Mg2+ + H2O  2) H2SO4 + Mg(OH)2 = MgSO4 + 2H2O – реакцияобмена  2H++ SO+ Mg(OH)2 = Mg2+ + SO + 2H2O  2H++ Mg(OH)2 = Mg2+ + 2H2O | |
| **2** | 1) 2HCl + Zn(OH)2 = ZnCl2 + 2H2O – реакция обмена  2H++ 2Cl + Zn(OH)2 = Zn2+ + 2Cl+ 2H2O  2H++ Zn(OH)2 = Zn2+ + 2H2O  2) 2HCl + Zn = ZnCl2 + H2 – реакциязамещения  2H++ 2Cl+ Zn = Zn2+ + 2Cl+ H2  2H++ Zn = Zn2+ + H2 | |
| **3** | 1) H3PO4 + 3NaOH = Na3PO4 + 3H2O – реакцияобмена  3H+ + PO+ 3Na+ + 3OH= 3Na+ + РO + 3H2O  H+ + OH= H2O  2) 2H3PO4 + 3Na2O = 2Na3PO4 + 3H2O – реакцияобмена  6H+ + 2PO+ 3Na2O= 6Na+ + 2PO+ 3H2O  2H+ + Na2O= 2Na+ + H2O | |
| **4** | 1) 2HNO3 + Ca(OH)2 = Ca(NO3)2 + 2H2O – реакцияобмена  2H+ + 2NO+ Ca2+ + 2OH= Ca2+ + 2NO+ 2H2O  H+ + OH= H2O  2) N2O5 + Ca(OH)2 = Ca(NO3)2 + H2O – реакцияобмена  N2O5 + Ca2+ + 2OH= Ca2+ + 2NO+ H2O  N2O5 + 2OH= 2NO+ H2O | |

**Контрольная работа № 6**

**Итоговая контрольная работа за курс 8 класса**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** |
| **Вариант 1** | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| **Вариант 2** | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| **Вариант 3** | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| **Вариант 4** | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В1** | **В2** | **В3** |
| **Вариант 1** | 5431 | 146 | 7,5 |
| **Вариант 2** | 6451 | 234 | 10,0 |
| **Вариант 3** | 3512 | 123 | 9,0 |
| **Вариант 4** | 2561 | 234 | 10,0 |

**Часть 3 (возможный вариант ответа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вар-т** | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** | **Баллы** |
|  | **Правильно записаны 4 уравнения в молекулярном виде, указан тип реакции, названы сложные вещества** | **4** |
| **В одном уравнении реакции допущена ошибка или ответ неполный** | **3** |
| **В двух уравнениях реакций допущена ошибка или ответ неполный** | **2** |
| **В трех уравнениях реакций допущена ошибка или ответ неполный** | **1** |
| **Все элементы ответа записаны неверно** | **0** |
| **1** | 1) 2Fe(OH)3 =Fe2O3 + 3H2O – реакция разложения  гидроксид оксид вода  железа(III) железа(III)  2) Fe2O3 + 3Н2 = 2Fe + 3Н2О– реакция замещения  3) Fe + H2SO4 = FeSO4 + H2 – реакция замещения  серная сульфат  кислота железа(II)  4) FeSO4 + 2NaOH = Fe(OH)2 + Na2SO4 – реакцияобмена  гидроксид гидроксидсульфат  натрия железа (II) натрия | |
| **2** | 1) 2Na + 2H2O = 2NaOH + H2- реакция замещения  вода гидроксид  натрия  2) 2NaOH + CuCl2 = Cu(OH)2 + 2NaCl – реакция обмена  хлорид гидроксид хлорид  меди (II) меди (II) натрия  3) Cu(OH)2 = CuO + H2O– реакция разложения  оксид  меди(II)  4) CuO + H2 = Cu + H2O– реакция замещения | |
| **3** | 1) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2- реакция замещения  соляная хлорид  кислота цинка  2) ZnCl2+ 2NaOH= Zn(OH)2 + 2NaCl – реакция обмена  гидроксид гидроксид хлорид  натрия цинка натрия  3) Zn(OH)2 + 2HNO3= Zn(NO3)2 + 2H2O – реакция обмена  азотная нитрат вода  кислота цинка  4) Zn(OH)2 = ZnO + H2O– реакция разложения  оксид  цинка | |
| **4** | 1) Fe + 2HСl = FeCl2 + H2 – реакция замещения  соляная хлорид  кислота железа (II)  2) FeCl2+ 2NaOH = Fe(OH)2 + 2NaCl – реакция обмена  гидроксид гидроксид хлорид  натрия железа (II) натрия  3) Fe(OH)2 =FeO + H2O – реакция разложения  гидроксид оксид вода  железа(II) железа(II)  4) FeO + 3Н2 = 2Fe + 3Н2О– реакция замещения | |