

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Республики Татарстан
«Сабинский аграрный колледж»**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1E093667AA5CBF33044A6008CC579BE5
Владелец: Бикмухаметов Закиржан Миннемуллович
Действителен с 02.09.2025 до 26.11.2026

**Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации
ОУД 11 Химии по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

2025 г

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 09.02.07, 38.02.01, 35.02.16, 23.02.07, 08.02.01 примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 Химия

Составитель:

Галимова Э.И.

Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по ОУД.11 Химия.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание		
1	Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.)
1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2	Раздел 2. Химические реакции	Составлять уравнения и схемы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.1	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза»
3	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ. 4. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.3	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения
4	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств»
4.3	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.
5	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Исследовать равновесие и скорость химических реакций	Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5.1	Кинетические закономерности протекания химических реакций	Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций	1. Лабораторная работа на выбор: – «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; – «Определение зависимости скорости реакции от температуры». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5.2	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
6	Раздел 6. Дисперсные системы	Исследовать дисперсные системы	Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
6.1	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.
6.2	Исследование свойств дисперсных систем	Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем	Лабораторная работа (на выбор): – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.
7	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций	
7.1	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп; – Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
7.2	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам. 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов
9.1	Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере	Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.1.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности. 4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.1.2	Химический анализ проб воды	Исследовать химический состав проб воды	1. Тест «Свойства и состав воды». 2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 4. Лабораторная работа на выбор: – Очистка воды от загрязнений; – Определение pH воды и ее кислотности; – Определение жесткости воды и способы ее устранения

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
9.1.3	Химический контроль качества продуктов питания	Исследовать химический состав продуктов питания	1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания». 2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике. 3. Лабораторная работа (на выбор): – Обнаружение нитратов в продуктах питания; – Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента результатов	Текущий
МПР1 - Уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	Оценка выполнения практического задания оценка выполнения самостоятельной работы
МПР2 - Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	Оценка выполнения практического задания оценка выполнения самостоятельной работы

МПР3 - Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; быть способным и готовым к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	Оценка выполнения практического задания, оценка выполнения самостоятельной работы
МПР4 - Быть готовым и способным к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	Оценка сообщения, оценка выполнения самостоятельной работы
МПР5 - Уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Оценка сообщения
МПР6 - Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.	Устный опрос
МПР7 - Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	Оценка выполнения практического задания, оценка выполнения самостоятельной работы
МПР8 - Владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	Устный опрос, письменный опрос, оценка сообщения
МПР9 - Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Тестирование
ПР1 - Сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира; понимать роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека при решении практических задач.	Устный опрос, оценка сообщения
ПР2 - Владеть основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПР3 - Владеть основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; быть готовым и способным применять методы познания при решении практических задач.	Оценка выполнения практического задания
ПР4 - Уметь давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.	Оценка выполнения практического задания, тестирование, письменный опрос
ПР5 - Владеть правилами техники безопасности при использовании химических веществ.	Оценка выполнения практического задания
ПР6 - Сформировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Устный опрос, оценка сообщения

Оценивание результатов обучения на текущей и промежуточной аттестации

Объекты оценивания	Показатели	Критерии
МПР1 - Уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	-выполнение самостоятельных работ в ходе изучения дисциплины; - умение планировать собственную деятельность; -осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	-выполнены все виды самостоятельных работ по дисциплине; - определены цели и задачи самостоятельных работ; - скорректированы действия самостоятельных работ; - использованы различные методы выполнения самостоятельных работ
МПР2 - Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения на принципах толерантного отношения	- продемонстрирована коммуникабельность, умение взаимодействовать с другими участниками образовательного процесса -соблюдены этические нормы при взаимодействии с обучающимися, преподавателями -эффективно бесконфликтно взаимодействует в учебном процессе
МПР3 - Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; быть способным и готовым к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	-умение решать практические проблемы; -выполнение заданий творческого характера с применением различных методов познания; - способность к учебно-исследовательской и проектной деятельности	- выполнен проект (исследовательский, творческий) по дисциплине; - использованы различные методы познания (наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование) в выполнении заданий творческого характера

