**Диагностическая контрольная работа 8 класс**

 **вариант 1 (рекомендуется по окончании 1 полугодия)**

* 1. Установите соответствие между формулой вещества и её названием:

***Формула вещества Название***

А) СаJ2 1) сероводород

Б) Al2O3 2) оксид железа (II)

В) H2S 3) иодид кальция

Г) FeO 4) оксид алюминия

 5) оксид железа (III)

1.2 Установите соответствие между понятием и его определением

|  |  |
| --- | --- |
| ***Понятие*** | ***определение*** |
| 1)Химический элемент |  А) мельчайшая химически неделимая частица  |
| 2) Атом | Б) вещество, состоящее из атомов одного химического элемента |
| 3)Простое вещество | В) определенный вид атомов |
| 4)Сложное вещество | Г) вещество, состоящее из атомов разных химических элементов |
|  |  |

* 1. Зачеркните одной чертой в любом направлении три стоящие подряд формулы оксидов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NaOH | Al2O3 | Mg(OH)2 |
| K2O | SO3 | Ag2O |
| CuCl2 | H2O2 | HNO3 |

2. Укажите, где о железе говорится как о простом веществе, а где как об элементе.

1. Магнит притягивает железо
2. Железо входит в состав гемоглобина
3. Гвозди делают из железа
4. Железо входит в состав многих поливитаминов

Внесите цифры ответов в таблицу

|  |  |
| --- | --- |
| *Простое вещество* | *Химический элемент* |
|  |  |

3. Какое газообразное вещество можно получить, используя данную установку. Подпишите вещества, которые можно использовать для его получения на уроке химии, напишите уравнение реакции.



4 Предложен новый метод хранения яблок. Перед укладкой на зимнее хранение их погружают на несколько секунд в раствор хлорида кальция. Вычислите массовую долю хлорида кальция в растворе, которым необходимо обработать 10 кг яблок, если на приготовление его расходуется 800г воды и 1,5г соли. Сколько необходимо взять воды и соли, чтобы обработать 80 кг яблок.

5. Газ, полученный при взаимодействии натрия с водой, можно спокойно гореть в кислороде. Смесь же газа с воздухом взрывается. При взаимодействии газа с твердым веществом черного цвета образуется простое вещество, красного цвета, имеющее специфический блеск и сложное вещество – одно из самых распространенных веществ на Земле. Составьте соответствующие уравнения.

6. В последние годы много говорят о проблеме озоновых дыр. Прокомментируйте различные суждения по этому поводу.

*Разговор в автобусе:*

«В том, что все лето льют дожди, виноваты ракеты: когда их запускают в космос, они пробивают в озоне дыры, поэтому идет дождь»

*Из научно- популярного журнала:*

«Многолетние наблюдения за состоянием верхних слоев атмосферы наводят на мысль о зависимости числа озоновых дыр от времени года: озоновых дыр больше в конце зимы и значительно меньше в конце лета»

*Продавец парфюмерного отдела:*

«Не пробуйте здесь лак в аэрозольной упаковке, дышать нечем – не магазин, а сплошная озоновая дыра»

Какие вам приходилось слышать суждения о причинах возникновения озоновых дыр и последствиях этого явления? Приведите три суждения о причинах возникновения озоновых дыр.

Критерии оценки работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задание | Предметные результаты | УУД | Решение |
| * 1. Установите соответствие между формулой вещества и её названием:

***Формула вещества Название***А) СаJ2 1) сероводородБ) Al2O3 2) оксид железа (II)В) H2S 3) иодид кальция Г) FeO 4) оксид алюминия 5)оксид железа (III) | Умение классифицировать и назвать вещества, использовать знаковую систему; | Познавательные (поиск и выделение необходимой информации) |  (0,5 балла) |
| 1.2 Установите соответствие между понятием и его определением

|  |  |
| --- | --- |
| ***Понятие*** | ***определение*** |
| 1)Химический элемент |  А) мельчайшая химически неделимая частица  |
| 2) Атом | Б) вещество состоящее из атомов одного химического элемента |
| 3)Простое вещество | В) определенный вид атомов |
| 4)Сложное вещество | Г) вещество состоящее из атомов разных химических элементов |

