

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО
КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «КАНЕВСКОЙ
АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ КККАТК)

**Комплект оценочных средств
для проведения итоговой аттестации
по ОУД. 12Химия.**

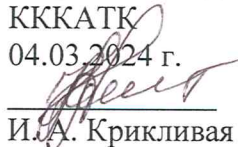
в рамках основной профессиональной образовательной программы
по профессии

43.01.09 Повар, кондитер

2024 г.

Рассмотрена
УМО педагогов
общеобразовательных
дисциплин естественнонаучного
направления, протокол № 4 от
01.03.2024г.

Руководитель УМО
 А. А. Конопелько

Согласовано
Старший методист ГАПОУ
КККАТК
04.03.2024 г.

И.А. Крикливая

Утверждена
Директор ГАПОУ КККАТК
«04» марта 2024 г.
Р. Ю. Метленко



Рассмотрена
на заседании педагогического совета,
протокол № 8 от 04.03.2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОУД.12 Химия разработан:

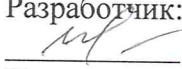
- на основе рабочей программы (утверждена Приказом ГАПОУ КККАТК от 04.03.2024 г. Протокол № 8, директор Метленко Р.Ю.), которая является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1569 (ред. от 17.12.2020), зарегистрированного в Минюст РФ от 22.12.2016 г. № 44898); укрупненная группа 43.00.00 Сервис и туризм;

- в соответствии с порядком разработки и требованиями, установленными Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося (утверждено директором ГАПОУ КККАТК Метленко Р.Ю. от 13.09.2023г., регистрационный номер 251).

Организация разработчик: ГАПОУ КК КАТК

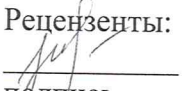
Разработчик:

Чуприна Н.В., преподаватель химии ГАПОУ КККАТК

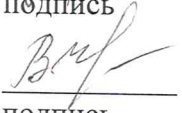

Подпись

Рецензенты:

Мерцалова Г.И., преподаватель химии МБОУ СОШ №1 им. Г.К. Нестеренко, Каневской район, квалификация по диплому химик, высшая квалификационная категория


подпись

Чернышева В.П., преподаватель химии МБОУ СОШ №1 им. Г.К. Нестеренко, Каневской район, квалификация по диплому химик, высшая квалификационная категория


подпись

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ОУД.12Химия.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в 	<p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических</p>

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

<p>клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать</p>	<p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий
---	---	---

<p>информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>		<p>базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ " и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с
---	--	---

		<p>понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;- уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений
--	--	---

		<p>от кратности и типа ковалентной связи ("σ" и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам
	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия

	<p>аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;</p>
	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с

	<p>направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;</p> <p>- уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека</p>
<p>ПК 1.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, мяса, домашней птицы, дичи, кролика.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.</p> <p>ПК 4.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента</p>	<p>1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация,</p>	<p>Находить взаимосвязь между органическими веществами, решать практические задания.</p> <p>Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.</p> <p>Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре.</p> <p>Составлять уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.</p> <p>Идентифицировать органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.</p> <p>Исследование свойств растворов.</p> <p>Уметь оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности.</p>

<p>в соответствии с инструкциями и регламентами.</p> <p>ПК 5.1. Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.</p>	<p>окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>5) сформированность умений устанавливать</p>	
--	--	--

принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным

	<p>оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p> <p>10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p> <p>11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;</p> <p>12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.</p>	
<p>Тип задания</p>	<p>Письменный ответ</p>	
<p>Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)</p>	<p>Экзамен</p>	

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена

Для проведения экзамена по основам составлен комплект тестов из четырёх вариантов, соответствующий базовому уровню изучения химии.

Тесты составлены с учётом обязательных минимумов содержания основанного общего и среднего (полного) общего образования по химии, а также федерального компонента государственного стандарта общего образования по химии.

С помощью тестов можно проверить усвоение содержания всех ведущих разделов (тем): периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; строение атома, химическая связь и строение вещества; теория химического строения органических веществ; строение и свойства органических соединений различных классов; химическая реакция; классификация реакций; закономерности их проведения; поведение веществ в растворе, электролитическая диссоциация; методы познания веществ и химических превращений; применение веществ.

