Государственное казенное общеобразовательное учреждение

«Школа-интернат Костромской области для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху»

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** **ПО химии**

**8 КЛАСС**

**Кодификатор**

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой контрольной работы по химии в 8 классе

Предмет: «химия» 8 класс

Вид контроля: итоговый

Тема: «Итоговая контрольная работа»

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Описание элементов предметного содержания |
| 1.1 | Названия химических элементов |
| 1.2 | Относительная молекулярная масса. Расчёт |
| 1.3 | Валентность |
| 1.4 | Расчет количества вещества |
| 1.5 | Составление уравнений реакций и определение их типа |
| 1.6 | Расчеты по уравнениям реакций |

1. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

|  |  |
| --- | --- |
| код | Описание элементов метапредметного содержания |
| 2.1 | Умение соотносить данные (познавательное УУД) |
| 2.2 | Умение структурировать знания (познавательное УУД) |
| 2.3 | Умение работать со знаково-символическими средствами (познавательное УУД) |
| 2.4 | Умение классифицировать (логическое УУД) |
| 2.5 | Умение использовать общий приём решения задач (логическое УУД) |
| 2.6 | Умение производить вычислительные действия (логическое УУД) |
| 2.7 | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД) |

1. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся 8 класса

|  |  |
| --- | --- |
| код | Описание требований к уровню подготовки обучающихся |
| 3.1 | Владеть понятийным аппаратом и символическим языком химии (базовый уровень) |
| 3.2 | Вычислять относительную молекулярную массу веществ (базовый уровень) |
| 3.3. | Определять валентность элементов по формулам веществ (базовый уровень) |
| 3.4. | Определять количество вещества по формуле (базовый уровень) |
| 3.5. | Составлять уравнения реакций по схемам и определять их тип (базовый уровень) |
| 3.6. | Вести расчеты по уравнениям реакций (повышенный уровень) |

**Спецификация КИМ**

**для проведения итоговой контрольной работы в 8 классе**

Предмет: «химия» 8 класс

Вид контроля: итоговый

Тема: Итоговая контрольная работа

*Назначение контрольной работы*: оценить уровень освоения каждым учащимся 8 класса содержания тем за год по предмету «химия»

Контрольная работа состоит из 6 заданий базового уровня, 1 повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** | **Примерное время выполнения задания** |
| 1 | Базовый | 1.1; 2.1,2.3, 3.1 | Задание на соотнесение | 4 мин. |
| 2 | Базовый | 1.2, 2.3, 2.6, 3.2 | Расчёт относительной молекулярной массы. | 6 мин |
| 3 | Базовый | 1.3,2.3, 2.6,  3.3 | Определение валентности по формулам веществ | 5 мин |
| 4 | Базовый | 1.4; 2.3,2.5,2.6 3.4 | Задача | 6 мин. |
| 5 | Базовый | 1.5; 2.2,2.3; 2.4, 2.6,3.5 | Составление уравнений реакций и определение их типа | 6 мин |
| 6 | Базовый | 1.5; 2.3; 2.4,3.5 | Задание на соотнесение | 5 мин |
| 7 | Повышенный | 1.6; 2.3,2.5; 2.6, 3.6 | Задача | 8 мин |
| Оценка правильности выполнения задания | Базовый | Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности | Сверка с эталоном | Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем |
| Повышенный | 2.7 | Сверка с выполненной учебной задачей по критериям |

На выполнение 7 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Количество баллов** |
| 1 | Максимальное количество баллов - 2  1 балл – одна ошибка (неправильный символ)  0 баллов – неправильный ответ |
| 2 | Максимальное количество баллов -3  2 балла – 1ошибка  1 балл – 2 ошибки  0 баллов – неправильный ответ |
| 3 | Максимальное количество баллов - 2  1 балл – две ошибки  0 баллов – неправильный ответ |
| 4 | Максимальное количество баллов – 3  2 балла - одна ошибка в расчётах  1 балл – ошибки в расчётах при правильном алгоритме  0 баллов – неправильный ответ |
| 5 | Максимальное количество баллов – 3  2 балла - ошибки в расстановке коэффициентов, тип реакции определён правильно  1 балл – ошибки в расстановке коэффициентов и определении типа химической реакции  0 баллов – неправильный ответ |
| 6 | Максимальное количество баллов – 2  1 балл – две ошибки в классификации  0 баллов – неправильный ответ |
| 7 | Максимальное количество баллов – 3  2 балла - одна ошибка в расчётах  1 балл – ошибки в расчётах при правильном алгоритме  0 баллов – неправильный ответ |
| Оценка правильности выполнения задания | Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания.  Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится. |
| Итого | 18 баллов |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 15-18 | Отметка «5» |
| 10-14 | Отметка «4» |
| 7-9 | Отметка «3» |
| 0-6 | Отметка «2» |

Показатели уровня освоения каждым обучающимся 8 класса содержания тем за учебный год по предмету «химия» определены в таблице 4.

