

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Забелин Олег Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 08.04.2026 11:12:16
Уникальный программный ключ:
005e150f9fae21d1f43002d842a67e5f47f58982

**Автономная некоммерческая организация общеобразовательная
международная школа «Дружба»**

СОГЛАСОВАНО

общим собранием учредителей

протокол № 1

«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора № 01-О

«29» августа 2025 г.

Приложение ООП ООО

**Оценочные материалы
по химии
(8 класс)**

Оценочные материалы учебного предмета Химия

Паспорт фонда оценочных средств

Спецификация

контрольных измерительных материалов

1. Назначение КИМ– оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся по химии

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание контрольной работы составлено в соответствии с:

Содержание и основные характеристики диагностических материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа учебного предмета Химия.

- Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

1. Химия. 8 класс. Учебник. Автор/составитель: Габриелян О.С.

Издательство: М.Дрофа 2018

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Разработка КИМ для контрольной работы по химии осуществлялась с учетом следующих

общих положений.

КИМ ориентированы на проверку усвоения системы знаний, действующих программ по химии для основной школы.

□ КИМ призваны обеспечивать возможность дифференцированной оценки подготовки обучающихся. В этих целях проверка усвоения основных элементов содержания курса химии на двух уровнях сложности: *базовом и повышенном*.

4. Связь структуры КИМ

Важнейшим принципом, учитываемым при разработке КИМ для контрольной работы, является их преемственность с предыдущими контрольными работами и с КИМ ОГЭ и ЕГЭ, которая обусловлена едиными по доходами к оценке учебных достижений учащихся по химии в основной и средней школе.

Реализация данного принципа обеспечивается: единством требований, предъявляемых к отбору содержания, проверяемого заданиями ОГЭ; сходством структур экзаменационных вариантов КИМ для ОГЭ и ЕГЭ; использованием аналогичных моделей заданий, а также идентичностью систем оценивания заданий аналогичных типов, используемых как в данной контрольной работе, в ОГЭ и в ЕГЭ.

5. Характеристика структуры и содержания КИМ

Часть 1 содержит 9 заданий *с кратким ответом*, в их числе 6 заданий *базового уровня сложности* (порядковые номера этих заданий: 4,5,6,7,8,9) и 3 задания *повышенного уровня сложности* (порядковые номера этих заданий: 1,2,3). Ответ к каждому из них записывается кратко в виде одной цифры.

3 задания *повышенного уровня сложности, с развернутым ответом*.

Доля заданий базового, повышенного уровней сложности составила в работе 67 и 33% соответственно.

6. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениями способам действий

При определении количества заданий КИМ, ориентированных на проверку усвоения учебного материала.

Для соотнесения содержания контрольной работы с общими целями обучения химии в основной школе предлагаемые в ней задания ориентированы на проверку овладения определенными видами умений, которые соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы по химии.

Представление о распределении заданий по видам проверяемых умений дает таблица 1.

Таблица 1.

Распределение заданий контрольной работы по видам проверяемых умений и способам действий

№	Основные умения и способы действий	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий	Процент максимального первичного балла за задания данного вида от максимального первичного балла за всю работу
1. 1.1.	Называть:			
2. 2.1.	Составлять:	2	4	33
3. 3.1.	Характеризовать:			
4. 4.1.	Объяснять:	1	2	17
5. 5.1.	Определять:	4	4	33
6. 6.1.	Проводить:			
7. 7.1.	Вычислять:	2	2	17
ИТОГО:		9	12	100

7. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

В экзаменационную работу включены задания различных уровней сложности: *базового* – Б; *повышенного* – П; *высокого* – В (таблица 2).

Таблица 2

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
Базовый (Б)	6	6	50
Повышенный (П)	3	6	50
Высокий (В)	-	-	-
Итого	9	12	100

8. Продолжительность контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 20 минут.

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет для каждого задания части 1 – 1.5-5 минуты.

9. Дополнительные материалы и оборудование

В классе во время контрольной работы у каждого обучающегося должны быть следующие материалы и оборудование:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

10. Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом

Проверка ответов учащихся на задания части 1 выполняется учителем.

Верное выполнение каждого из заданий *части 1* базового уровня сложности (4-9) оценивается 1 баллом.

Верное выполненное каждого из заданий *части 1* повышенного уровня сложности (1-3) максимально оценивается 2 баллами.