20 вопросов разделены на 3 части с разным уровнем сложности и формой предоставления ответа:

- часть 1 - простые задания с предложенными четырьмя ответами, из которых надо выбрать один правильный, всего 15 заданий, за правильное решение каждого дается 1 балл;
- часть 2 - задания повышенной сложности, требующие от ученика краткого ответа; количество таких заданий - 3, а за правильное решение каждого ставится 2 балла;
- часть 3 - два сложных задания, которые надо решить и записать ход решения и ответ, при верном решении за одну задачу ставится 3 балла, а за другую - 4 балла.
- часть 4- теоретический вопрос

Максимальный балл - 28

Критерии оценок:

Оценка «2» выставляется, если учащиеся не выполнили 50% работы.

Оценка «3» выставляется, если учащиеся выполнили 50% - 70% работы

Оценка «4» выставляется, если учащиеся выполнили 75 - 90% работы

Оценка «5» выставляется, если учащиеся выполнили 95 - 100% работы

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания - кабинет химии.
2. Максимальное время выполнения задания: 6 ч.
3. Необходимое материальное обеспечение:
 - периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева;
 - таблица растворимости солей, кислот, оснований;

- электрохимический ряд напряжений металлов;
- калькулятор.

ТЕСТЫ ПО ХИМИИ. 1 ВАРИАНТ.

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

А - 1. Относительная молекулярная масса будет наибольшей:

а) $\text{Cu}(\text{OH})_2$; б) $\text{Mg}(\text{OH})_2$; в) $\text{Fe}(\text{OH})_2$; г) $\text{Zn}(\text{OH})_2$;

А - 2. Из предложенных реакций определите реакцию замещения:

а) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$;

в) $3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$; г) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + 3\text{H}_2$;

А - 3. Определите сумму коэффициентов в уравнении $\text{Al} + \text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3$

а) 8; б) 5; в) 7; г) 9.

А - 4. Формула вещества с ковалентной неполярной связью:

а) HF ; б) MgCl_2 ; в) N_2 ; г) AlI ;

А - 5. Электронная конфигурация: $1s^2 2s^2 2p^2$ соответствует элементу

а) азот; б) углерод; в) фтор; г) кислород.

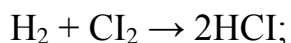
А - 6. Номер периода в Периодической системе определяется:

а) зарядом ядра; б) числом электронов в наружном слое; в) числом электронных слоев в атоме; г) числом электронов в атоме.

А - 7. Фактор, не влияющий на скорость химической реакции:

а) концентрация; б) катализатор; в) способ получения реагентов; г) температура;

А - 8. Куда сместится химическое равновесие при повышении давления в уравнение



а) в сторону продуктов; б) не повлияет; в) в сторону исходных веществ;

А - 9. Определите реакцию замещения:

а) $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$; б) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$; в) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$

А - 10. Определить реакцию получения ацетилена:

а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{CH}_4 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$; в) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$.

А - 11. Реакция гидрирования характерна для вещества, формула которого:

а) C_4H_{10} ; б) C_3H_6 ; в) C_3H_8 ; г) CH_4 ;

А - 12. Определите общую формулу карбоновых кислот:

а) C_nH_{2n-6} , б) C_nH_{2n} , в) $C_nH_{2n+1}COOH$; г) $C_nH_{2n+1}OH$

А - 13. Определите название для соединения: $CH_3 - CH_2 - CH(CH_3) - CH_2 - CH_3$

а) 3 -метилпентан; б) 2,3 -диметил бутановая кислота; в) 2 -метилбутан;

г) 2,2 -диэтилбутановая кислота.

А - 14. Веществом X в цепочке превращений карбид кальция $\rightarrow X \rightarrow$ бензол является:

а) ацетилен; в) этан;

б) этилен; г) этанол;

А - 15. Что является продуктом окисления уксусного альдегида:

а) этиловый спирт; в) аминокислота;

б) этиленгликоль; г) уксусная кислота;

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

В - 1. Установите соответствие формулы и класса соединений.

