

**Аналитическая справка выполнения ГИА в форме ЕГЭ
по химии в 2025 г.**

Справка составлена: 05 сентября 2025 г

Писали ЕГЭ по химии -2 учащихся

Информация по набранным баллам по ЕГЭ

ОО	Всего писало	Первичный балл(сред)	Тестовый балл(сред)
МБОУ СОШ № 5 с. Иглино	2	35	68

Структура КИМ

Структура варианта КИМ ЕГЭ Каждый вариант экзаменационной работы построен по единому плану: работа состоит из двух частей, включающих в себя 34 задания. Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом, в их числе 17 заданий базового уровня сложности (в варианте они присутствуют под номерами 1–5, 10, 11, 13, 17–21, 25–28) и 11 заданий повышенного уровня сложности (их порядковые номера: 6–9, 12, 14–16, 22–24). Часть 2 содержит 6 заданий высокого уровня сложности с развёрнутым ответом. Это задания под номерами 29–34.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы Часть работы Количество заданий Максимальный первичный балл Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной группы от общего максимального первичного балла за всю работу, равного 56. Количество заданий той или иной группы в общей структуре КИМ определено с учётом следующих факторов: а) глубины изучения проверяемых элементов содержания учебного материала как на базовом, так и на повышенном уровнях; б) требований к планируемым результатам обучения – предметным знаниям, предметным умениям и видам учебной деятельности. Это позволило более точно определить функциональное предназначение каждой группы заданий в структуре КИМ. Так, задания базового уровня сложности с кратким ответом проверяют усвоение значительного количества (43 из 53) элементов содержания всех содержательных блоков: «Теоретические основы химии», «Основы неорганической химии», «Основы органической химии», «Химия и жизнь», «Типы расчётных задач». Задания данной группы имеют сходство по формальному признаку – по форме краткого ответа, который записывается в виде последовательности цифр или в виде числа с заданной степенью точности. Между тем по формулировкам условия они имеют значительные различия, чем, в свою очередь, определяются различия в поиске верного ответа. Это могут быть задания с единым контекстом (как, например, задания 1–3) с множественным выбором, а также задания на установление соответствия между позициями двух множеств. Каждое задание базового уровня сложности независимо от формата, в котором оно представлено, ориентировано на проверку усвоения одного или нескольких элементов содержания, относящихся к одной теме курса. Однако это не является основанием для того, чтобы отнести данные задания к категории лёгких, не требующих особых усилий для формулирования верного ответа. Напротив, выполнение любого из этих заданий предполагает обязательный и тщательный анализ условия и применение знаний в системе Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, который устанавливается в ходе выполнения задания и записывается согласно указаниям в виде определённой последовательности цифр, ориентированы на проверку усвоения обязательных элементов содержания основных образовательных

программ по химии не только базового, но и углублённого уровня. В сравнении с заданиями предыдущей группы они предусматривают выполнение большего разнообразия действий в ситуации, предусматривающей применение знаний в условиях большого охвата теоретического материала и практических умений (например, для анализа химических свойств нескольких классов органических или неорганических веществ), а также сформированность умений систематизировать и обобщать полученные знания. В экзаменационной работе предложена только одна разновидность этих заданий: на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Это может быть соответствие между: названием органического соединения и классом/группой, к которому(-ой) оно принадлежит; фактором, влияющим на состояние химического равновесия, и направлением его смещения; исходными веществами и продуктами реакции между этими веществами; названием или формулой соли и продуктами, которые образуются на инертных электродах при электролизе её водного раствора, и т.д. Для оценки сформированности интеллектуальных умений более высокого уровня, таких как умения устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами знаний (например, между составом, строением и свойствами веществ), формулировать ответ в определённой логике с аргументацией сделанных выводов и заключений, используются задания высокого уровня сложности с развёрнутым ответом.

Задания с развёрнутым ответом, в отличие от заданий двух предыдущих типов, предусматривают комплексную проверку усвоения на высоком уровне нескольких (двух и более) элементов содержания из различных содержательных блоков. Они подразделяются на следующие разновидности: – задания, проверяющие усвоение важнейших элементов содержания, таких, например, как «окислительно-восстановительные реакции», «реакции ионного обмена»; – задания, проверяющие усвоение знаний о взаимосвязи веществ различных классов (на примерах превращений неорганических и органических веществ); – расчётные задачи. Задания с развёрнутым ответом ориентированы на проверку следующих умений: – объяснять обусловленность свойств и применения веществ их составом и строением, характер взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений, взаимосвязь неорганических и органических веществ, сущность и закономерность протекания изученных типов реакций; – проводить расчёты указанных физических величин по представленным в условии задания данным, а также комбинированные расчёты по уравнениям химических реакций.

Анализ допущенных ошибок:

Типичные ошибки на химии можно разделить на несколько видов.

- **Невнимательность** — это самая обидная причина ошибок. К этому типу относится неправильное прочтение задания (например, не замеченное **не** в условии), опiski при записи ответов в бланк и многие другие, которые звучат как «перепутал...». Такие ошибки зачастую вызваны спешкой и стрессом.
- **Нехватка практики** — это ошибки, которые появляются особенно часто, когда время ограничено, потому что решение заданий не доведено до автоматизма. Выпускник в общих чертах знает, что нужно делать, но начинает сомневаться в правильности ответа, придумывать метод решения и вдобавок нервничать из-за того, что заканчивается время.
- **Пробелы в знаниях** — это ошибки, которые сделаны из-за того, что экзаменуемый не до конца изучил необходимый материал.
- **Вычислительные** — это ошибки, заслуживающие отдельного внимания. Несмотря на то, что на ЕГЭ по химии разрешен калькулятор, многие допускают ошибки в математической части задач.