Проверка осуществляется

При оценивании каждого из заданий *части 1* (1-3) выявляются в правильно выполненные элементы ответа обучающегося, каждый из которых оценивается 1 баллом. Максимальная оценка за верно выполненное задание: за задания 1-3 – по 2 балла.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены обучающимися разными способами.

Полученные учащимися баллы за выполнение всех заданий суммируются.

Итоговая отметка за контрольную работу выставляется по 5-балльной шкале.

Таблица 3

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2» (до 25 %)	«3» (25 – 50%)	«4» (51 – 75%)	«5» (76 – 100%)
Общий балл	0-2	3-6	7-9	10-12

Обобщенный план варианта КИМ для контрольной работы по химии

Уровни сложности задания: Б – базовый (примерный интервал выполнения – 60–90%); П – повышенный (40–60%); В – высокий (менее 40%).

№ задания	Предметные УУД	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания
-----------	----------------	---------------------------	---	------------------------------------

				(мин.)
1	Давать определения изученных понятий	п	2	3
2	умение составлять электронные и структурные формулы.	П	2	3
3	умение составлять электронные и структурные формулы.	П	2	3
6,7,9	-давать определения изученных понятий: металлическая химическая связь	Б	1	1.5-2
5,8	- умение составлять схемы образования веществ с ковалентной полярной связью	Б	1	1.5-2
4,5	строение простейших молекул	Б	1	1.5-2
<p>Всего заданий –9; из них по уровню сложности: Б – 6; П – 3; Максимальный первичный балл –12 Общее время выполнения работы –20 минут.</p>				

Контрольно – измерительные материалы для проведения контрольной работы по теме:

«Атомы химических элементов».

Часть 1.

1. Продолжить определение: изотопы – это ...
2. Составить электронную и структурную формулы молекулы Cl_2 .
3. Составить схему образования молекулы HF .

Часть 2.

К каждому заданию 4-9 даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.

4. Сумма протонов и нейтронов в атоме углерода равны:

1)14 2) 12 3) 15 4) 13

5. В атоме фосфора общее число электронов и число электронных слоев соответственно равны:

1) 31 и 4 2) 15 и 5 3) 15 и 3 4) 31 и 5

6. Химическому элементу 3-го периода V группы ПСХЭ Д.И.Менделеева соответствует схема распределения электронов по слоям:

1) 2,8,5 2) 2,3 3) 2,8,3 4) 2,5

7. Наиболее прочная химическая связь в молекуле:

1) F_2 2) Cl_2 3) O_2 4) N_2

8. Ковалентная полярная химическая связь характерна для:

1) KCl 2) HBr 3) P_4 4) $CaCl_2$

9. Металлические свойства в ряду элементов, символы которых

Na Mg Al

1) не изменяются; 3) ослабевают;
2) усиливаются 4) изменяются периодически.

**Спецификация
диагностической итоговой контрольной работы
по химии для учащихся 8-х классов**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая итоговая контрольная работа по химии проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися 8-х классов предметного содержания курса химии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Документы, определяющие содержание и структуру диагностической работы

Содержание и основные характеристики диагностических материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа учебного предмета Химия.

- Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

2. Химия. 8 класс. Учебник. Автор/составитель: Габриелян О.С.
Издательство: М.Дрофа 2018

3. Химия. 9 класс. Учебник. Автор/составитель: Габриелян О.С.
Издательство: М.Дрофа 2018

3. Подходы к отбору содержания, разработке КИМ

Разработка КИМ для проведения итоговой контрольной работы по химии осуществлялась с учётом следующих общих положений:

- КИМ ориентированы на проверку усвоения системы знаний, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для основной школы, а также на проверку сформированности у обучающихся умения применять полученные знания в различных ситуациях.

- КИМ призваны обеспечивать возможность дифференцированной оценки обучающихся. В этих целях проверка усвоения основных элементов содержания курса химии 8 класса осуществляется на трёх уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком.

- Учебный материал, на базе которого строятся задания, отбирается по принципу его значимости для общей культуры обучающихся, общеобразовательной подготовки и значимости материала с точки зрения возможности его применения в повседневной жизни.

Структура КИМ определяется особенностями образовательной среды вечерней школы: социально-педагогическая запущенность, отставание в психологическом и интеллектуальном развитии обучающихся; слабая мотивация к учебной деятельности или её отсутствие. Основной контингент вечерней школы составляют обучающиеся с большим перерывом в учебной деятельности, занятостью на работе, всё это сопровождается, как правило,

весьма ощутимой утратой мотивов и навыков учебной деятельности. Задача учителя – создать «зону успешности», дать возможность выбора.

