**Контрольная работа по химии для 8 класса**

**ВАРИАНТ-1**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-6 в поле для ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру выбранного вами ответа.*** |

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

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

**2.** 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 |

**3.** Выберите формулы веществ с ковалентным типом связи:

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

**4.** Выберите формулу вещества, при растворении которого в воде практически не происходит электролитической диссоциации:

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

**5.** В растворе одновременно могут находиться ионы:

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

**6.** Верны ли следующие суждения?

**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 |

|  |
| --- |
| ***В заданиях 7-8 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).*** |

**7.** 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 |
|  |  |  |  |

**8.** Установите соответствие между химическим элементом и формулой его высшего оксида

|  |  |
| --- | --- |
| ЭЛЕМЕНТ | ФОРМУЛА ВЫСШЕГО ОКСИДА |
| А) Р | A) ЭО |
| Б) Si | Б) Э2О |
| B) As | В) ЭО2 |
| C) C | Г) Э2О5 |
|  | Д) ЭО3 |
|  |  |

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

|  |
| --- |
| ***Выполните задания 9 и 10 на отдельном листе,***  ***запишите номер задания и полное решение*** |

**9.** К 180 г 8%-ного раствора хлорида натрия добавили 20 г той же соли. Вычислите массовую долю хлорида натрия в образовавшемся растворе.

**10.** Составьте уравнения химических реакций между растворами веществ в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде:

A) BaCl2 + Na2SO4 →

Б) Na2CO3 + HCl →

Укажите признаки протекания химических реакций.

**Контрольная работа по химии для 8 класса**

**ВАРИАНТ-2**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-6 в поле для ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру выбранного вами ответа.*** |

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

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

**2.** 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 |

**3.** Выберите формулы веществ с ионным типом химической связи:

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

**4.** Выберите формулу вещества, которое в водном растворе полностью диссоциирует на ионы:

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

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

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

**6.** 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 |

|  |
| --- |
| ***В заданиях 7-8 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).*** |

**7.** 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 |
|  |  |  |  |

**8.** Установите соответствие между химическим элементом и формулой его высшего оксида

|  |  |
| --- | --- |
| ЭЛЕМЕНТ | ФОРМУЛА ВЫСШЕГО ОКСИДА |
| А) K | A) ЭО |
| Б) S | Б) Э2О |
| B) Al | В) ЭО2 |
| C) Ba | Г) Э2О3 |
|  | Д) ЭО3 |
|  |  |

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

|  |
| --- |
| ***Выполните задания 9 и 10 на отдельном листе,***  ***запишите номер задания и полное решение*** |

**9.** В 450г 3%-ного раствора йодида натрия растворили 50г той же соли. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

**10.** Составьте уравнения химических реакций между растворами веществ в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде:

A) NaOH + Н2SO4 →

Б) Na2SiO3 + HCl →

Укажите признаки протекания химических реакций.

**Контрольная работа по химии для 8 класса**

**ВАРИАНТ-3**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-6 в поле для ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру выбранного вами ответа.*** |

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

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

**2.** 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 |

**3.** Выберите формулы веществ с ковалентным типом связи:

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

**4.** Выберите формулу вещества, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

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

**5.** 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 - |

**6.** 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 | |
|  |  | |
| ***В заданиях 7-8 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).*** | | |

**7.** 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 |
|  |  |  |  |

**8.** Установите соответствие между химическим элементом и формулой его летучего водородного соединения

|  |  |
| --- | --- |
| ЭЛЕМЕНТ | ФОРМУЛА ЛЕТУЧЕГО ВОДОРОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ |
| А) N | A) НЭ |
| Б) S | Б) Н2Э |
| B) Cl | В) ЭН4 |
| C) C | Г) ЭН3 |
|  |  |

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

|  |
| --- |
| ***Выполните задания 9 и 10 на отдельном листе,***  ***запишите номер задания и полное решение*** |

**9.** К 300 г раствора, содержащего 30% сахара, добавили 50 г. воды. Вычислите Массовую долю сахара в образовавшемся растворе.

**10.** Составьте уравнения химических реакций между растворами веществ в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде:

A) Ва(ОН)2+ Н2SO4 →

Б) Zn(NO3)2 + NaOH →

Укажите признаки протекания химических реакций.

**Контрольная работа по химии для 8 класса**

**ВАРИАНТ-4**

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

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

**2.** 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 |

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

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

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

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

**5.** 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 - |

**6.** 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 | |
|  |  | |
| ***В заданиях 7-8 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).*** | | |

**7.** 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 |
|  |  |  |  |

**8**. Установите соответствие между химическим элементом и формулой его летучего водородного соединения

|  |  |
| --- | --- |
| ЭЛЕМЕНТ | ФОРМУЛА ЛЕТУЧЕГО ВОДОРОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ |
| А) P | A) НЭ |
| Б) S | Б) Н2Э |
| B) Se | В) ЭН4 |
| C) I | Г) ЭН3 |
|  |  |

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

|  |
| --- |
| ***Выполните задания 9 и 10 на отдельном листе,***  ***запишите номер задания и полное решение*** |

**9.** К 250 г 10%-ного раствора нитрата натрия, добавили 50 г. воды. Вычислите массовую долю соли в образовавшемся растворе.

**10.** Составьте уравнения химических реакций между растворами веществ в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде:

A) FeCl2 + NaOH →

Б) CaCO3 + HCl →

Укажите признаки протекания химических реакций.

**Критерии оценивания**

Задания 1-6 по 1 баллу (всего за задания 1-6 - **6** баллов)

Задания 7-8: верно 4 цифры – 2 балла

верно 2-3 цифры – 1 балл

верно 0-1 – 0 баллов

(всего за задания 7-8 - **4** балла)

Задача 9 решена, верно – **2** балла

Задание 10: За каждое верно выполненное уравнение – 2 балла

Верно указаны признаки протекания реакций 1 балл

(всего за задание 10 - **5** баллов)

**Общее количество баллов – 17**

**Шкала перевода баллов**:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-7 баллов – «2» | 8-10 баллов – «3» |
| 11-15 баллов – «4» | 16-17 баллов – «5» |

**Ответы**

**Вариант 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5431 | 4343 |

**9.** 17,2%

**Вариант 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 6451 | 2541 |

**9.** 12,7 %

**Вариант 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3512 | 4213 |

**9.** 25,7 %

**Вариант 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1561 | 4221 |

**9.** 8,3%

Бланк для ответов ученика

МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |

МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |

МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |

МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |

МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |