|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО**приказом директора МОУ «Лицей №4» Приказ № 14/2 от 01.02.2025 |

**Демонстрационный вариант**

**контрольных измерительных материалов**

**по химии для промежуточной аттестации обучающихся 8 класса**

**Материал**предназначен для учащихся 8-х классов в качестве оценки уровня знаний по предмету «химия» во время промежуточной аттестации.

**Время выполнения работы - 1час 30 мин (90 минут)**

Правильно выполненная работа оценивается 24 баллами

Часть 1 – задания 1 - 15 – по 1 баллу

Часть 2 – задания 1-3 - по 3 балла

**Параметры оценки.**

оценка «5» - 85-100% верно выполненных заданий теста

оценка «4» - 84-71% верно выполненных заданий теста

оценка «3» - 51-70% верно выполненных заданий теста

оценка «2» - 50% и менее верно выполненных заданий теста

**Часть 1**

1. **Запишите в таблицу номер периода (Х) и номер группы (Y), в которых расположен элемент под номером 8 в ПСХЭ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Х** | **Y** |
|  |  |

1. **Какие из перечисленных оксидов вступают в реакцию с кислотами?**
2. SrO
3. SO2
4. CO
5. Cr3O3
6. CrO3
7. **Из предложенного перечня выберите два вещества с ковалентной полярной связью**
8. LiI
9. H2S
10. Na2S
11. HBr
12. P4
13. **В каких двух со­еди­не­ниях степень окис­ле­ния азота равна −3?**

1) N3O3

2) Ba(NO3)2

3) (NH4)2SO4

4) HNO3

5) NH3

1. **Выберите два ряда веществ, где написаны названия только простых веществ**

1) оксид магния, оксид серы(IV)

2) сера, водород

3) железо, аммиак

4) алмаз, графит

5) углекислый газ, угарный газ

1. **Формулам N2O и Cu(OH)2 соответствуют названия**

1) оксид азота(I) и гидроксид меди(I)

2) оксид азота(II) и гидроксид меди(I)

3) оксид азота(I) и гидроксид меди(II)

4) оксид aзотa (IV) и гидроксид меди(II)

1. **Взаимодействие раствора сульфата меди(II) с железом относится к реакциям, выберите ВСЕ верные варианты ответа.**

1) замещения

2) соединения

3) обмена

4) ОВР

5) без изменения степеней окисления

1. **Какие два из указанных металлов вступают в реакцию с соляной кислотой?**

1) серебро

2) золото

3) алюминий

4) медь

5) хром

1. **Выберите два вещества, с которыми оксид серы (IV) вступает в химическую реакцию.**

1) нит­ра­том натрия

2) хлором

3) вода

4) ок­си­дом алюминия

5) ок­си­дом кремния

1. **Раствор серной кислоты взаимодействует (1 вариант ответа)**

1) только с основными оксидами

2) только с кислотными оксидами

3) с основными и кислотными оксидами

4) с основными и амфотерными оксидами

1. **Гидроксид железа(II) реагирует с раствором (1 вариант ответа)**

1) сульфата натрия

2) карбоната калия

3) хлорида кальция

4) бромоводорода

1. **С нитратом меди(II) может взаимодействовать (1 вариант ответа)**

1) оксид углерода(IV)

2) гидроксид кальция

3) гидроксид железа(II)

4) соляная кислота

1. **Из перечисленных суждений о правилах работы с веществами в лаборатории и быту выберите верное(-ые)**

1) реагенты и продукты реакции нельзя пробовать на вкус

2) в химической лаборатории нельзя хранить и употреблять пищу

3) нагревание веществ нужно проводить в закрытом сосуде, так как при этом пары не попадают в воздух

4) работу с едкими веществами следует проводить в резиновых перчатках

1. **В реакции C + H2O → CO + H2 определите роль атома углерода и изменение степень окисления:**
2. восстановитель
3. окислитель
4. – 2 → +4
5. 0 → +2
6. 0 → – 2
7. **Массовая доля кислорода в гидроксиде железа(II) равна**

1) 24,2%

2) 35,6%

3) 56,8%

4) 71,2%

**Часть 2**

1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции по схеме:

Cu + HNO3 → Cu(NO3)2 + H2O + NO

1. Вычислите массу алюминия, который может прореагировать с 480г 10%-го раствора сульфата меди (II).
2. Вычислите объём израсходованного кислорода и массу получившегося оксида магния, если в реакции сожгли 6 г магния.