

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Талгата Лутфулловича Рахманова с.Верхнеяркеево
муниципального района Илишевский район Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ
им.Т.Рахманова с.Верхнеяркеево



Шафикова Г.И.

№ пр.116 от «29» августа 2022 г.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации и критерии оценивания

ПО ХИМИИ
(название курса)

Уровень общего образования
(начальное, основное, среднее)

Класс

Учитель

основное

8-9

Шарифуллина Л.А.

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольной работы № 1
по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации» (формат ОГЭ)

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена.

обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

3. Задания

Контрольная работа № 1
по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации»
Вариант 1

Ответом к заданиям 1-10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. Электрический ток проводит
 - 1) раствор глюкозы
 - 2) раствор хлорида натрия
 - 3) раствор сахара
 - 4) раствор глицерина
2. К слабым электролитам относится
 - 1) азотная кислота
 - 2) гидроксид натрия
 - 3) сульфат меди
 - 4) угольная кислота
3. Катионы металла и анионы кислотного остатка образуются в растворе при электролитической диссоциации
 - 1) NaOH
 - 2) CuSO₄
 - 3) H₂SO₄
 - 4) Ba(OH)₂
4. К катионам относится каждая из двух частиц
 - 1) H₂ и NO₂
 - 2) H⁺ и NO₂⁻
 - 3) H⁺ и OH⁻
 - 4) Zn²⁺ и H⁺
5. Осадок образуется при взаимодействии растворов
 - 1) карбоната калия и серной кислоты
 - 2) хлорида бария и сульфата калия
 - 3) гидроксида бария и соляной кислоты
 - 4) нитрата натрия и хлорида бария
6. К основным оксидам относится

1) P_2O_5 2) NO 3) Al_2O_3 4) CaO

7. К щелочам относится гидроксид

1) алюминия 2) железа(II) 3) углерода(IV) 4) натрия

8. Раствор серной кислоты реагирует с каждым из двух веществ

1) Ag и $NaOH$ 2) CO_2 и Zn 3) BaO и H_2SiO_3 4) $Ca(OH)_2$ и Fe

9. Наибольшее число анионов образуется в растворе при полной диссоциации 1 моль

1) H_3PO_4 2) NH_4NO_3 3) $Ca(OH)_2$ 4) $AlCl_3$

10. Верны ли суждения о гидролизе солей?

А. Хлорид бария, соль, образованная сильным основанием и сильной кислотой

Б. При гидролизе соли, образованной сильной кислотой и слабым основанием реакция среды- нейтральная

1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения не верны

При выполнении заданий 11-12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных

11. Сокращенному ионному уравнению $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4$ соответствуют реакции между

1) гидроксидом бария и соляной кислотой
2) хлоридом бария и серной кислотой
3) оксидом бария и сероводородной кислотой
4) хлоридом бария и сульфатом меди
5) нитратом бария и соляной кислотой

12. Только в водных растворах существуют

1) угольная кислота
2) сероводородная кислота
3) хлороводородная кислота
4) кремниевая кислота сернистая кислота
5) сернистая кислота

При выполнении заданий 13-14 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться

13. Установите соответствие между двумя веществами и признаком протекающей между ними реакции

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

А. Na_2SO_3 и H_2SO_4

Б. K_2CO_3 и $Ca(OH)_2$

В. HCl и $AgNO_3$

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

1) выпадение осадка

2) видимых признаков реакции нет

3) выделение газа без запаха

4) выделение газа с неприятным запахом

14. Установите соответствие между веществами вступающими в реакцию и веществами образующимися в результате реакции

Вещества вступающие в
реакцию

Вещества образующиеся после
реакции

- A. $2\text{H}_2\text{O} + \text{Mg}$
 Б. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2$
 В. $\text{CaCl}_2 + \text{K}_2\text{CO}_3$
 С. $\text{MgO} + \text{CO}_2 =$

1. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 2. MgCO_3
 3. $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$
 4. $\text{CaCO}_3 + 2\text{KCl}$

Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво

15. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепь превращений веществ:



Для 2 и 3 реакции напишите полное и сокращенное ионное уравнение

16. Сколько граммов магния можно сжечь в 44,8 л кислорода?