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код требования к уровню подготовки** | **№ задания контрольной работы** | **Предметный результат не сформирован** | **Предметный результат сформирован на базовом уровне** | **Предметный результат сформирован на повышенном уровне** |
| 3.1 | 1 | Задание выполнено частично | Задание выполнено |  |
| 3.2 | 2 | Задание не выполнено или выполнено частично | Задание выполнено с одной ошибкой |  |
| 3.3. | 3 | Задание не выполнено или выполнено частично | Задание выполнено, допускаются 2 ошибки |  |
| 3.4. | 4 | Задание не выполнено или неверно найдено количество вещества | Задание выполнено, допущена ошибка в вычислениях |  |
| 3.5 | 5,6 | Задания выполнены частично | Задания выполнены с двумя ошибками |  |
| 3.6 | 7 | Задание не выполнено или выполнено частично | Задание выполнено, допускается 1 ошибка в вычислениях | Задание выполнено полностью, допускаются небольшие неточности |

Показатели сформированности у обучающихся 8 класса метапредметных умений определены в таблице 5.

Таблица 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код метапредметного результата** | **№ задания контрольной работы** | **Продемонстрировал сформированность** | **Не продемонстрировал сформированность** |
| 2.1 | 1 | Задание выполнено | Не выполнено |
| 2.2 | 5 | Задание выполнено | Не выполнено |
| 2.3 | 1, 2, 3,4, 5,6,7 | Сделано более пяти заданий | Сделано менее четырёх заданий |
| 2.4 | 5,6 | Сделано два задания | Сделано одно задание частично |
| 2.5 | 4,7 | Сделано два задания | Сделано одно задание частично |
| 2.6 | 2,3,4,5,7 | Сделано более трёх заданий | Сделано менее трёх заданий |
| 2.7 | Оценка правильности выполнения задания | Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются | Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются |

**Примерные контрольные задания**

**Итоговая контрольная работа по химии 8 класс**

**I вариант**

1. Соотнесите:

Названия химических элементов: символы:

1. Кислород а) H д) C
2. Алюминий б) Ag е) O
3. Водород в) Al ж) Ca
4. Калий г) Cu з) K
5. Медь

2. Соотнесите:

Формулы веществ: Mr веществ:

1. C2H4O2 а) 232 д) 29
2. Na2CO3 б) 60 е) 71
3. MqO в) 40 ж) 106
4. Fe2O3 г) 160

3. Определите валентность элементов по формулам:

H2O P2O5 CaO NO2 Cu2O CH4

4. Какое количество воды (H2O) содержится в 4,5 г её?

5. Составьте уравнения реакций по схемам и укажите тип реакции:

а) Са + HCl CaCl2 + H2 в) CaCO3 CaO + CO2

б) Li + N2  Li3N г) H3PO4 + NaOH Na3PO4 + H2O

6. Соотнесите:

Типы химических реакций: уравнения реакций:

1. соединения а)2СO + O2 =2CO2
2. замещения б) Fe + 2HCl = FeCl2 + H2

в) CaO + H2O = Ca(OH)2

г) AlCl3 + 3NaOH= Fl(OH)3 + 3NaCl

д) CuO + Al = Al2O3 + Cu

7. Рассчитайте массу серной кислоты (H2SO4), которая может прореагировать с 5,6 г. гидроксида калия (КOH), если при этом образуется сульфат калия (К2SO4).

**Итоговая контрольная работа по химии**

**II вариант**

1. Соотнесите:

Названия химических элементов: символы:

1) Кальций а) H д) C

2) Серебро б) Ca е) K

3) Водород в) O ж) Ag

4) Сера г) S з) Al

5) Азот и) N

2. Соотнесите:

Формулы веществ: Mr веществ:

1. KHCO3 а) 232 д) 100
2. NaNO3  б) 80 е) 60
3. CuO в) 72 ж) 106
4. FeO г) 85

3. Определите валентность элементов по формулам:

N2O5, NO, SO3,  CuO, FeCl3

4. Какое количество вещества составляют 4, 48 л. H2 (н.у.)?

5. Составьте уравнения реакций по следующим схемам и укажите тип реакции:

а) CuO + HCl CuCl2+H2O

б) AqNO3+Cu Cu(NO3)2+Ag

в) Fe(OH) Fe2O3+H2O

г) SO2+O2 SO3

6. Соотнесите:

Типы химических реакций: уравнения реакций:

1. обмена а) 2 CuOH=Cu2O+H2O

2) разложения б) NaOH+HNO3=NaNO3+H2O

в) Zn+2HCl=ZnCl2+H2

г) 2H2O2=2H2O+O2

д) Ba(NO3)2+K2SO4 = BaSO4 +2KNO3

7. Определите массу воды, выделившейся при разложении 0,4 моль гидроксида железа (III) Fe(OH)3

**Перечень возможных форм оценочных средств**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование формы оценочного средства | Краткая характеристика формы оценочного средства | Представление типового контрольного задания |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Контрольная работа | Средство оценки умений обучающихся применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект типовых контрольных заданий |
| 2. | Разноуровневые задачи и задания | Различают задачи и задания:  а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;  б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;  в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. | Комплект типовых разноуровневых задач и заданий |