4. Структура итоговой контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы по химии для 8-х классов состоит из 3 частей и включает в себя 19 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Таблица 1. Распределение заданий по частям работы.

№	Части работы	Количество заданий	Максимальный балл	Тип задания
1	Часть А	13	13	С выбором ответа
2	Часть В	4	7	С выбором ответа
3	Часть С	2	8	С развернутым ответом
Итого		19	28	

По содержанию работа позволит проверить успешность усвоения тем:

1. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома.
2. Химическая связь.
3. Соединения химических элементов.
4. Химические реакции. Электролитическая диссоциация.
5. Способы получения веществ, применение веществ и химических реакций.

Работа позволит выявить сформированность следующих предметных умений:

1. Описывать строение атома, свойства элементов и их соединений по положению в периодической системе.
2. Определять вид химической связи, степень окисления химических элементов.

3. Называть вещества, классифицировать их, описывать свойства и способы получения.

4. Составлять уравнения химических реакций разных типов, уравнения ЭД.

5. Проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Работа позволит выявить усвоение содержания на базовом уровне (Б), повышенном (П), высоком (В).

В работе представлены задания в закрытой форме с выбором ответа (ВО) и открытой форме (КО - краткий ответ, СО - свободный ответ).

Таблица 2. Распределение заданий по содержанию

№ п/п	Блоки тем	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома	А-1,А-2, В-1	3	15,8%
2	Химическая связь и степень окисления	А-3,А-4	2	10,5%
3	Называть вещества, классифицировать, описывать. Соединения химических элементов	А-5,А-6,А-7, А8, В-2	5	26,3%
4	Химические реакции. Электролитическая диссоциация	А-9,А-10,А-11 В-3, С-1	5	26,3%
5	Способы получения веществ,	А-12, А13,	4	21%

	применение веществ и химических реакций	и В4, С-2		
--	---	-----------	--	--

Таблица 3. Распределение заданий по уровням сложности

№ п/п	Уровни	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
1	Базовый	А-1 - А-13	13	68,5%
2	Повышенный	В-1 – В4	4	21%
3	Высокий	С-1,С-2	2	10,5%
	Итого:		19	100

Таблица 4. Предметные умения

№ п/п	Предметные умения	№ заданий	Количество заданий	% от общего количества
1	Описывать строение атома, свойства элементов и их соединений по положению в периодической системе	А-1, А-2, А-4, В-1, В-2	5	26%
2	Определять вид химической связи, степень окисления химических элементов	А-5,А-6,С-1	3	16%
3	Называть вещества, классифицировать их, описывать свойства и способы получения	А-7, А-8, А-11, А-14, В-3	5	26%

4	Составлять уравнения химических реакций разных типов, уравнения ЭД	А-9,А-10,А-11, В-3,С-1	5	26%
5	Проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	А-12,В-4,С-2	3	16%

5. Время выполнения работы

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- для заданий части А – 1-2 минуты,
- для заданий части В – 2-3 минуты,
- для заданий части С – до 5 минут.

Общая продолжительность работы составляет 45 минут.

6. Дополнительные материалы и оборудование

В аудитории во время проведения теста у каждого учащегося должны быть следующие материалы и оборудование:

- периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов.

7. Норма оценивания

Верное выполнение каждого задания **части А** и первое задание части В (**В-1**) оценивается

1 баллом.

За правильное выполнение заданий В-2, В-3, В-4 учащиеся заработают **2 балла** (1 балл за половину верного задания).

За верное выполнение задания **С1, С2 – 8 баллов** (за каждое по 4 балла).

Для получения отметки «**3**» необходимо набрать **10 баллов**.

Для получения отметки «**4**» необходимо набрать **17- 21,5 баллов**.

Для получения отметки «**5**» необходимо выполнить набрать **22-28 баллов**.

Баллы	менее 10	10 - 16	17-21	22 - 28
Отметка	2	3	4	5

**Итоговая контрольная работа по химии
за курс VIII класса**

Инструкция для учащихся

Тест состоит из 3 частей (А, В и С) и включает 19 заданий (А-13, В-4, С-2). На его выполнение отводится 45 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

I вариант

Часть А

К каждому заданию части А дано 4 варианта ответа, из которых только один верный. В бланке ответов запишите номер задания и рядом букву, которая означает выбранный Вами правильный ответ.

