**ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ**

**МАТЕРИАЛОВ**

**Критерии оценки тестовых работ**

Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

* нет ошибок — оценка «5»;
* одна ошибка - оценка «4»;
* две ошибки — оценка «З»;
* три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

19—24 правильных ответов — оценка «4»;

13—18 правильных ответов — оценка «З»;

меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**Контрольно-измерительные материалы**

**Вариант 1**

*В заданиях А1-А3 выберите один верный ответ из четырех предложенных.*

А1. На приведённом рисунке изображена модель атома



1) хлора 2) азота 3) магния 4) фтора

|  |
| --- |
|  |

*Ответ*

А2. В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства

соответствующих им простых веществ?

1) алюминий → фосфор → хлор

2) фтор → азот → углерод

3) хлор → бром → иод

4) кремний → сера → фосфор

*Ответ:*

|  |
| --- |
|  |

А3. В молекуле фтора химическая связь

1) ионная2) ковалентная полярная

3) ковалентная неполярная4) металлическая

|  |
| --- |
|  |

*Ответ:*

А4. Расположите формулы веществ по увеличению степени окисления хлора в них

|  |  |
| --- | --- |
| 1. АlCl3 | 1. NaClO |
| 1. Cl2O7 | 1. Сl2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

А5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

|  |  |
| --- | --- |
| 1. SO2 | А) кислота |
| 1. H2CO3 | Б)оксид |
| 1. CaSiO3 | В)основание |
| 1. Mg(OH)2 | Г) соль |

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

*Ответ:*

А6. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции.

**РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЗНАК РЕАКЦИИ**

А) BaCl2 и AgNO3 1) выпадение белого осадка

Б) CuCl2 и NaOH 2) выпадение бурого осадка

В) FeCl3 и Ba(OH)2 3) выпадение голубого осадка

4) выделение газа

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

*Ответ:*

А7.Установите соответствие между формулой соединения ионами, на которые распадется данное вещество при растворении

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ЭЛЕКТРОЛИТА | ИОНЫ, ОБРАЗОВАВШИЕСЯ ПРИ ДИССОЦИАЦИИ |
| 1. Al2(SO4)3 | А) Mg 2+и OH- |
| 1. NH4NO3 | Б) NH4+и NO32- |
| 1. CuCl2 | В)NH4+и NO3- |
| 1. Mg(OH)2 | Г) Al 3+и SO42- |
|  | Д) Cu2+иCl- |
|  | Е) Cu+ и Cl- |

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

*Ответ:*

А8.Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом,   
с помощью которого можно различить эти вещества.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ | РЕАКТИВ |
| **А)** HCl и HNO3  **Б)**Bа(NO3)2 и Na2SO4  **В)** KCl и NH4Cl | 1) карбонат калия  2) соляная кислота  3) медь  4) гидроксид натрия |

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

*В заданиях А9-А11 выберите 2 пары ответов*

А9. Газ выделяется при взаимодействии

1) MgCl2 и Ba(NO3)2

2) Na2CO3и CaCl2

3) NH4Cl иNaOH

4) Na2CO3иНCl

5) CuSO4и KOH

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ:*

А10. Хлорид бария может реагировать с:

1. NaOH 2) NaCl 3) HCl 4)K2SO4 4) AgNO3

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ*:

А11. Для этана верны следующие утверждения:

1. молекула содержит шесть атомов углерода
2. является предельным углеводородом
3. характерны реакции присоединения
4. атомы углерода в молекуле соединены тройной связью
5. вступает в реакцию с хлором

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ:*

А12. К 400 г 10%-ного рас­тво­ра соли до­ба­ви­ли 50 г этой же соли. Чему равна мас­со­вая доля соли (в %) в по­лу­чен­ном рас­тво­ре? Ответ за­пи­ши­те с точ­но­стью до целых.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В1. Дана схема превращений:

Al → AlCl3 → X t → Al2O3

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте сокращенное ионное уравнение.

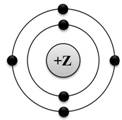
Ответ:

В2. Рас­счи­тай­те массу хло­ри­да алю­ми­ния, об­ра­зу­ю­ще­го­ся при вза­и­мо­дей­ствии из­быт­ка алю­ми­ния с 2,24 л (н. у.) хлора. Ответ ука­жи­те в грам­мах с точ­но­стью до целых.