МПР4 - Быть готовым и способным к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	-осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя различные виды источников, в том числе электронные; - использование информации для эффективного выполнения поставленных учебных задач; -умение критически оценивать и интерпретировать информацию в соответствии с поставленными учебными задачами	- для подготовки презентаций и сообщений использована информация, подобранные источники; -при устных и письменных сообщениях продемонстрировано умение критически мыслить
МПР5 - Уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	-осознание ответственности за деятельность в сети интернет; -способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития; -соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	-применены ИКТ-технологии в выполнении проектных заданий; - составлены и заполнены таблицы с привлечением информации из ресурсов; -подобраны графические материалы и видеоролики по предложенной теме Интернет; -выполнены тесты в режиме онлайн; -использованы электронные средства виртуальной лаборатории для проведения работ
МПР6 - Уметь определять назначение и функции различных социальных институтов.		
МПР7 - Уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	- умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью; - самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; - воспитание высоких нравственных чувств в отношении к родине и ее идеалам, к трудовой деятельности и к людям	- выполнены учебно-познавательные задания творческого и поискового характера

МПР8 - Владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	-умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, соответствующие дисциплине	-подготовлены сообщения и химического содержания в соответствии с поставленной целью; -даны полные и правильные ответы на вопросы устного и письменного опроса; -использованы в ответах химические термины и адекватные языковые средства
МПР9 - Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	-анализ результатов деятельности и актуализация имеющихся у обучающихся знаний и умений; -умение использовать полученные знания в новых условиях, ситуациях; -умение комбинировать усвоенные элементы учебной информации и способы деятельности с целью получения новых знаний; -понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха	- выполнены контрольные задания по темам изучаемого курса и проверены их результаты; - получены ответы на вопросы междисциплинарного характера
ПР1 - Сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира; понимать роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека при решении практических задач.	- представление о роли химии в современной научной картине мира; - способность обучающихся использовать естественно-научные знания для решения практических задач	-представлены сообщения и истории развития химии, о великих ученых-химиках, о месте химии в современной научной картине мира; - выполнены задания, в ходе которых приобретены знания и умения о значимости химии при решении практических задач

ПР2 - Владеть основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.	- знание основных положений теории электролитической диссоциации, теории химического строения органических веществ, основополагающих законов химии; - использование в ходе устного и письменного ответа, при выполнении практических заданий, самостоятельных работ и тестирования химической терминологии и символики	- при выполнении различных контрольных работ, контроле качества работ, контроле продемонстрированных работ, контроле химической терминологии и символики (знаки химических элементов, формулы веществ, уравнения химических реакций)
ПР3 - Владеть основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; уметь обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; быть готовым и способным применять методы познания при решении практических задач.	- овладение методами познания, используемыми в химии (наблюдение, описание, эксперимент, измерение); - получение выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека	- проведены лабораторные работы по всем темам курса в соответствии с их целями и задачами; сделаны выводы по проведенным работам
ПР4 - Уметь давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.	- решение расчётных задач; - использование при решении задач химических формул; - применение при решении задач химических уравнений	- расчётные задачи решены в соответствии с вариантом задания; - при решении задач в полном соответствии использованы химические формулы; - при решении задач использованы химические уравнения, в соответствии с предложенным заданием
ПР5 - Владеть правилами техники безопасности при использовании химических веществ.	- знание правил техники безопасности; - применение правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ	- продемонстрировано знание правил техники безопасности при проведении лабораторных работ, контрольных работ, тестов; - применены правила техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ
ПР6 - Сформировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	- получение необходимой химической информации из разных источников; - критическое переосмысление полученной информации; - применение информации	- для подготовки презентаций и сообщений использована информация, подобранная из разных источников; - продемонстрировано умение перерабатывать информацию

2. Фонд оценочных средств

Включает в себя оценочные средства, предназначенные как для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта), так и для проведения оперативного контроля знаний студентов.

Промежуточная аттестация

Дифференцированный зачёт (II семестр) проводится по окончании изучения учебной дисциплины «Химия». Для проведения дифференцированного зачёта используются тестовые задания.

Тестовые задания представлены в 1 варианте, который содержит 30 тестовых заданий, в том числе с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных — 20 заданий, с выбором 3-х правильных ответов из нескольких предложенных — 10 заданий.

Дифференцированный зачёт по химии

Инструкция по выполнению работы

На выполнение дифференцированного зачёта по химии даётся 90 минут. Работа состоит из 2 частей, включающих 30 заданий.

Часть 1 включает 20 заданий (А1-А20). К каждому заданию даётся 4 ответа, один из которых верный.

Часть 2 включает 10 заданий (Б21-Б30) с выбором трёх верных ответов из шести. При выполнении этих заданий в бланк ответа надо записать цифры, обозначающие элементы правильного ответа.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задание в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет

вернуться, если у Вас останется время.

За правильно выполненные задания из части 1 Вы получаете по одному баллу.

За правильно выполненные задания из части 2 Вы получаете по два балла.