Были допущены ошибки:

Первая часть

Задание 4 имеет базовый уровень сложности, относится к блоку «Теоретические основы химии» и посвящено видам химической связи, кристаллическим решеткам и строению веществ. В ответ записываются два номера подходящих вариантов — соединений с указанным в условии строением или типом связи.

Задания 7 и 8 — повышенного уровня сложности, они оцениваются в 2 балла и проверяют знания основ неорганической химии. В задании 7 необходимо сопоставить продукты реакции с исходными реагентами, а в номере 8 — соотнести вещество с рядом реагентов, в котором каждое соединение взаимодействует с указанным веществом.

Задание 11 — базового уровня, хотя включает вопросы о гибридизации атомов в органических молекулах, понятиях гомологов и изомеров. Некоторых выпускников пугает гибридизация, поскольку в учебных планах ей бывает отведено мало времени. Чтобы справиться с заданием, с ней важно разобраться — используйте для этого дополнительные источники вроде видеоуроков и онлайн-материалов.

Задания 14–16 — повышенного уровня сложности, обычно заключаются в составлении реакции или сопоставлении реагента и продукта указанной реакции. Выполнение задания требует знания свойств и способов получения важнейших органических соединений.

Задание 17 связано с понятиями реакций и их классификацией. В этом учебном году изменили его модель — вместо выбора из нескольких вариантов ответа теперь нужно установить соответствие между позициями двух множеств.

Задание номер 18 связано с зависимостью скорости разных реакций от неких факторов. Правильно выполняет эти два задания лишь 53% выпускников.

Задание 24 посвящено распознаванию веществ: качественным реакциям, способам идентификации органических и неорганических соединений.

Задание 25 охватывает огромное количество тем: от правил работы в лаборатории до химии в промышленности и экологии. Кроме того, многие задания связаны с высокомолекулярными соединениями, их получением и классификацией полимеров.

Вторая часть

Задания 31 и 32 — цепочки, состоящие из четырех неорганических и пяти органических превращений. Кроме неверно записанных реакций, к потере баллов в этих заданиях приводят незнание тривиальных названий и не уравнированные реакции: при неверных коэффициентах реакция не засчитывается, даже если реагенты и продукты записаны верно. Однако в лицо стоит знать не только своих врагов, но и помощников при выполнении этих номеров.

Задание 33 — расчетная задача, в которой экзаменуемый должен установить формулу органического соединения, а затем, используя дополнительные условия задачи, составить структурную формулу вещества и записать реакцию, то есть вспомнить функциональные группы и свойства классов органических соединений.

Рекомендации для учителей:

В процессе обучения химии активно использовать теоретико-методологическую базу интегративно-гуманитарного подхода; оптимизировать неразрывную связь теоретических основ химии с жизнью человека и с практическим применением полученных знаний при решении проблем разного уровня и характера; устанавливать интегративные причинно-следственные связи теоретических положений, химических закономерностей и фактического материала; акцентировать внимание на вопросах современной химической

номенклатуры (систематической, рациональной и тривиальной) и классификации веществ; рассматривать периодическую систему химических элементов как основу теоретических закономерностей свойств веществ и развивать умения эффективного использования периодической системы химических элементов для качественного выполнения заданий КИМов ЕГЭ по химии; рассматривать причинно-следственную связь природы реагирующих веществ, их реакционной способности и вероятными продуктами взаимодействия этих веществ; формировать умение прогнозировать продукты химических реакций, опираясь на знания энергетической природы реагентов и продуктов, в частности, в сравнении значений электроотрицательности образующих их химических элементов; актуализировать причинно-следственную логическую связь образования вероятных продуктов взаимодействия веществ и условий проведения химической реакции: облучение, температура, среда, катализатор, избыток одного из реагентов; эффективно использовать в практике обучения химии реальный химический эксперимент, на основе которого рассматривать закономерности, признаки процесса и фактическое поведение веществ; обучение школьников химии осуществлять в процессе проблемного решения интегральных познавательных заданий, в т.ч. с использованием расчётных задач; активизировать продуктивные деятельностные формы и методы, направленные на применение знаний в действии и эффективное формирование метапредметных умений выпускника: устанавливать интегративные причинно-следственные логические связи в следствии анализа, сравнения, сопоставления, исключения, обобщения, прогнозирования, синтеза; планирования и контроля; оценки и коррекции результатов; грамотного представления результата; привлекать учащихся к исследовательской и проектной деятельности, требующей практического применения химических знаний; в процессе подготовки школьников к ГИА по химии обращать внимание учащихся на эффективное использование дополнительных справочных материалов, 28 допускаемых к использованию на экзамене: периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд активности металлов; осуществлять мотивацию выпускников на достижение результата, а не на избегание неудач; делать установку на результат и стрессоустойчивость.

Справку подготовил руководитель ШМО Закреев О. С.