**Промежуточная аттестация по химии 9 класс**

**1. Вид и цель работы**

**Цель:** установление фактического уровня теоретических зна­ний обучающихся по химии за курс 8 класса

**Вид:** промежуточная аттестация

**2. Перечень** **проверяемых образовательных результатов**

1.приводить примеры химических процессов в природе;

2. определять простые и сложные вещества, основные классы неорганических веществ;

3. характеризовать элементы по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;

4. понимать смысл химических терминов;

5. перечислять отличительные свойства химических веществ;

6. находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;

7. вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе

8. составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов

9. расстановка коэффициентов методом электронного баланса

**3. Перечень проверяемых элементов содержания**

1. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;

2. строение вещества, химическая связь;

3. валентность, степень окисления химических элементов;

4. простые и сложные вещества, классификация веществ;

5. химическая реакция, классификация;

6. массовая доля вещества

**4. Структура работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Краткое описание задания | Проверяемый результат (можно цифрой из п.2) | Проверяемый элемент содержания (можно цифрой из п.3) | Уровень: базовый (Б), повышенный (П) |
| А-1 | Выбор одного правильного ответа на положение элемента в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева | 1 | 1 | Б |
| А-2 | Выбор одного правильного ответа на определение степени окисления элемента | 2 | 3 | Б |
| А-3 | Выбор одного правильного ответа на изменение металлических и неметаллических свойств элементов | 3 | 1 | Б |
| А-4 | Выбор одного правильного ответа на физическое значение порядкового номера элемента | 4 | 1 | Б |
| А-5 | Выбор одного правильного ответа по определению типа кристаллической связи | 5 | 2 | Б |
| А-6 | Выбор одного правильного ответа по н6азваниям веществ | 3 | 3 | Б |
| А-7 | Выбор одного правильного ответа на определение класса веществ | 2 | 4 | Б |
| А-8 | Выбор одного правильного ответа на уравнения химических реакций | 4, 6 | 3,5 | Б |
| А-9 | Выбор одного правильного ответа на связь физических свойств вещества и типа кристаллической решетки | 3,4 | 3 | Б |
| А-10 | Выбор одного правильного ответа на нахождение массовой доли вещества в растворе | 7 | 6 | Б |
| Б-1 | Написание уравнения реакции в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде | 6,8 | 5 | Б |
| Б-2 | Окислительно-восстановительная реакция | 9 | 5 | п |
| Б-3 | Задание с развернутым ответом на осуществление цепочки превращений | 8 | 5 | П |

***Примечание:*** задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

**5. Время, отводимое на выполнение работы:** 45 минут

**6. Дополнительные материалы и оборудование**:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

**7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Количество баллов | Комментарий |
| А-1 | 1 |  |
| А-2 | 1 |  |
| А-3 | 1 |  |
| А-4 | 1 |  |
| А-5 | 1 |  |
| А-6 | 1 |  |
| А-7 | 1 |  |
| А-8 | 1 |  |
| А-9 | 1 |  |
| А-10 | 1 |  |
| Б-1 | 3 | Если в ответе допущена 1ошибка – 2б.; если допущены 2 ошибки – 1б. |
| Б-2 | 3 | Если в ответе допущена 1ошибка – 2б.; если допущены 2 ошибки – 1б. |
| Б-3 | 4,5 | 1б. – за каждое правильно написанное уравнение химической реакции;  0,5б. – за каждое правильно названное полученное вещество |

**Перевод в 5-балльную систему.**

5 - 19 -20,5баллов

4 – 14-18 баллов

3 – 9-13 баллов

2 – менее 8 баллов

***Примечание:*** отметка «3» ставится при выполнении более 50% заданий базового уровня.

**8. Приложение:** таблица Exel для обработки результатов.

**9. Вариант работы.**

**Часть А**

**1.** Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева находятся в одном периоде.

1) https://ege.sdamgia.ru/formula/91/91fbc1ffc46dc5e768f6b154bb548e37p.png 2) https://ege.sdamgia.ru/formula/d9/d9781f41e6e37cb88fc2f7a2667a7afdp.png 3) https://ege.sdamgia.ru/formula/29/29bf7a323f1088692c1ad29f08f4f573p.png 4) https://ege.sdamgia.ru/formula/af/af6cdb852ac107524b150b227c2886e6p.png 5) https://ege.sdamgia.ru/formula/af/af72b072f69cd446b6ac08a60c0cad71p.png

**2.** В молекуле H3PO4 степень окисления фосфора равна

1) +1 б) +2 в) +3 г) + 4 д) +5

**3.** Наименьшие металлические свойства у атома химического элемента

а) Li б)Na в)Mg г) Be

**4.** Как определяется число электронов атома химического элемента?

1. по порядковому номеру

2. по номеру периода

3. по номеру группы

4. по разнице между атомной массой и порядковым номером.

**5.** Какое из веществ имеет ковалентный неполярный вид связи?

1. O2 2. H2O 3. CaCl2 4. Ba

**6.** Вещество составом NH4OH называется

1. мел 2. нашатырный спирт

3. речной песок 4. фуллерен

**7.** Выберите ряд, где указаны только основания

1. H2SO4 N2O5 Cu(NO3)2 Na2O

2. Ca(OH)2 Cu(OH)2 NaOH

3. CaO H2O Na2O N2O5

4. CaO NaOH Na2O N2O5

**8.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой

SO2+ O2 → SO3

1. 4 2. 5 3. 6 4. 7

**9.** Определите степень окисления железа в соединении Fe2O3

1. 2 2. 3 3. 6 4. 8

**10.** Для приготовления 400 г 2% раствора соли необходимо взять соль массой

1. 8 г 2. 4 г 3. 2 г 4. 10 г

**Часть Б**

**1.** Напишите уравнение химической реакции между серной кислотой и гидроксидом кальция в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде

**2.** Расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Определите окислитель и восстановитель

SO2+ O2 → SO3

**3.**Осуществите превращения по схеме, назовите полученные вещества:

Al Al2O3 AlCl3 Al(OH)3

Ответы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 134 |
| 2. | д |
| 3. | г |
| 4. | 1 |
| 5. | 1 |
| 6. | 2 |
| 7. | 2 |
| 8. | 2 |
| 9. | 2 |
| 10. | 1 |