**Стартовая контрольная работа по химии для 10 класса. Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы отводится 30 минут. Работа состоит из 2 частей, содержащих 8 заданий.

**Часть 1** содержит 7 заданий. К каждому заданию (1–6) дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. На 7 задание нужно дать краткий ответ в виде набора цифр.

**Часть 2** включает 1 задания, выполнение которых предполагает написание полного, развернутого ответа, включающего необходимые уравнения реакций.

Полученные вами баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая оценка определяется по 5-балльной шкале: 0-6 баллов – «2», 7-8 баллов «3»; 9-10 баллов «4»; 11-12 балла «5».

При выполнении работы вы можете пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимическим рядом напряжений металлов и непрограммируемым калькулятором.

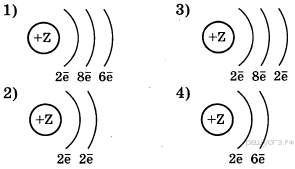
Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

***Желаем успеха!***

**Стартовая контрольная работа Химия, 10 класс***1 вариант*

Часть 1

**1. Химическому эле­мен­ту 2-го пе­ри­о­да VIA-группы со­от­вет­ству­ет схема рас­преде­ле­ния электронов**



**2. В каком ряду хи­ми­че­ских эле­мен­тов уси­ли­ва­ют­ся ме­тал­ли­че­ские свой­ства со­от­вет­ству­ю­щих им про­стых веществ?**

1. калий → на­трий → литий
2. сурьма → мы­шьяк → фосфор
3. углерод → крем­ний → германий
4. алюминий → крем­ний → углерод

**3. Элек­тро­ли­том не яв­ля­ет­ся**

1. SO3
2. NaOH
3. HCl
4. K2SO4

**4.Раствор серной кислоты взаимодействует**

1. только с основными оксидами
2. только с кислотными оксидами
3. с основными и кислотными оксидами
4. с основными и амфотерными оксидами

**5.Между какими веществами возможно взаимодействие?**

1. CaCl2и H2O
2. AgClи HNO3
3. BaCl2и CuSO4
4. AlCl3и Na2SO4

**6.Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в лаборатории?**

***А. При получении кислорода из раствора пероксида водорода необходимо использовать резиновые перчатки.***

***Б. При растворении соды в воде необходимо надеть защитные очки.***

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

**7.Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.**

|  |  |
| --- | --- |
| ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА | ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ |
| A) H2S + O2 => Б) H2SO3 + Na2O => В) H2SO4 + NaOH => | 1) => H2SO3 2) => SO2 + H2O 3) => Na2SO4 + Н2 4) => Na2SO4 + H2O 5) => Na2SO3 + H2O |

Часть 2

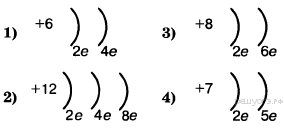
**8.Дана схема превращений: Мg → X → MgCl2 → Mg(OH)2**

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

**Стартовая контрольная работа Химия, 10 класс***2 вариант*

Часть 1

**1.Во 2-м пе­ри­о­де VIA груп­пе Периодической си­сте­мы находится хи­ми­че­ский элемент, схема стро­е­ния атома которого**



**2.Неметаллические свой­ства фосфора вы­ра­же­ны сильнее, чем не­ме­тал­ли­че­ские свойства**

1. азота
2. кислорода
3. серы
4. кремний

**3. Элек­тро­ли­том не яв­ля­ет­ся**

1. H2SO4
2. KOH
3. NaCl
4. CaO

**4.Гидроксид кальция реагирует с**

1. углекислым газом
2. кислородом
3. водородом
4. поваренной солью

**5.Между какими веществами возможно взаимодействие?**

1. MgCl2 и H2O
2. AgCl и HNO3
3. BaCl2иCuSO4
4. NaClи K2SO4

**6.Верны ли суждения о правилах применения и хранения препаратов бытовой химии?**

***А. Аэрозоли, использующиеся в качестве средств для борьбы с бытовыми насекомыми, безопасны для детей и животных.***

***Б. Растворители и моющие средства допускается хранить в доступных для детей местах.***

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

**7.Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.**

|  |  |
| --- | --- |
| ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА | ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ |
| A) H2S + O2 => Б) H2SO3 + Na2O => В) H2SO4 + NaOH => | 1) => H2SO3 2) => SO2 + H2O 3) => Na2SO4 + Н2 4) =>Na2SO3 + H2O 5) =>Na2SO4 + H2O |