**Вариант 2**

*В заданиях А1-А3 выберите один верный ответ из четырех предложенных.*

А1. На приведённом рисунке изображена модель атома



1) хлора 2) азота 3) магния 4) углерода

|  |
| --- |
|  |

*Ответ*

А2. В каком ряду химических элементов усиливаются неметаллические свойства соответствующих им простых веществ?

1. фтор → азот → бор
2. магний → натрий → калий
3. хлор → сера → кремний
4. алюминий → кремний → фосфор

|  |
| --- |
|  |

*Ответ:*

А3. В каком веществе ковалентная полярная связь?

1. HCl 2)KCl 3) K2O 4)O2

|  |
| --- |
|  |

*Ответ:*

А4. Расположите формулы веществ по увеличению степени окисления хлора в них

|  |  |
| --- | --- |
| 1)KClO3 | 3)HClO4 |
| 2)AlCl3 | 4)Ca(ClO2)2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

*Ответ:*

А5. Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

|  |  |
| --- | --- |
| 1. СO2 | А) кислота |
| 1. H2SO3 | Б)оксид |
| 1. CaSiO3 | В)основание |
| 1. Ca(OH)2 | Г) соль |

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

*Ответ:*

А6. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

А) KOH и FeCl2 1) выпадение белого осадка

Б) KOH и CuCl2 2) выпадение чёрного осадка

В) Ba(NO3)2и FeSO43) выпадение голубого осадка

4) выпадение серо-зелёного осадка

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

*Ответ:*

А7. Установите соответствие между формулой соединения и ионами, на которые распадется данное вещество при растворении

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛА ЭЛЕКТРОЛИТА | ИОНЫ, ОБРАЗОВАВШИЕСЯ ПРИ ДИССОЦИАЦИИ |
| 1) Al2(SO4)3 | А) Mg 2+и 2OH- |
| 1. NH4NO3 | Б) NH4+и NO32- |
| 1. CuCl2 | В)NH4+и NO3- |
| 1. Mg(OH)2 | Г) Al 3+и SO42- |
|  | Д) Cu2+иCl- |
|  | Е) Cu+ и Cl- |

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

*Ответ:*

А8.Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом,   
с помощью которого можно различить эти вещества.

|  |  |
| --- | --- |
| ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ | РЕАКТИВ |
| **А)** HCl(р-р) и KOH  **Б)**FeSO4 и CuCl2  **В)** Ag и Mg | 1) O2  2) лакмус  3) NaOH(р-р)  4) H2SO4(р-р) |

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

*В заданиях А9-А11 выберите 2 пары ответов*

А9. Осадок выделяется при взаимодействии

1) MgCl2 и Ba(NO3)2

2) Na2CO3и CaCl2

3) NH4Cl иNaOH

4) Na2CO3иНCl

5) CuSO4и KOH

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ:*

А10. Хлорид кальция может реагировать с:

1. NaOH 2) Na2CО3 3) HCl 4) K2SO45)AgNO3

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ*:

А11. Для этана верны следующие утверждения:

1. относительная молекулярная масса равна 28
2. является жидкостью (н.у.)
3. атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью
4. вступает в реакцию с водородом
5. сгорает с образованием углекислого газа и воды

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ответ:*

А12. К 240 г рас­тво­ра с мас­со­вой долей соли 10% до­ба­ви­ли 160 мл воды. Опре­де­ли­те мас­со­вую долю соли в по­лу­чен­ном рас­тво­ре. (За­пи­ши­те число с точ­но­стью до целых.)

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В1. Дана схема превращений:

P2O5→ X → K3PO4→ Ca3(PO4)2

Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для последнего превращения составьте сокращённое ионное уравнение.

Ответ:

В2. Литий мас­сой 3,5 г со­жгли в кис­ло­ро­де. Рас­счи­тай­те массу ок­си­да лития, об­ра­зо­вав­ше­го­ся при этом. Ответ ука­жи­те в грам­мах с точ­но­стью до де­ся­тых.