Формула вещества: 1) $HCOOH$ 2) C_2H_5OH 3) CH_3-NH_2 4) C_3H_8 5) C_5H_{10}

Класс соединения:

а) спирты; в) альдегиды; б) карбоновые кислоты; г) углеводород - алкан; д) амины;

е) углеводород - алкен.

В - 2. Какое количество вещества содержится в 40г. оксида меди (II) CuO .

В -3. Соляная кислота реагирует с:

А) Cu ; Б) H_2SO_4 ; В) $NaOH$; Г) Al ; Д) FeO ; Е) N_2O_5

Часть С.

С - 1. Напишите формулы трёх изомеров для 2-метилпентана и дайте названия (3 балла).

С - 2. Задача: Сколько литров водорода выделилось при действии соляной кислоты на 800г кальция (4 балла).

4. Биологические функции белков.

ТЕСТЫ ПО ХИМИИ.

2 ВАРИАНТ.

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

А - 1. Относительная молекулярная масса будет наименьшей:

а) $\text{Ba}(\text{OH})_2$; б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$; в) $\text{Fe}(\text{OH})_2$; г) $\text{Zn}(\text{OH})_2$;

А - 2. Из предложенных реакций определите реакцию обмена:

а) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$;

в) $3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$; г) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + \text{H}_2$;

А - 3. Определите сумму коэффициентов в уравнении $\text{Ag} + \text{O}_2 = \text{Ag}_2\text{O}$

а) 8; б) 5; в) 7; г) 9.

А - 4. Формула вещества с ковалентной полярной связью:

а) HF ; б) MgCl_2 ; в) N_2 ; г) Al ;

А - 5. Электронная конфигурация: $1s^2 2s^2 2p^3$ соответствует элементу

а) азот; б) углерод; в) фтор; г) кислород.

А - 6. Порядковый номер элемента в Периодической системе определяется:

а) зарядом ядра; б) числом электронов в наружном слое; в) числом электронных слоев в атоме; г) числом нейтронов в атоме.

А - 7. Фактор, не влияющий на скорость химической реакции:

а) температура; б) катализатор; в) место проведения реакции; г) концентрация.

А - 8. Куда сместится химическое равновесие при повышении давления в уравнение

$2\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + 3\text{H}_2$;

а) в сторону продуктов; б) не повлияет; в) в сторону исходных веществ;

А - 9. Определите реакцию присоединения:

а) $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$; б) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$; в) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$

А - 10. Определить реакцию получения этилового спирта:

а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{CH}_4 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$; в) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$.

А - 11. Реакция гидратации характерна для вещества, формула которого:

а) C_4H_{10} ; б) C_3H_6 ; в) C_3H_8 ; г) CH_4 .

А - 12. Определите общую формулу алкенов:

а) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$, б) C_nH_{2n} , в) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$, г) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$.

А - 13. Определить название для соединения $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2$

а) 3,5-диметгексан; б) 4-метилпентан; в) 2-метилпентен-3; г) 4-метилпентин-2.

А - 14. Веществом X в цепочке превращений этан \rightarrow X \rightarrow этанол является:

а) ацетилен; в) пропан;

б) этилен; г) хлорметан;

А - 15. Что является продуктом восстановления нитробензола:

а) ацетилен; в) аминокусная кислота;

б) анилин; г) метиламин;

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

В - 1. Установите соответствие формулы и класса соединения:

Формула вещества: 1) CH_3COH 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ 3) CH_3OH . 4) C_4H_8 5) C_5H_{12}

Класс соединения: а) спирты; в) альдегиды; б) карбоновые кислоты; г) углеводород - алкан; д) амин; е) углеводород - алкен.

В - 2. Какое количество вещества содержится в 20г. SO_3 оксида серы (VI).

В- 3. Гидроксид натрия взаимодействует с:

А) CuCl_2 ; Б) H_2SO_4 ; В) H_2O ; Г) O_2 ; Д) HCl ; Е) N_2O_5

Часть С.

