**Спецификация для вступительной работы по химии.**

**1.Назначение КИМ**

Вступительная работа проводится с целью определения уровня освоения обучающимися предметного содержания курса «Химия» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся и выявления динамики результативности обучения. Промежуточная аттестация охватывает содержание, включенное в УМК по химии -составитель О.С. Габриелян

**2. Структура и содержание работы.**

Итоговая контрольная работа состоит из частей, которые различаются по форме и количеству заданий, уровню сложности.

Часть 1 содержит 10 заданий с выбором ответа и 4 задания - с кратким ответом, часть 2 содержит задания с развернутым ответом.

К каждому из заданий с выбором ответа части 1 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным верно, если ученик выбрал номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: указан номер неправильного ответа; указаны номера двух или более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа; номер ответа не указан.

В части 1 работы в заданиях представлены две разновидности заданий с кратким ответом: задания на установление соответствия и задания с множественным выбором. Ответ на них учащиеся записывают в виде набора цифр без пробелов.

В части 2 работы представлены задания с развернутым ответом, ответ на которое записываются учащимися самостоятельно в развернутой форме. Проверка их выполнения проводится на основе специально разработанной системы критериев.

Распределение заданий итоговой работы по ее частям с учетом максимального первичного балла за выполнение каждой части работы дается в таблице 1.

**Таблица 1. Распределение заданий по частям работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Часть работы** | **Число заданий** | **Максимальный балл** | **Тип заданий** |
| 1 | часть 1 | 10 | 10 | 10 задания с выбором ответа базового уровня сложности |
| 2 | часть 1 | 4 | 8 | 4 задания с кратким ответом базового уровня сложности |
| 3 | часть 2 | 3 | 11 | 3 задания повышенного уровня сложности с решением и ответом |
| **Итого** | | **17** | **29** |  |

**4. Проверяемые элементы содержания**

В итоговой контрольной работе проверяются знания и умения в результате освоения следующих тем разделов курса химии:

**Таблица 2.** *Распределение заданий по содержанию, видам умений и способам деятельности*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Проверяемые элементы содержания:** | **Умения и способы деятельности** | **Уровень**  **сложности** | **Макси**  **маль**  **ный балл** |
| 1 | Основные сведения о строении атомов | Умение определять строение атома по положению в ПС Д.И. Менделеева | Б | 1 |
| 2 | Закономерности изменения свойств элементов и их  соединений в связи с положением в Периодической  системе химических элементов Д.И. Менделеева | Умение определять закономерность химических свойств элементов по положению ПС Д.И. Менделеева | Б | 1 |
| 3 | Закономерности изменения свойств оксидов и гидроксидов ПС Д.И. Менделеева | Умение определять закономерность химических свойств соединений по положению ПС Д.И. Менделеева | Б | 1 |
| 4 | Атомы и молекулы. Химический элемент | Умение определять из списка веществ металлы и неметаллы | Б | 1 |
| 5 | Степень окисление химического элемента | Умение определять степень химического элемента в соединении | Б | 1 |
| 6 | Типы химической связи веществ | Умение определять тип химической связи | Б | 1 |
| 7 | Типы химических реакций | Умение определять тип химической реакции | Б | 1 |
| 8 | Диссоциация электролитов | Умение определять из списка электролиты и неэлектролиты, соблюдать условия протекания реакций до конца | Б | 1 |
| 9 | Номенклатура химических соединений | Умение определять по названию формулу иона | Б | 1 |
| 10 | Уравнения химических реакции | Умение составлять химические реакции, правильно расставлять коэффициенты | Б | 1 |
| 11 | Окислительно-восстановительные реакции | Умение правильно определять окислитель и восстановитель. В сложных и простых веществах определять степень окисления элементов. | Б | 2 |
| 12 | Основные сведения о строении атомов и ионов | Умение определять строение атома по положению в ПС Д.И. Менделеева | Б | 2 |
| 13 | Степень окисление химического элемента | Умение определять степень химического элемента в соединении | Б | 2 |
| 14 | Важнейшие классы химических соединений | Умение составлять формулу соединения по его названию | Б | 2 |
| 15 | Уравнения химических реакций | Умение составлять химические уравнения реакции по приведенным схемам, полные и сокращенные ионные уравнения. | П | 5 |
| 16 | ОВР. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса | Умение расставлять коэффициенты методом электронного баланса, определение окислителя и восстановителя | П | 3 |
| 17 | Расчетная задача с использование массовой доли растворенного вещества | Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе | П | 3 |

**5. Время выполнения контрольной работы**

Примерное время выполнения заданий части 1 задания 1-10 составляет: 1-2 минут.

Примерное время выполнения заданий части 1 задания 11- 14 составляет: от 3 до 5 минут.

Примерное время выполнения задания части 2 составляет 5-7 минут

На выполнение поверочной работы отводится 40 минут без учета времени, отведенного на инструктаж учащихся.

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

За верное выполнение каждого с 1-10 задания 1части работы учащийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

За задания 11 – 14 части 1 учащийся получает от 0 до 2 баллов

За заданиях 2 части учащиеся получают от 0 до 5 баллов.

**Задание 15.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указание по оцениванию задания 2 части** | **Баллы** |
| Составлены правильно все уравнение реакции (указаны все коэффициенты). Составлено полное и сокращенное ионное уравнение | 5 |
| В одном из уравнения допущена ошибка в коэффициентах или допущена ошибка в составлении ионных уравнениях | 4 |
| В двух уравнениях допущены ошибки в коэффициентах или допущена 1 ошибка в уравнении и не записано ионное | 3 |
| В уравнениях не указаны коэффициенты или допущены ошибки в составлении продуктов реакции трех уравнений. | 2 |
| Из всех уравнений лишь одно записано верно | 1 |
| Уравнения составлены неверно | 0 |

**Задание 16.** Расставьте коэффициенты в уравнении методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание верного ответа и указания по оцениванию  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
| **Элементы ответа:**  1) Составлен электронный баланс:  2) Расставлены коэффициенты в уравнении реакции:  3) Указано, кто окислитель, а кто восстановитель |  |
| Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы | 3 |
| В ответе допущена ошибка только в одном из элементов | 2 |
| В ответе допущены ошибки в двух элементах | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно | 0 |
| **Максимальный балл** | **3** |

**Задание 17. Решите задачу.**

Задание - комбинированная задача, в основе которой два типа расчётов: вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание верного ответа и указания по оцениванию  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
| 1) Составлено уравнение реакции:  2) Рассчитаны масса и количество вещества в растворе:  3) Определён объём или масса требуемого продукта реакции или исходного вещества |  |
| Ответ правильный и полный, включает все названные элементы | 3 |
| Правильно записаны 2 первых элемента из названных выше | 2 |
| Правильно записан 1 из названных выше элементов (1-й или 2-й) | 1 |
| Все элементы ответа записаны неверно | 0 |
| **Максимальный балл** | **3** |

Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший задания 1 части 18 баллов и задания 2 части - 11 баллов.

Максимальное количество баллов за выполнение всей работы- 29 баллов.