Приложение 1.

Задания для группы №1. **Оксиды.**

1. Проанализируйте предложенные вам формулы веществ и допишите определение, вставив пропущенные слова:

Оксиды – это \_\_\_\_\_ вещества, состоящие из \_\_\_\_\_ химических элементов, один из которых \_\_\_\_\_ , в степени окисления \_\_\_\_\_ .

Формулы: Na2O, CaO, SO2, P2O5, Al2O3.

1. Заполните схему, используя следующие понятия: «оксиды», «несолеобразующие оксиды», «кислотные оксиды», «основные оксиды», «солеобразующие оксиды». Приведите по три примера. Обоснуйте свой ответ.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Установите соответствие между формулами оксидов и их названиями.

|  |  |
| --- | --- |
| Формулы оксидов | Названия оксидов |
| 1. P2O5  2. MgO  3. Al2O3  4. SO3  5. Na2O | А. Оксид серы (VI)  Б. Оксид натрия  В. Оксид фосфора (V)  Г. Оксид магния  Д. Оксид алюминия |

Как даются названия веществам данного класса?

1. Составьте формулы:

1) оксидов железа, в которых металл проявляет степени окисления +2 и +3;

2) оксидов серы, в которых неметалл проявляет степени окисления +4 и +6.

1. В двух пронумерованных пробирках находятся оксид меди (II) и сажа. Как определить, в какой из пробирок находится оксид?

Приложение 2.

Задания для группы №2. **Основания.**

1. Даны формулы веществ, относящихся к классу оснований. Проанализируйте их, и допишите определения, вставив пропущенные слова:

Основания – это \_\_\_\_\_ вещества, состоящие из атомов \_\_\_\_\_ , связанных с одной или несколькими \_\_\_\_\_ .

Формулы: NaOH, Fe(OH)2, Ca(OH)2, KOH, Al(OH)3,  Fe(OH)3

1. Записаны три ряда формул:

А. NaOH, Ba(OH)2, Cu(OH)2, KOH (таблица растворимости)

Б. Fe(OH)2, Pb(OH)2, LiOH, Ba(OH)2

В. LiOH, KOH, Al(OH)3, NaOH

В каждом ряду находиться одно лишнее основание. Определите его формулу, ответ обоснуйте.

1. Распределите формулы оснований, предложенных в первом задании, по соответствующим их названиям:

А. гидроксид кальция - …

Б. гидроксид железа (III) - …

В. гидроксид натрия - …

Г. гидроксид алюминия - …

Д. гидроксид железа (II) - …

Е. гидроксид калия - …

1. Пользуясь таблицей растворимости, составьте формулы трёх нерастворимых оснований и назовите их.
2. В трёх пробирках без этикеток находятся бесцветные растворы: №1- соляная кислота, №2 – гидроксид натрия, №3 – вода. Как определить, в какой из них находится раствор щелочи?

Приложение 3.

Задания для группы №3. **Кислоты.**

1. Формулы: HCl, H2SO4, HNO3, H2CO3, H3PO4. Проанализируйте предложенные вам формулы веществ и допишите определение, вставив пропущенные слова:

Кислоты – это \_\_\_\_\_ вещества, молекулы которых состоят из атомов \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

1. Даны формулы кислот: H2S, HCl, HNO3, H2SO4, H3PO4, H2CO3, H2SO3, HClO4.  Распределите их по двум признакам на 2 и 3 группы соответственно. Ответ обоснуйте.
2. Верны ли утверждения?

А. Азотная кислота имеет формулу HNO3.

Б. Формула соляной кислоты H2S.

В. H3PO4 – это фосфорная кислота.

Г. Вещество H2SO3 называется серная кислота.

Д. H2CO3 – это угольная кислота.

Е. Кремниевая кислота имеет формулу H2SiO3.

Ж. Хлороводородная кислота имеет формулу HCl.

З. Соединение H2SO4 называется сероводородная кислота.

1. Установите соответствие между формулами кислот и их названиями:

|  |  |
| --- | --- |
| Формулы кислот | Названия кислот |
| 1. HNO3  2. H2SO4  3. HCl  4. H3PO4  5. H2SiO3  6. H2CO3 | А. Фосфорная кислота  Б. Кремниевая кислота  В. Серная кислота  Г. Азотная кислота  Д. Угольная кислота  Е. Соляная кислота |

5. В трех пробирках без этикеток находятся бесцветные растворы: №1 – серная кислота, №2 – гидроксид калия, №3 – вода. Как определить, в какой из них находится кислота?

Приложение 4.

Задания для группы №4. **Соли.**

1. Даны формулы веществ: NaCl, K2CO3, BaSO4, Li3PO4. Проанализируйте их и допишите определение, вставив пропущенные слова:

Соли – это \_\_\_\_\_ вещества, состоящие из атомов \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ .

1. А. Даны формулы солей: K2SO4, KHSO4, CuCl2, NaHCO3, CuOHCl, FeS, Al(NO3)3, Fe(OH)2CL, BaSO4. Распределите их на три классификационные группы.

Б. Приведите по два примера растворимых и нерастворимых солей.

1. Составьте формулы солей, которые можно получить при взаимодействии кислот и металлов, обозначенных в таблице (в скобках указаны степени окисления металлов).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кислоты | Металлы | | | Названия солей, содержащих атомы алюминия |
| К (+1) | Mg(+2) | Al (+3) |
| HNO3 |  |  |  |  |
| H2SO4 |  |  |  |  |
| H3PO4 |  |  |  |  |

1. В трех пробирках без этикеток находятся бесцветные растворы: №1 – соляная кислота, №2 – гидроксид натрия, №3 – сульфат натрия. Как определить, в какой из них находится соль?

Приложение 5.

Заполните таблицу:

*Заполните только колонку 2, поставив х, там где вы считаете это нужно сделать.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| я из указанного источника зафиксировал информацию и воспроизвёл её. |  |  |
| я из нескольких источников зафиксировал информацию, сделал вывод и привёл хотя бы один аргумент для его подтверждения. |  |  |
| я самостоятельно организовал поиск информации, охарактеризовал основные источники, сделал вывод на основе анализа нескольких аргументов. |  |  |
| я ответил на вопросы с помощью товарищей или учителя по заданному алгоритму. |  |  |
| я самостоятельно давал односложные ответы по заданному алгоритму, сотрудничал с членами группы, договорившись о процедуре. |  |  |
| я самостоятельно дал развернутый аргументированный ответ, обобщил результаты обсуждения в группе. |  |  |
| я понял цели и задачи деятельности, организовал свои действия с помощью товарищей или учителя, высказал своё мнение о проделанной работе. |  |  |
| я сформировал цели и задачи с помощью учителя, спланировал и организовал свою деятельность по готовому алгоритму, оценил результат и процесс деятельности. |  |  |
| я самостоятельно сформировал цели и задачи деятельности, спланировал и организовал свою деятельность, сделал анализ результата и процесса деятельности. |  |  |