**Демонстрационный вариант**

**экзаменационная работа по ХИМИИ для 8 класса**

***Пояснительная записка***

На выполнение работы по химии отводится 40 минут.

Работа состоит из 2-х частей и включает в себя 11 заданий.

Ответы к заданиям 1-7 записываются в виде, одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.

Ответы к заданиям 8-9 записываются в виде последовательности цифр.

На задания 10 и 11 следует дать полный развернутый ответ, включающий необходимые уравнения реакций и расчеты.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то вы смоете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Темы заданий**

1. Физические и химические явления

2. Методы разделения смеси веществ

3. Валентность

4. Кислород. Водород

5. [Хи­ми­че­ская реакция. Усло­вия и при­зна­ки протекания хи­ми­че­ских реакций. Хи­ми­че­ские уравнения](http://chem.sdamgia.ru/test?theme=6). Типы реакций

6. Химические свойства классов неорганических соединений

7. Массовая доля элемента в сложном веществе

8. Классы неорганических соединений

9. [Хи­ми­че­ская реакция. Усло­вия и при­зна­ки протекания хи­ми­че­ских реакций. Хи­ми­че­ские уравнения](http://chem.sdamgia.ru/test?theme=6). Типы реакций

10. Вычисления массы (объема, количества) вещества по уравнениям химических реакций.

При выполнении работ учащимся разрешается пользоваться

* Таблицей химических элементов Д.И.Менделеева
* Таблицей растворимости кислот, солей и оснований в воде
* Калькулятором

Задания 1-7 оцениваются 1 баллом.

Задания 8-9 оцениваются 2 баллами. (Если учащийся допускает 1 ошибку, вставляется 1 балл, если 2 и более вставляется 0 баллов)

Задание 10 оценивается 4 баллами, за каждый элемент ответа вставляется 1 балл.

Максимальный балл - 15

**Шкала перевода баллов в оценки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | «2» | «3» | «4» | «5» |
| **Балл** | 0 - 3 | 4 - 7 | 8 - 12 | 13 - 15 |

**Часть 1**

|  |
| --- |
| ***При выполнении заданий 1-7 в поле ответа запишите одну цифру, которая соответствует номеру правильного ответа.*** |

**1.** К химическим явлениям относится процесс

 1) измельчения сахара до состояния пудры

 2) превращения воды в лёд

 3) появление капель воды на крышке чайника

 4) горения свечи

**2.** Фильтрованием можно разделить смесь

1) уксусной кислоты и воды

2) сахара и воды

3) мела и воды

4) машинного масла и воды

**3.** Валентность натрия в соединении Na3N2 равна

 1) I

 2) II

 3) III

 4) IV

**4.** Оцените верность суждений о воздухе

 А. Это сложное вещество

 Б. В его составе 21% кислорода

1) верно только А

2) верно только Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения неврны

**5.** Осадок **не образуется** в ходе реакции между растворами

1) FeSO4 и KOH

2) Na3PO4 и AgNO3

3) H2SO4 и Ba(OH)2

4) H2SO4 и NaOH

**6.** Реакция возможна между серной кислотой и

1) серебром

2) оксидом алюминия

3) алюминием

4) хлоридом натрия

**7.** На какой диа­грам­ме рас­пре­де­ле­ние мас­со­вых долей эле­мен­тов со­от­вет­ству­ет ко­ли­че­ствен­но­му со­ста­ву кар­бо­на­та каль­ция?



|  |
| --- |
| ***В заданиях 8, 9 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столба и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.*** |

**8.** Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) неорганических веществ, к которому оно принадлежит.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА А) Al(OH)3 Б) ZnOВ) CaCl2  | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ1) соль 2) кислота 3) основание 4) оснóвный оксид 5) амфотерный оксид 6) кислотный оксид  |

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

Ответ:

**9.** Установите соответствие между уравнением и типом реакции, к которому оно принадлежит.

|  |  |
| --- | --- |
| УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИА) NH3 + HNO3 → NH4NO3 Б) Mg + ZnCl2 = MgCl2 + ZnВ) NaOH + SO2 → NaHSO3 | ТИП РЕАКЦИИ1) соединения2) разложения3) замещения4) обмена   |

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

Ответ:

**Часть 2**

|  |
| --- |
| ***Ответы на задание 10 записывайте чётко и разборчиво.*** |

**10.** При добавлении к раствору гидроксида калия с массовой долей щёлочи 10% избытка раствора нитрата меди(II) образовался осадок массой 9,8 г. Определите массу исходного раствора щёлочи.