4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1–10 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа.

Задания № 11–12 с кратким ответом на множественный выбор, т.е. два верных ответа из пяти.

Задание № 13–14 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 15-16 с развернутым ответом – решить цепочку превращений и задачу

5. Критерии оценивания контрольной работы

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом.

Верное выполненное задания 11–14 максимально оценивается по 2 балла. Задания 11–12 считаются выполненными верно, если правильно выбраны два варианта ответа. За неполный ответ – правильно назван один из двух ответов – выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Задание 13–14 считаются выполненными верно, если правильно установлены три соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

Максимальная оценка за верно выполненное задание высокого уровня № 15 и № 16 – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 24. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
22-24	5
14-21	4
12-13	3
Менее 12	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- задания повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;

- задание высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин.
На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

Всего заданий – 16; из них по типу: с кратким ответом – 14; с развернутым ответом – 2; по уровню сложности: Б – 10; П – 4; В – 2
Максимальный первичный балл – 24
Общее время выполнения работы – 45 минут

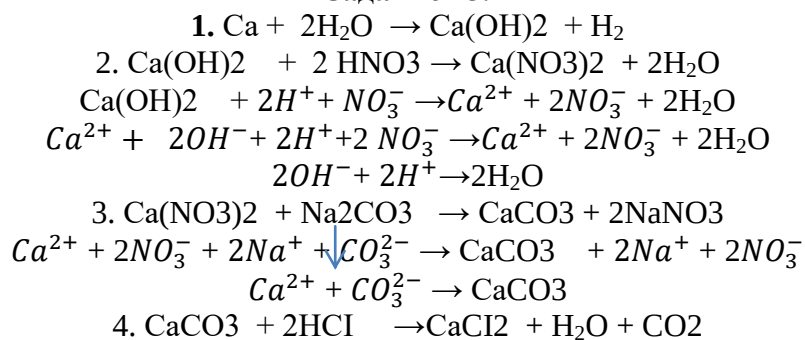
ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации»

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вариант 1	2	4	2	4	2	4	4	4	4	1	24	15	311	412
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

Вариант 1

Задание 15.



Задание 16. Сколько граммов магния можно сжечь в 44,8 л кислорода?

1	Написано уравнение реакции $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$	1
2	Найдена молярная масса магния и молярный объем кислорода $M_r(\text{Mg}) = 48\text{ г/моль}$ $V_m = 22,4\text{ л/моль}$	1
3	Найдена масса магния $m = \frac{48 \times 44,8}{22,4} = 96\text{ г}$	1

8 класс
СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2 (формат ВПР)
по темам «Химические реакции. Понятие о растворах и газах»

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- раскрывать смысл основных химических понятий «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии
- составлять уравнения химических реакций
- классифицировать химические реакции по различным признакам
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- определять состав веществ по их формулам;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

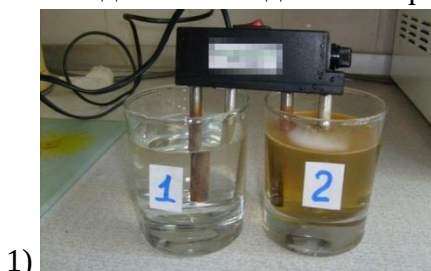
3. Задания

Контрольная работа №2

по темам «Химические реакции. Понятие о растворах и газах»

Вариант 1

1. Для изучения окружающего мира используются различные методы познания. На какой картинке изображен метод, используемый в изучении условий, при которых происходит взаимодействие меди с кислородом? Назовите этот метод



Ответом к заданиям 2-10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Запишите эту цифру в поле ответа в тексте работы

2. Признак реакции, наблюдаемый при прокаливании меди на воздухе:

- 1) выделение газа 2) изменение окраски 3) появление запаха

3. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции:

- 1) замещение. 2) обмена. 3) разложения. 4) соединения.