Часть 2

**8. Дана схема превращений:S → X → H2SO3 → Na2SO3**

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

**3.Критерии оценивания**

Каждое задание теста оценивается соответствующим баллом, определенным сложностью задания. Максимальное количество баллов-16

Верное выполнение каждого задания ***Части 1***(1–6) оценивается1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, что указан только один номер правильного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

*З*адание с кратким ответом считается выполненным верно, если в заданиях **7** правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ на задание ставится 2 балла, если допущена одна ошибка, то ответ оценивается в 1 балл. Если допущены две и более ошибки или ответа нет, то выставляется 0 баллов

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| 1 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | 4 |
| 4 | 4 | 1 |
| 5 | 3 | 3 |
| 6 | 4 | 4 |
| 7 | 254 | 245 |

**Часть 2**

*1 вариант*

**Задание 8**

Дана схема превращений:Мg → X → MgCl2→Mg(OH)2

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

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы ответа  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) | |
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:  1) 2Мg + O2 = 2 МgO  2) МgO + 2HCl = МgCl2 + H2O  3) МgCl2 + 2NaOH = Mg(OH)2 + 2NaCl | |
| **Критерии оценивания** | **Баллы** |
| Ответ правильный и полный, включает все названные элементы. | **3** |
| Правильно записаны 3 уравнения реакций. | **3** |
| Правильно записаны 2 уравнения реакций. | **2** |
| Правильно записано 1 уравнение реакции. | **1** |
| Все элементы ответа записаны неверно. | **0** |
| *Максимальный балл* | **3** |

*2 вариант*

**Задание 8**. Дана схема превращений:S → X → H2SO3 → Na2SO3

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

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы ответа  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) | |
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:  1) S + O2 = SO2  2) SO2 + H2O = H2SO3  3) H2SO3 + 2NaOH = Na2SO3+ 2 H2O | |
| **Критерии оценивания** | **Баллы** |
| Ответ правильный и полный, включает все названные элементы. | **3** |
| Правильно записаны 3 уравнения реакций. | **3** |
| Правильно записаны 2 уравнения реакций. | **2** |
| Правильно записано 1 уравнение реакции. | **1** |
| Все элементы ответа записаны неверно. | **0** |
| *Максимальный балл* | **3** |

Ученик справился с работой, если он выполнил не менее 50% заданий. Оценка “5” – если выполнено 90–100% заданий, оценка “4” – выполнено 70–89% заданий, оценка “3” – выполнено 50–69% заданий

**Перевод баллов в оценку:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **оценка** | 5 | 4 | 3 | 2 |
| **баллы** | 11-12 | 9-10 | 7-8 | 0-6 |

**4.Правильные ответы:**

**Часть 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| 1 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | 4 |
| 4 | 4 | 1 |
| 5 | 3 | 3 |
| 6 | 4 | 4 |
| 7 | 254 | 245 |

**Часть 2**

*1 вариант*

**Задание 8**

Дана схема превращений: Мg → X → MgCl2→Mg(OH)2

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

|  |
| --- |
| **Элементы ответа**  *(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)* |
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:  1) 2Мg + O2 = 2 МgO  2) МgO + 2HCl = МgCl2 + H2O  3) МgCl2 + 2NaOH = Mg(OH)2 + 2NaCl |

*2 вариант*

**Задание 8**. Дана схема превращений:S → X → H2SO3 → Na2SO3

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

|  |
| --- |
| **Элементы ответа**  *(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)* |
| Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:  1) S + O2 = SO2  2) SO2 + H2O = H2SO3  3) H2SO3 + 2NaOH = Na2SO3+ 2 H2O |

1. **Ссылки на источники:**
2. ФИПИ открытый банк заданий ОГЭ по химии <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>

2. ГИА 9 <http://gia.edu.ru/ru/>

3. Решу ОГЭ <https://chem-oge.sdamgia.ru/>