**Демонстрационный вариант**

**экзаменационной работы по ХИМИИ**

**8 класс**

***Инструкция по выполнению работы***

На выполнение работы по химии отводится 45 минут (урок).

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. Строение атома

2. Химическая связь

3. Степень окисления

4. Классы неорганических соединений

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

6. Реакции ионного обмена и условия их протекания

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. Взаимосвязь различных клас­сов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления

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

***Желаем успеха!***

**Часть 1**

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

**1.** Хи­ми­че­ско­му эле­мен­ту 3-го пе­ри­о­да VA-груп­пы со­от­вет­ству­ет схема рас­пре­де­ле­ния элек­тро­нов по слоям:

1) 2, 8, 5

2) 2, 8, 3

3) 2, 5

4) 2, 3

**2.** Ко­ва­лент­ной по­ляр­ной свя­зью об­ра­зо­ва­но каж­дое из ве­ществ в груп­пе

1) http://sdamgia.ru/formula/a7/a75ad8ce132883be05b44dd264845d80p.png

2) http://sdamgia.ru/formula/2d/2d9d325ebf339656179a7ae8c010c330p.png

3) http://sdamgia.ru/formula/56/569b3bf65f77ce7353f56ec8b395ca07p.png

4) http://sdamgia.ru/formula/3b/3b5553f4e5f8dd321a9713cc90592397p.png

**3.** В каком со­еди­не­нии сте­пень окис­ле­ния азота равна +3?

1) http://sdamgia.ru/formula/2c/2c4cdb670251ac665772560671a82fc7p.png

2) http://sdamgia.ru/formula/12/12350202d6efb1554c9bcc571957851cp.png

3) http://sdamgia.ru/formula/35/354bd85fa5c6baa49ec8c108433954ccp.png

4) http://sdamgia.ru/formula/95/95c2a093e449f9832d1789a6d0a2b1cep.png

**4.** Оба ок­си­да яв­ля­ют­ся ос­нов­ны­ми в ряду

1) http://sdamgia.ru/formula/94/942bb576bdc1a3652c210af4f1972bcep.png

2) http://sdamgia.ru/formula/12/12ea8cdc72a75275f823c40c02559258p.png

3) http://sdamgia.ru/formula/5d/5d4aae031580273dfc1d1962c33a2146p.png

4) http://sdamgia.ru/formula/3a/3a94125c58167408e825ea63e37e7cb1p.png

**5.** Какое урав­не­ние со­от­вет­ству­ет ре­ак­ции об­ме­на?

1) http://sdamgia.ru/formula/fa/fab2f9549e74c5a92ec33d24fb6671b9p.png

2) http://sdamgia.ru/formula/b3/b3cffce085136af6a20382d48e70295ap.png

3) http://sdamgia.ru/formula/a6/a6e1f11e606208cb107163bcb9155142p.png

4) http://sdamgia.ru/formula/09/09b31bafdd3357e16b7068119e036407p.png

**6.** Крат­кое ион­ное урав­не­ние http://sdamgia.ru/formula/7f/7f07ca55b8ec98ef7fdc82b8a0ae3d4cp.png

от­ве­ча­ет вза­и­мо­дей­ствию ве­ществ:

1) http://sdamgia.ru/formula/23/2330d91800ac3c5b8cd5f5eab6b29dafp.png и http://sdamgia.ru/formula/2f/2f4784a9a32ec8498202723bf96d5966p.png

2) http://sdamgia.ru/formula/23/2330d91800ac3c5b8cd5f5eab6b29dafp.png и http://sdamgia.ru/formula/3b/3bce443659d0f3d5a8336a6467705b43p.png

3) http://sdamgia.ru/formula/17/1764651a5f2260118fd79d8f7903794ep.png и http://sdamgia.ru/formula/58/58270b9d29a2788ab9ceb3e7ab5c05b1p.png

4) http://sdamgia.ru/formula/17/1764651a5f2260118fd79d8f7903794ep.png и http://sdamgia.ru/formula/ee/eea71c3c204ba373ed4a982004e54313p.png

**7.** Массовая доля кислорода в сульфате меди(II) равна

1) 10,0%

2) 32,0%

3) 16,0%

4) 40,0%

|  |
| --- |
| ***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) Al2O3  Б) N2O3  В) KNO3 | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ  1) соль  2) кислота  3) основание  4) оснóвный оксид  5) амфотерный оксид  6) кислотный оксид |

**9.** Установите соответствие между схемой превращения и реагентом X, необходимым для её осуществления.

|  |  |
| --- | --- |
| СХЕМА ПРЕВРАЩЕНИЯ  А) CaCO3 + X → CaCl2  Б) Cu + X → CuCl2  В) NaBr + X → NaCl  Г) Na2SO4 + X → NaCl | РЕАГЕНТ X  1) Cl2  2) HCl  3) KCl  4) BaCl2 |

**Часть 2**

|  |
| --- |
| ***Ответы на задания 10, 11 записывайте чётко и разборчиво.*** |

BaCl2

**10.** Дана схема превращений: Na → NaOH → Na2SO4  → X

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

**11.** Вычислите массу оксида железа(III), которую можно получить термическим разложением 2,14 г гидроксида железа(III).

1-7 - 1 балл

8-9 - 2 балла

10-11 - 3 балла

«5» - 14-18 баллов

«4» - 10-13 баллов

«3» - 5-9 баллов

«2» - 0-4 балла