 | Раскрывать смысл понятий «атом», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»; | Познавательные (поиск и выделение необходимой информации),  |  (0,5 балла) |
| * 1. Зачеркните одной чертой в любом направлении три стоящие подряд формулы оксидов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NaOH | Al2O3 | Mg(OH)2 |
| K2O | SO3 | Ag2O |
| CuCl2 | H2O2 | HNO3 |

 | Умение классифицировать и назвать вещества; | Познавательные (поиск и выделение необходимой информации, классификация объекта), регулятивеные -коррекция |  (0,5 балла) |
| 2. Укажите, где о железе говорится как о простом веществе, а где как об элементе.1. Магнит притягивает железо
2. Железо входит в состав гемоглобина
3. Гвозди делают из железа
4. Железо входит в состав многих поливитаминов

Внесите цифры ответов в таблицу

|  |  |
| --- | --- |
| *Простое вещество* | *Химический элемент* |
| 13 | 24 |

 | Умение раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула»,«химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», | Познавательные (поиск и выделение необходимой информации) | - простое вещество (1 балл)- химический элемент (1 балл) |
| 3. Какое газообразное вещество можно получить, используя данную установку. Подпишите вещества, которые можно использовать для его получения на уроке химии, напишите уравнение реакции.  | Умение проводить лабораторные опыты и прогнозировать результат; | Познавательные(анализ объектов с целью выделения существенных признаков), регулятивные – прогнозирование; |  3балла:- получение кислорода (1 балл)- указание веществ (1балл)- уравнение химической реакции (1 балл) |
| 4. Предложен новый метод хранения яблок. Перед укладкой на зимнее хранение их погружают на несколько секунд в раствор хлорида кальция. Вычислите массовую долю хлорида кальция в растворе, если на приготовление его расходуется 800г воды и 1,5г соли. Какой будет концентрация раствора, если в раствор добавить еще 2г соли?  | Умение проводить расчёты для приготовления растворов с определённой массовой долей растворённоговещества; | Познавательные (установление причинно-следственных связей, выдвижение гипотез и их обоснование) | 1. балла:

1 б. найдена масса раствора,1. б. найдена массовая доля вещества,

2 б. найдена массовая доля нового раствора. |
| 5. Газ, полученный при взаимодействии натрия с водой, можно спокойно гореть в кислороде. Смесь же газа с воздухом взрывается. При взаимодействии газа с твердым веществом черного цвета образуется простое вещество, красного цвета, имеющее специфический блеск и сложное вещество – одно из самых распространенных веществ на Земле. Составьте соответствующие уравнения. Назовите вещества о которых идет речь | Умение прогнозировать химический эксперимент | Регулятивные (прогнозирование), познавательные (выбор наиболее эффективных способов решения задач) | 1. баллов ;

|  |  |
| --- | --- |
| 1б | 2Na+2H2O=2NaOH + H2 |
| 1б | 2H2+O2=2H2O |
| 1б | H2+CuO= Cu + H2O |
| 1б | Водород, вода, оксид меди II, медь |
| 1б | Расставлены все коэффициенты |

 |
| 6. В последние годы много говорят о проблеме озоновых дыр. Прокоментируйте различные суждения по этому поводу.*Разговор в автобусе:*«В том, что все лето льют дожди, виноваты ракеты: когда их запускают в космос, они пробивают в озоне дыры, поэтому идет дождь»*Из научно- популярного журнала:*«Многолетние наблюдения за состоянием верхних слоев атмосферы наводят на мысль о зависимости числа озоновых дыр от времени года: озоновых дыр больше в конце зимы и значительно меньше в конце лета»*Продавец парфюмерного отдела:*« Не пробуйте здесь лак в аэрозольной упаковке, дышать нечем – не магазин, а сплошная озоновая дыра»Какие вам приходилось слышать суждения о причинах возникновения озоновых дыр и последствиях этого явления? Приведите три суждения о причинах возникновения озоновых дыр.  | *получит возможность развивать коммуникативную компетентность, используя средства**письменной коммуникации при работе с дополнительной литературой,* |  | 1. баллов

Правильно четко сформулированы и правильно приведены аргументы. (по 2 балла за каждый аргумент)  |