Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с. Ербогачен»

**Контрольные работы**

**по химии.**

Учебное пособие «Химия. 8 класс. Базовый уровень»

(О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков.)

Пивоварова Любовь Николаевна,

учитель химии.

2023 г.

Пособие состоит из текстов контрольных работ в тестовой форме в параметрах ОГЭ, соответствующих программе химии для 8 класса О. С. Габриеляна и приложений: периодическая система химических элементов, таблица растворимости, ряд активности металлов

Пособие предназначено для проведения на уроках химии тематического контроля по основным темам курса.

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание:** | |
| Контрольная работа №1 «Вещества и химические реакции» |  |
| Вариант 1 |  |
| Вариант 2 |  |
| Контрольная работа №2 «Кислород, Водород. Вода» |  |
|  |  |
| Вариант 1 |  |
| Вариант 2 |  |
| Контрольная работа №3 «Основные классы неорганических соединений» |  |
| Вариант 1  Вариант 2 |  |
| Контрольная работа №4 «Строение атома. Химическая связь» |  |
| Вариант 1 |  |
| Вариант 2 |  |
| Приложения |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***«Вещества и химические реакции»***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) литий | 4) фосфор |

**А2** Мельчайшая химически неделимая электронейтральная частица

1. молекула 3) вещество
2. атом 4)тело

**А3**. Атом химического элемента, порядковый номер которого 18:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) аргон |
| 2) сера | 4) фтор |

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

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

**А5.**  Выберите пару, где указаны физические тела

|  |  |
| --- | --- |
| 1) песок, уксус | 3) вода, банка |
| 2) стакан, колба | 4) пробирка, сахар |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Вещество – это то, из чего состоит физическое тело.

**Б.** Химия – это наука о веществах и превращениях веществ друг в друга

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| В задании В 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 исходными продуктами и продуктами реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходные продукты:** | **Продукты реакции** |
| А) Ca + HCI | 1) NaCI+ H2O |
| Б) Na2O + HCI | 2) CaCI2 + H2 |
| В) CaCO3 | 3) AI2O3 |
| Г) AI(OH)3 + HCI | 4) CaO + CO2 |
|  | 5) AICI3 + 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**. Физическими являются явления:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) перегонка нефти | 3) выпаривание воды | 5) горение дров |
| 2) горение газа | 4) таяние снега | 6) брожение виноградного сока |

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

**В3.** Относительная молекулярная масса сульфата бария BaSO4 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

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

**С1.** Определите массу MgCI2, которая образуется при взаимодействии 240 граммов магния с HCI.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 1***

***«Вещества и химические реакции»***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) литий | 4) фосфор |

**А2.** То, из чего состоит тело:

1. молекула 3) вещество
2. атом 4)тело

**А3**. Атом химического элемента, порядковый номер которого 14:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) кремний |
| 2) сера | 4) фтор |

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

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

**А5.**  Выберите пару, где указаны вещества

|  |  |
| --- | --- |
| 1) сахар, уксус | 3) вода, банка |
| 2) стакан, колба | 4) пробирка, соль |

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** Вещество – это то, из чего состоит физическое тело.

**Б.** Молекула – это химически неделимая частица

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| В задании В 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 исходными продуктами и продуктами реакции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходные продукты:** | **Продукты реакции** |
| А) Ca + O2 | 1) NaNO3+ H2O |
| Б) Na2O + HNO3 | 2) CaO |
| В) Na2CO3 | 3) AI2O3 |
| Г) AI(OH)3 + HCI | 4) Na2O + CO2 |
|  | 5) AICI3 + 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**. Химическими являются явления:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) перегонка нефти | 3) выпаривание воды | 5) горение дров |
| 2) горение газа | 4) таяние снега | 6) брожение виноградного сока |

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

**В3.** Относительная молекулярная масса нитрата бария Ba(NO3)2 равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Часть С**

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

**С1.** Определите массу MgSO4, которая образуется при взаимодействии 120 граммов магния с H2SO4.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***«***Кислород. Водород. Вода»

**ВАРИАНТ-1**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

**А1.** Аллотропной модификацией кислорода является

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) озон |
| 2) воздух | 4) алмаз |

**А2.** Самым легким является газ

1. гелий 3) неон
2. водород 4) аргон

**А3**. Газ, который поддерживает горение и дыхание

1. водород 3) метан
2. кислород 4) углекислый

**А4.** Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

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

**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.** Оксиды – это сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

**Б.** Кислоты – это сложные вещества, в которых металл соединяется с кислотным остатком

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| В задании В 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:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула вещества** |
|  |  |
| |  | | --- | | А) Оксид алюминия (III) | | Б) Серная кислота | | В) Гидроксид алюминия | | Г) Сульфат алюминия | | |  | | --- | | 1) Al(OH)3 | | 2) Al2 (SO4)3 | | 3) AlО | | 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 С**

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

**С1.** Рассчитайте объем кислорода, полученного из 400л воздуха, если известно, что объемная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

***Контрольная работа № 2***

***«***Кислород. Водород. Вода»

**ВАРИАНТ-2**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

**А1.** Газ, который поглощает в стратосфере биологически вредное ультрафиолетовое излучение

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) озон |
| 2) воздух | 4) алмаз |

**А2** Газ, который горит с взрывом

1. гелий 3) неон
2. водород 4) аргон

**А3**. Газ, который сопровождает процессы окисления

1. водород 3) метан
2. кислород 4) углекислый

**А4.**  Ряд формул, в котором все вещества – кислоты:

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

**А5.**  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 В**

|  |
| --- |
| В задании В 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:

|  |  |
| --- | --- |
| **Название вещества:** | **Формула вещества** |
|  |  |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | А) Оксид меди (II) | | Б) Нитрат меди (II) | | В) Фосфорная кислота | | Г) Гидроксид меди (II) | | |  | |  | |  | | |  | | --- | | 1) Cu2O | | 2) HNO3 | | 3) Cu(OH)2 | | 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) СаO | 4) K2O | 6) Н2О |

