**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа» с. Ношуль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** | **Согласовано** | **Утверждено** |
| на ШМС учителейПротокол № 3 от 02.04.2019 | заместителем директора по УВР Иевлевой Н.П. | приказом по МБОУ «СОШ» с.Ношульот 05.04.2019 № 70А |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**промежуточной аттестации по учебному предмету**

Химия, 11 класс

(наименование учебного предмета)

Среднее общее образование

(уровень образования)

учителем Майбуровой Натальей Анатольевной

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

**КИМы промежуточной аттестации по химии, 11 класс**

Цель работы: Выявить сформированность базовых умений по **химии** на **уровне полного** общего образования.

Работа носит **контрольный**  характер: каждое задание направлено на контроль определенного умения.

Задания считаются выполненными при отсутствии ошибок.

Если задание имеет один верный ответ, а учащийся отметил два варианта ответов, то задание считается невыполненным.

При занесении результатов тестирования в предложенную сводную таблицу фиксирования результатов (или в электронный шаблон) напротив порядкового номера учащегося ставятся:

"1" в случае, если ребенок выполнил задание верно;

"0" в случае, если ребенок выполнил задание неверно или не выполнил задание.

Время проведения работы 40 минут. Работу рекомендуется проводить на втором или третьем уроке.

|  |
| --- |
| **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ** |
| №заданий | **Называть**  |
|  Проверяемые умения |
| №1 | Называть вещества по тривиальной или международной номенклатуре |
| №2 | Называть факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции. |
|  | **Составлять**  |
|  | Проверяемые умения |
| №3 | Составлять схемы строения атомов химических элементов с указанием числа электронов в электронных слоях |
| №4 | Составлять полные и сокращенные уравнения реакций обмена |
|  | **Характеризовать**  |
|  | Проверяемые умения |
| №5 | Характеризовать окислительно-восстановительные свойства элементов. |
| №6 | Характеризовать общие свойства основных неорганических соединений |
|  | **Объяснять**  |
|  | Проверяемые умения |
| №7 | Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах: а) малых периодов; б) главных подгрупп |
| №8 | Природу химической связи (ионной, ковалентной, водородной, металлической) |
|  | **Определять**  |
|  | Проверяемые умения |
| №9 | Химические реакции в неорганической химии по всем известным классификационным признакам |
| №10 | Принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений |
|  | **Вычислять** |
|  | Проверяемые умения |
| №11 | Вычислять массовую долю элемента в веществе |
| №12 |  Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе |
| **ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ** |
| Проверяемые умения |
| №13 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности |
| №14 | Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. |

1 вариант

*1. Из представленных названий, выберите два названия, обозначающие* NaНCO3*:*

а) карбонат натрия

б) поваренная соль

в) пищевая сода

г) гидросульфат натрия

д) гидрокарбонат натрия

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

*2. Скорость реакции магния с соляной кислотой увеличится, если*

а) повысить давление в) измельчить образец металла

б) понизить температуру раствора г) добавить в раствор индикатор

*3. Два электронных слоя и шесть электронов во внешнем электронном слое имеет атом*

а) фосфора б) кислорода в) серы г) азота

*4. Уравнению реакции* 2 Аl(OH)3 *+* 3H2SO4 = Аl2(SO4) 3 + 6 H2O

*соответствует сокращенное ионное уравнение реакции*

а)Аl3+*+* 3OH-= Аl(OH)3

б) OH-+ H+=H2O

в) 2Аl3+*+* 3SO42-= Аl2(SO4) 3

г) 2 Аl(OH)3 *+* 6H+= 2Аl3++ 6 H2O

*5. В процессе превращения по схеме* *Р-3 → Р+5 фосфор*

а) принимает электроны, восстановитель в) отдаёт электроны, восстановитель

б) отдаёт электроны, окислитель г) принимает электроны, окислитель

*6. Раствор серной кислоты может реагировать с*

а) гидроксидом натрия в) хлоридом калия

б) серебром г) оксидом серы (IV)

*7. В ряду химических элементов F – Cl – Br …*

а) уменьшается радиус атома;

б) уменьшается значение электроотрицательности;

в) усиливаются неметаллические свойства элементов;

г) увеличивается число валентных электронов.

*8. Химическая связь в метане и хлориде кальция соответственно …*

 а) ковалентная полярная и металлическая;

б) ионная и ковалентная неполярная;

в) ковалентная полярная и ионная;

г) металлическая и ионная.