А1. Четыре энергетических уровня содержит электронная оболочка атома:

- а) калия
- б) бериллия
- в) кремния
- г) гелия

А2. Шесть электронов находятся на внешнем энергетическом уровне атома:

- а) золота
- б) углерода
- в) хром

г) кислорода

А3. Выберите соединение с ковалентной полярной связью:

а) H_2

б) H_2S

в) NaI

г) N_2

А4. Выберите формулу соединения **серы**, в котором она проявляет степень окисления **-2**

а) SO_2

б) SO_3

в) MgS

г) SF_6

А5. Выберите формулу **оксида железа (III)**:

а) FeO

б) $FeCl_3$

в) Fe_2O_3

г) OF_2

А6. Выберите ряд формул, в котором все вещества являются **основаниями**:

а) Fe_2O_3 , ZnO , $Cu(OH)_2$

б) $Ba(NO_3)_2$, $Ba(OH)_2$, H_2SO_4

в) KOH , $Fe(OH)_3$, $NaOH$

г) $Zn(OH)_2$, HCl , H_2O

А7. **Оксид кальция CaO** реагирует с:

а) HNO_3

б) Li_2O

в) Cu

г) $MgSO_4$

А8. Смесью веществ, в отличие от чистого вещества, является:

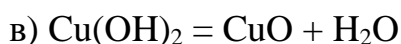
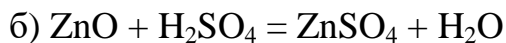
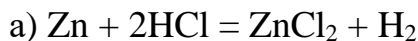
а) водопроводная вода

б) углекислый газ

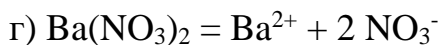
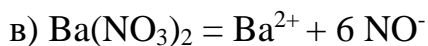
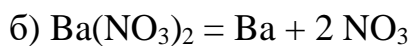
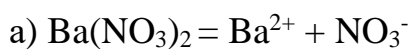
в) кислород

г) медь

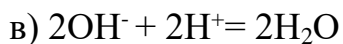
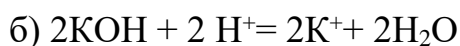
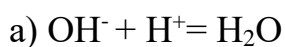
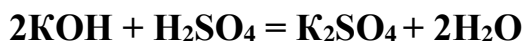
А9. Уравнение реакции замещения:



А10. Выберите уравнение электролитической диссоциации для $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$:



А11. Выберите краткое ионное уравнение для реакции



А12. Выберите свойства, характеризующие графит:

а) твердый, режет стекло

б) мягкий, оставляет следы на бумаге

в) бесцветный, прозрачный

г) жидкий, проводит электричество

А13. Какой объем при н.у. занимает 2 моль водорода H_2 :

а) 11,2 л

б) 22,4 л

в) 44,8 л

г) 89,6 л

Часть В

В задании В1 ответом является цифра или формула.

В заданиях В2 и В3 на установление соответствия запишите в бланк для ответов напротив цифр буквы (одну или несколько) выбранных вами ответов.

В задании В4 – решение + ответ – цифра.

В1. Ядро атома ^{15}N содержит 7 протонов и ... нейтронов.

В2. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

Класс веществ: Формула вещества:

1. оксиды а) HNO_2
2. основания б) P_2O_5
3. кислоты в) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
4. соли г) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

В3. Установите соответствие между реагентами и названием продуктов реакции

Реагенты Продукты реакции

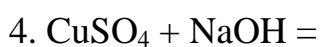
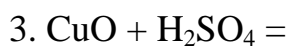
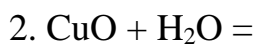
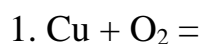
- 1) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{а)}$ = хлорид бария + вода
- 2) $\text{BaO} + \text{HCl} = \text{б)}$ = нитрат бария + вода
- 3) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} = \text{в)}$ = гидроксид бария + водород
- 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3 = \text{г)}$ = сульфат бария + вода
д) = сульфат бария + хлорид натрия

В4. Массовая доля кислорода в серной кислоте H_2SO_4 равна ...%

Часть С

При записи ответов к заданиям части С запишите сначала номер ответа, а затем полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.

C1. Напишите уравнения практически осуществимых химических реакций. Укажите типы химических реакций. Выберите реакцию обмена и запишите ее в молекулярном и ионном виде. Назовите вещества по их формулам.



C2. Вычислите массу оксида меди, вступившей в реакцию с 250 г серной кислоты.

Критерии оценки.

Баллы	менее 10	10- 16	17- 21	22 - 28
Отметка	2	3	4	5