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

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

**Часть С**

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

**С1.** Рассчитайте объем кислорода, полученного из 600л воздуха, если известно, что объемная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

**Контрольная работа №3**

"***Основные классы неорганических соединений***"

**ВАРИАНТ-1**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

**А1.** Ряд формул веществ, включающий 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.** Формула силиката натрия:

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) СО2, MgO, CuO | 3) ZnO, ZnCl2, H2O |
| 2) KOH, K2O, MgCI2 | 4) H2SO4, Fe2O3, HCl |

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

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

**А6.**  **.** Верны ли следующие высказывания?

**А**. Реакция, протекающая по схеме: CaO + H2SO4 = CaSO4 +Н2О, является реакцией обмена

**Б.** Реакция, протекающая по схеме: Ca + H2SO4 = CaSO4 + H2, является реакцией замещения

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| В задании В 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 | | |
|  |  | | |
| 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 С**

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

**С1.** Осуществите превращение, напишите уравнения реакций

Mg→MgCI2→Mg(OH)2→MgSO4→SO3

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

**Контрольная работа №3**

"***Основные классы неорганических соединений***"

**ВАРИАНТ-2**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

**А1.** Ряд формул веществ, включающий формулы основания, кислоты, соли и основного 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.** Формула сульфида натрия:

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) СО2, MgO, CuO | 3) ZnO, ZnCl2, H2O |
| 2) KOH, Cu(OH)2, Mg(OH)2, | 4) H2SO4, Fe2O3, HCl |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) алюминий | | 3) медь |
| 2) цинк | | 4) хром |
|  |  | |
|  |  | |

**6.** Верны ли следующие высказывания?

**А**. Реакция, протекающая по схеме:CaO + H2SO4 = CaSO4 +Н2О, является реакцией соединения

**Б.** Реакция, протекающая по схеме: Ca + H2SO4 = CaSO4 + H2 , является реакцией замещения

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| В задании В 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 класса соединений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формула вещества** | | **Класс соединений** |
| А) Fe2O3 | | 1) кислота |
| Б) Н2СО3 | | 2) амфотерный оксид |
| В) Ca(OH)2 | | 3) гидроксид |
| Г) P2O5 | | 4) основный оксид |
|  | 5) кислотный оксид | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
| 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, не реагирующие с раствором серной кислоты:

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

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

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

**Часть С**

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

**С1.** Осуществите превращение, напишите уравнения реакций

Ca→CaO→CaCO3→CaSO4→SO3

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

**Контрольная работа №4**

***«Строение атома. Химическая связь»***

**ВАРИАНТ-1**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) литий | 4) фосфор |

**А2.** Обозначение частицы, в ядре которой содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

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

**А3**. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 18 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) аргон |
| 2) сера | 4) фтор |

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

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

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

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

**А6.** Верны ли следующие высказывания?

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

**Б.** В периоде с увеличением порядкового номера элемента металлические свойства ослабевают.

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| 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 |

**В3.** Соотнесите вещества и степень окисления серы в веществе:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вещество**  1) H2SO4 | **Степень окисления**   1. +4 |
| 2) S | 2) 0 |
| 3) SO3  4) SO2 | 3) +6  4) -2 |

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

**Часть С**

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

**С1.** Дайте полную характеристику элемента по его положению в таблице Д.И. Менделева с Z = 17 Напишите схему строения его иона CI-.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение заданий контрольной работы отводится 40 минут. Контрольная работа имеет 3 части: А, В, С и состоит из 10 заданий.

Часть А содержит 6 заданий базового уровня (А1-А6). У каждого задания есть 4 варианта ответа, из которых только один верный. Каждое задание части А оценивается в 1 балл.

Часть В состоит из 3 заданий повышенного уровня сложности (В1-В3), на которые нужно дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. Каждое задание части В оценивается в 2 балла.

Часть С содержит одно задание, которое является наиболее сложным (С1), которое требует развернутого ответа. Задание части С оценивается в 3 балла.

Балла части А, В, С суммируются. Максимально количество баллов за контрольную работу - 15. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

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

**Контрольная работа №4**

***«Строение атома. Химическая связь»***

**ВАРИАНТ-2**

**Часть А**

|  |
| --- |
| Выберите номер правильного варианта ответа и поставьте соответствующий номер в клеточку. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты ответов | А1 | А2 | А3 | А4 | А5 | А6 |
|  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) литий | 4) фосфор |

**А2.** Обозначение частицы, в ядре которой содержится 8 протонов и 8 нейтронов:

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

**А3**. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 7 электронов:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) азот | 3) аргон |
| 2) сера | 4) фтор |

**А4.**  Три 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 с увеличением порядкового номера элемента неметаллические свойства атомов усиливаются.

**Б.** В периоде с увеличением порядкового номера элемента неметаллические свойства ослабевают.

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

**Часть В**

|  |
| --- |
| 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) К | 1) 2е, 8е, 8е, 1е |
| Б) Al | 2) 2е, 8е, |
| В) Р5+ | 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. |

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

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

**В3.** Соотнесите вещества и степень окисления хлора в веществе:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вещество**  А) HCIO4 | **Степень окисления**   1. +5 |
| Б) CI2 | 2) 0 |
| В) HCI  Г) KCIO3 | 3) +7  4) -1  5) +3 |

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

**Часть С**

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

**С1.** Дайте полную характеристику элемента по его положению в таблице Д.И. Менделева с Z = 13. Запишите схему строения его иона AI3+.

**Приложения.**