Полученные баллы суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Для получения отметки «3» достаточно набрать 16-25 баллов.

Для получения отметки «4» достаточно набрать 26-36 баллов.

Для получения отметки «5» достаточно набрать 37-40 баллов.

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля знаний, умений обучающихся

Критерии оценки знаний и умений

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимися основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если студент:

- Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
- Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если студент:

- Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной

не грубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

- Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает не большие пометки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если студент:

- Правильно выполняет не менее половины работы.
- Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой,

одной не грубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх не грубых ошибок, или одной не грубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

- Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если студент:

- Правильно выполняет менее половины письменной работы.
- Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
- Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

- Нет ответа

Требования к написанию сообщения и реферата

1. Тема реферата и ее выбор

- тема должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения
- в названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы

2. Требования к оформлению титульного листа

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре - тема реферата, ниже темы справа - Ф.И.О. студента, группа, Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт и год написания.

3. Оглавление

4. Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение.

Очень важно, чтобы студент умел выделить цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели.

5. Основная часть реферата содержит материал, который отобран студентом для рассмотрения проблемы. Средний объем основной части реферата - 10 страниц.

6. Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели).

7. Основные требования к списку изученной литературы

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательства, год издания.

8. Выставление оценки за реферат

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

- соблюдения формальных требований к реферату;
- грамотного раскрытия темы;
- умения четко рассказать о представленном реферате;
- способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные

ответы.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Критерии оценивания тестовых работ:

- «5» - при отсутствии ошибок;
- «4» - верно выполнено не менее 75% заданий;
- «3» - верно выполнено не менее 50% заданий;
- «2» - верно выполнено менее 50% заданий.

Критерии оценивания практических (лабораторных) работ.

Оценка "5" ставится, если студент:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих

получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если студент:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием).

Оценка "2" ставится, если студент:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не

позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием.

Оценка "1" ставится, если студент:

1. полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Распределение типов контрольных заданий по элементам результатов

Содержание	Тип контрольного задания								
	МПР1	МПР2	МПР3	МПР4	МПР5	МПР6	МПР7	МПР8	МПР9
Тема 1.1. Химия-наука о веществах	ПР1 ПР2		ПР1 ПР2	С1	С1			С1 УО1 ПО1	Т1
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	ПР3	ПР3	ПР3	С2	С2	УО2	ПР3	С2 УО2 ПО2	Т2 Т3
Тема 1.3. Строение вещества.	ПР5	ПР4	ПР5	С3	С3		ПР4 ПР5	С3 УО3 ПО3	Т4 Т5
Тема 1.4. Растворы и электролитическая диссоциация.	ПР7 СР1	ПР7	ПР7 ПР6	С4 СР1	С4	УО4	ПР6 ПР7 СР1	С4 УО4 ПО4	Т6 Т7
Тема 1.5. Классификация веществ. Простые вещества.	ПР10	ПР10	ПР 8 ПР9 ПР10	С5 С6	С5 С6	УО5	ПР 8 ПР9 ПР10	С5 С6 УО5 ПО5 ПО6	Т8 Т9
Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства.	ПР11	ПР11	ПР11	С7	С7		ПР11	С7 УО6 ПО7	Т10
Тема 1.7. Химические реакции.	ПР12 СР2	ПР12	ПР12	С8 СР2	С8		ПР12 СР2	С8 УО7 ПО8	Т11 Т12

Тема 2.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	ПР14	ПР14	ПР14	С9	С9	УО8	ПР14	С9 УО8 ПО9 ПО10	Т13
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	ПР15 ПР16 ПР17 ПР18 СР3	ПР15 ПР16 ПР17 ПР18 СР3	ПР15 ПР16 ПР17 ПР18 СР3	С10	С10		ПР15 ПР16 ПР17 ПР18 СР3	С10 УО9 ПО11 ПО12 ПО13 ПО14 ПО15	Т14 Т15 Т16
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	ПР19 ПР20 ПР21 СР4	ПР19 ПР20 ПР21 СР4	ПР19 ПР20 ПР21 СР4	С11	С11	УО10	ПР19 ПР20 ПР21 СР4	С11 УО10	Т17 Т18 Т19
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	ПР22 ПР23	ПР22 ПР23	ПР22 ПР23	С12	С12		ПР22 ПР23	С12 УО11	Т20 Т21 Т22 Т23 Т24 Т25

УО – устный ответ,

ПО – письменный ответ,

Т – тестирование,

ПР - практическая работа,

СР — самостоятельная работа,

КР — контрольная работа,

С — сообщения и рефераты