**Оценочные материалы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Химия»**

***ОК - 01 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.***

1.Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления серы в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ

А)  (NH4)2S

Б) Fe2(SO4)3

В)  SF6

СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ СЕРЫ

1)  –6

2)  –2

3)  +6

4)  +4

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Б | В |
|   |   |   |

Ответ 233

 ***ОК - 02 - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.***

1.Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами(-ом) их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

A)   H2SO4 + MgO

Б)   H2SO4 +Mg(OH)2

B)   Mg +H2S

ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

1)   MgSO4 +H2O

2)   MgSO4 +H2

3)   MgS +H2O

4)   MgH2 + S

5)   MgS +H2

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

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

Ответ 115

***ОК - 03 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.***

1. Об азоте как о простом веществе сказано в следующем предложении.

1)  Растениям нужен азот для построения молекул белков.

2)  Молекула аммиака состоит из атомов азота и водорода.

3)  С минеральными удобрениями азот вносится в почву.

4)  Азотом наполняют электролампы.

Ответ 4

2. О железе как о простом веществе говорится в следующем предложении.

1)  В кожуре яблок содержится железо.

2)  Для получения железа  оксид железа(III) нагревают с углем.

3)  Железо входит в состав хлорида железа(III).

4)  При малокровии употребляют лекарства, содержащие железо.

Ответ 2

3. Выберите два вещества, при полной диссоциации 1 моль которых образуется 3 моль анионов.

1)  фосфата калия

2)  нитрата алюминия

3)  нитрата натрия

4)  сульфата меди(II)

5)  хлорида железа(III)

Ответ 2,5

***ОК - 04 - работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.***

1.Из предложенного перечня выберите две пары веществ, для каждого из которых характерна ковалентная полярная связь:

1)  оксид натрия и оксид хлора(VII)

2)  оксид кремния и аммиак

3)  хлорида лития и кислород

4)  сероводород и хлор

5)  оксид серы(VI) и соляная кислота

Ответ: 25.

 2.Из предложенного перечня выберите два вещества, для которых характерна ковалентная неполярная связь:

1)  молекула хлороводорода

2)  кристалл SiO2

3)  кристалл кремния

4)  молекула пероксида водорода

5)  молекула воды

Ответ: 34.

***ОК - 07 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.***

1.Из перечисленных суждений о правилах безопасной работы в химической лаборатории и с препаратами бытовой химии выберите одно или несколько верных.

1)  В лаборатории наличие кислоты в растворе определяют на вкус.

2)  При работе с препаратами бытовой химии, содержащими щёлочь, необходимо использовать резиновые перчатки.

3)  При попадании раствора кислоты на кожу, её следует промыть водой и обработать раствором питьевой соды.

4)  Легковоспламеняющиеся жидкости, например ацетон, разрешается хранить только в холодильнике.

Ответ: 23.

2.Из перечисленных суждений о правилах применения и опасности для здоровья препаратов бытовой химии выберите одно или несколько верных.

1)  Стиральные порошки нельзя использовать для мытья посуды.

2)  Работать с хлорсодержащими дезинфицирующими средствами следует при плотно закрытой двери в помещении.

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

4)  Растворители и моющие средства не допускается хранить в доступных для детей местах.

Ответ: 14.

3.Из перечисленных суждений о правилах применения и опасности для здоровья препаратов бытовой химии выберите одно или несколько верных.

1)  При получении кислорода из раствора пероксида водорода необходимо использовать резиновые перчатки.

2)  При растворении соды в воде необходимо надеть защитные очки.

3)  Мерный цилиндр нельзя использовать для нагревания раствора кислоты.

4)  В школьной лаборатории запрещается работать одному.

Ответ: 34.

4.Из перечисленных суждений об экологической безопасности выберите одно или несколько верных.

1)  Не рекомендуется употреблять в пищу плодоовощные культуры, выращенные вблизи железных дорог и автомобильных магистралей.

2)  Овощные растения, выращенные с использованием избытка минеральных удобрений, не представляют опасности для организма человека.

3)  Выбросы сернистого газа, образующегося в процессе получения серной кислоты, положительно влияют на здоровье человека, растительный и животный мир.

4)  Отходы переработки свинцовых руд представляют угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

Ответ: 14.

5. Из перечисленных суждений о правилах безопасной работы в химической лаборатории выберите одно или несколько верных.

1)  Органические растворители следует хранить вдали от нагревательных приборов.

2)  Щелочные металлы хранят в плотно закрытых стеклянных банках без применения дополнительных веществ.

3)  Легковоспламеняющиеся жидкости, например ацетон, разрешается хранить только в холодильнике.

4)  Калий хранят под слоем керосина.

Ответ: 14.

6. 1)  Количество углекислого газа в атмосфере постоянно растёт благодаря деятельности человека.

2)  Углекислый газ  — самый вредный компонент выхлопных газов.

3)  Повышенное содержание в замкнутом пространстве оксида углерода(II) не является угрожающим фактором для здоровья человека.

4)  Производство цемента и других строительных материалов относят к источникам загрязнения атмосферы.

Ответ: 14.

***ОК - 09 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.***

1.Вычислите в процентах массовую долю фосфора в фосфате натрия. Запишите число с точностью до целых.

Фосфат натрия  используется в качестве фосфатного удобрения.

Ответ: 19.

2. К раствору силиката калия массой 20,53 г и массовой долей 15% прилили избыток раствора нитрата кальция. Вычислите массу образовавшегося осадка.

Ответ: 2,32 г.