*9. Уравнение реакции* Fe2O3 +2Al= 2Fe + Al2O3 - Q *соответствует*

а) эндотермической реакции замещения б) экзотермической реакции замещения

в) эндотермической реакции обмена г) экзотермической реакции обмена

*10. Только кислоты расположены в ряду:*

а) H2SO4, NaНCO3, CuO

б) Ba(NO3)2, НNO3, Zn(OH)2

в)CH3COOH, H2S, H2SO4

г) H2SO3, КНCO3, Cu(OН)Сl

*11.Массовая доля (в %) кислорода в оксиде натрия, равна*

а) 13,5% б) 25,8% в) 27,3 % г) 42,6%

12. *Массовая доля хлорида кальция (в %) в растворе, полученном при растворении 25г соли в 475г воды, равна*а) 3 б) 5 в) 7 г) 10.

*13. Бесцветный газ с характерным запахом, ядовит, легче воздуха, очень хорошо растворим в воде, обладает свойствами слабого растворимого основания, изменяет окраску фенолфталеина, применяется в производстве минеральных удобрений, медицине и быту*

 *это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*14. К 490 г 12%-ного раствора серной кислоты добавили избыток алюминия. Вычислите массу образовавшейся соли.*

2 вариант.

*1. Из представленных названий, выберите два названия, обозначающие* К2CO3*:*

а) карбонат кальция

б) поташ

в) карбонат калия

г) гидросульфат натрия

д) гидрокарбонат натрия

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

*2. Скорость реакции оксида меди (II) с серной кислотой увеличится, если*

а) повысить давление в) уменьшить концентрацию кислоты

б) повысить температуру раствора г) добавить в раствор индикатор

*3. В атомах, каких элементов на внешнем электронном слое находится по 6 электронов*

а) N,B; б) B,Al; в) O,S; г) S,P.

*4. Уравнению реакции*  Fe(OH)3 *+* 3HNO3 = Fe(NO3) 3 + 3 H2O

*соответствует сокращенное ионное уравнение реакции*

а)Fe3+*+* 3OH-= Fe(OH)3

б) Fe(OH)3 *+* 3H+= Fe3++ 3 H2O

в) Feᴏ*+* 6H+= Fe3++ 3 H2ᴏ

г) OH-+ H+=H2O

*5. В процессе превращения по схеме* *S0 → S-2 сера*

а) принимает электроны, восстановитель в) отдаёт электроны, восстановитель

б) отдаёт электроны, окислитель г) принимает электроны, окислитель

*6. Гидроксид бария может реагировать с*

а) гидроксидом натрия в) хлоридом бария

б) серной кислотой г) оксидом меди (II)

*7. В ряду химических элементов Р – Si – AI …*

а) уменьшается радиус атома;

б) уменьшается значение электроотрицательности;

в) усиливаются неметаллические свойства элементов;

г) увеличивается число валентных электронов.

*8. Химическая связь в оксиде натрия и хлоре соответственно …*

 а) ковалентная полярная и металлическая;

б) ионная и ковалентная неполярная;

в) ковалентная полярная и ионная;

г) металлическая и ионная.

*9. Уравнение реакции* H2SO4+2 NаOH = Nа2SO4 + 2H2O +Q *соответствует*

а) эндотермической реакции замещения б) экзотермической реакции замещения

в) эндотермической реакции обмена г) экзотермической реакции обмена

10. *Только соли расположены в ряду:*

а) H3PO4, KНCO3, CaO

б) Ba(NO3)2, KNO3, Zn(OH)2

в) H2S, H2SO4, Na2SO3,

г) ) CH3COOK, КНCO3, Cu(OН)Сl

11. *Массовая доля (в %) серы в оксиде серы (VI), равна*

а) 13% б) 15% в) 25% г) 40%

*12. 250г раствора сульфата натрия с массовой долей соли 20% выпарили. Определите массу сухого остатка.*

а) 10г б) 20г в) 40г г) 50г

*13. Бесцветная жидкость с характерным запахом, изменяет окраску лакмуса, взаимодействует с этанолом, имеет кислый вкус применяется как приправа к пище, а также для консервирования овощей это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*14. К 365 г 20%-ного раствора соляной кислоты добавили избыток цинка. Вычислите массу образовавшейся соли.*

**ОТВЕТЫ**

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **1 вариант** | **2 вариант** |
|  | **Базовый уровень**  |
| №1 | **ВД** | **БВ** |
| №2 | **В** | **Б** |
| №3 | **Б** | **В** |
| №4 | **Г**  | **Б** |
| №5 | **В** | **Г** |
| №6 | **А** | **Б** |
| №7 | **Б** | **Б** |
| №8 | **В 55слять вать**  | **Б** |
| №9 | **А** | **Г** |
| №10 | **В** | **Г** |
| №11 | **Б** | **Г** |
| №12 | **Б** | **Г** |
|  | **Повышенный уровень**  |
| №13 | Аммиак | Уксусная кислота |
| №14 | 68,4 г | 135 г. |