4. Реакции, протекающие с выделением тепла, называются:

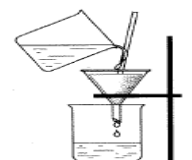
1. термическими 2. эндотермическими 3. экзотермическими 4. мезотермическими

5. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{Al} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{AlCl}_3$, равна:

- 1) 4 2) 5 3) 8 4) 7

6. На рисунке показан способ разделения смеси

- 1) медных и древесных опилок 2) раствора мела в воде
3) раствора столового уксуса 4) воды и растительного масла



7. Только чистые вещества перечислены в группе:

- 1) морская вода, угарный газ, уксус
- 2) питьевая сода, мрамор, нефть
- 3) поваренная соль, графит, кислород
- 4) речной песок, воздух, гранит

8. Вещества, ускоряющие химические реакции это:

- 1) катализаторы
- 2) смеси
- 3) воздух
- 4) ингибиторы

9. Реакция горения:

- 1) $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- 3) $\text{Zn} + \text{S} = \text{ZnS}$
- 4) $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$

10. Верны ли следующие утверждения о способах получения веществ?

А. В лаборатории кислород получают разложением перманганата калия

Б. Путем вытеснения воды можно собрать кислород

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

При выполнении заданий 11-12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных

11. Из приведённых ниже уравнений реакции выберите те, которые протекают с выделением тепла (экзотемические)

- 1) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} - 483.6 \text{ кДж}$
- 2) $\text{CH}_{4(\text{г})} + 2\text{O}_{2(\text{г})} = \text{CO}_{2(\text{г})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{г})} + Q$
- 3) $\text{S}_{(\text{кр})} + \text{O}_{2(\text{г})} = \text{SO}_{2(\text{г})} + 297 \text{ кДж}$
- 4) $\text{CaCO}_{3(\text{кр})} = \text{CaO}_{(\text{кр})} + \text{CO}_{2(\text{г})} - Q$
- 5) $2\text{AgBr}_{(\text{кр})} = 2\text{Ag}_{(\text{кр})} + \text{Br}_{2(\text{г})} - Q$

12. Какие из приведенных утверждений верно отражают признаки протекания химических реакций?

- 1) соль растворяется в воде с образованием прозрачного раствора
- 2) при смешивании растворов сульфата натрия и хлорида калия происходит выпадение осадка.
- 3) при добавлении алюминия к воде видимых изменений не происходит.
- 4) нагревание гидроксида меди(II) сопровождается изменением цвета осадка на черный.

При выполнении задания 13-14 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Уравнения реакций	Тип химической реакции
1. $\text{Li}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{LiOH}$	А. разложение
2. $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$	Б. обмен
3. $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$	В. замещение
4. $\text{H}_2 + \text{CuO} \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$	Г. соединение
5. $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$	

14. Установите соответствие между вступающими в реакцию веществами и образующимися продуктами

Начало реакции	Продукты реакции
1. $\text{Cu} + \text{O}_2 =$	А. SO_2

2. $S + O_2 =$
3. $KClO_3 =$
4. $H_2S + O_2 =$

- Б. $KCl + O_2$
- В. CuO
- Г. $H_2O + SO_2$

Запишите номер задания и полное решение
--

15. По уравнению реакции $Zn(OH)_2 = ZnO + H_2O$ определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198 г исходного вещества.

4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1–10 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа.

Задания № 11–12 с кратким ответом на множественный выбор, т.е. два верных ответа из пяти.

Задание № 13–14 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 15 с развернутым ответом – расчетная задача.

5. Критерии оценивания контрольной работы

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом.

Верное выполнение заданий 11–14 максимально оценивается по 2 балла. Задания 11–12 считаются выполненными верно, если правильно выбраны два варианта ответа. За неполный ответ – правильно назван один из двух ответов – выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Задание 13–14 считаются выполненными верно, если правильно установлены три соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

Максимальная оценка за верно выполненное задание высокого уровня №15 – 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 22. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
18-22	5
13-17	4
8-12	3
Менее 8	2

1. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- задания повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;
- задание высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

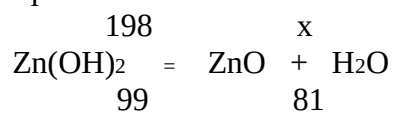
ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции. Понятие о растворах и газах»

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вариант 1	3	2	4	3	4	2	3	1	4	3	23	24	Габвг	вабг
Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

Задание 15

Вариант 1



$$X = 198 \times 81 / 99 = 162$$