С - 1. Напишите формулы трёх изомеров для гексана и дайте названия (3 балла).

С - 2. Задача: Сколько литров водорода выделилось при действии соляной кислоты на 400г. цинка (4 балла).

4. Биологические функции жиров.

ТЕСТЫ ПО ХИМИИ.

3 ВАРИАНТ.

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

А - 1. Относительная молекулярная масса будет наименьшей:

а) BaCl_2 ; б) CaCl_2 ; в) FeCl_2 ; г) ZnCl_2 ;

А - 2. Из предложенных реакций определите реакцию соединения :

а) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$;

в) $3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$; г) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + \text{H}_2$;

А - 3. Определите сумму коэффициентов в уравнении $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2$

а) 6; б) 5; в) 7; г) 9.

А - 4. Формула вещества с ионной связью:

а) HF; б) MgCl₂; в) N₂; г) AlI;

А - 5. Электронная конфигурация: 1s² 2s²2p⁴ соответствует элементу

а) азот; б) углерод; в) фтор; г) кислород.

А - 6. Номер периода в Периодической системе определяется:

а) зарядом ядра; б) числом электронов в наружном слое; в) числом электронных слоев в атоме; г) числом электронов в атоме.

А - 7. Фактор, не влияющий на скорость химической реакции:

а) концентрация; б) температура; в) способ получения реагентов; г) природа реагирующих веществ;

А - 8. Куда сместится химическое равновесие при повышении давления в уравнение
 $2\text{SO}_3 \rightarrow \text{SO}_2 + 2\text{O}_2$;

а) в сторону продуктов; б) не повлияет; в) в сторону исходных веществ.

А - 9. Определите реакцию отщепления (дегидратации):

а) $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$; б) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$; в) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$

А - 10. Определить реакцию получения этилена:

а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{CH}_4 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$; в) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$.

А - 11. Реакция гидрогалогенирования характерна для вещества, формула которого: а) C₄H₁₀; б) C₃H₆; в) C₃H₈; г) CH₄;

А - 12. Определите общую формулу спиртов:

а) C_nH_{2n-6}; б) C_nH_{2n}; в) C_nH_{2n+1}COOH; г) C_nH_{2n+1}OH.

А - 13. Определить название для соединения CH₃ – CH = CH – CH₃:

а) бутен-2 б) 4-метилпентан; в) 2-метилпентен-3; г) пентен-2.

А - 14. Веществом X в цепочке превращений этанол → X → уксусная кислота является:

а) ацетилен; в) этаналь;

б) этилен; г) хлорметан;

А - 15. Что является продуктом восстановления уксусного альдегида:

а) этиловый спирт; в) аминокислота;

б) ацетилен; г) уксусная кислота;

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

В - 1. Установите соответствие формулы и класса соединения:

Формула вещества: 1) CH_3COOH 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ 3) CH_3OH 4) C_4H_6 5) C_5H_{12}

Класс соединения: а) спирты; в) альдегиды; б) карбоновые кислоты; г) углеводород - алкан; д) амин; е) углеводород - алкин.

В - 2. Какое количество вещества содержится в 31г. оксида натрия Na_2O .

В- 3. Серная кислота взаимодействует с:

А) BaCl_2 ; Б) Hg ; В) Zn ; Г) KOH ; Д) MgO ; Е) P_2O_5

Часть С.

С - 1. Напишите формулы трёх изомеров для 3-метилгексана и дайте названия (3 балла).

С - 2. Задача: Сколько литров водорода выделилось при действии соляной кислоты на 650г. цинка (4 балла).

4. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии.

ТЕСТЫ ПО ХИМИИ.

4ВАРИАНТ.

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

А - 1. Относительная молекулярная масса будет наибольшей:

а) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; б) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; в) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$; г) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;

А - 2. Из предложенных реакций определите реакцию разложения:

а) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$;

в) $3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$; г) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + 3\text{H}_2$;

А - 3. Определите сумму коэффициентов в уравнении $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \text{O}_2$

а) 6; б) 5; в) 7; г) 9.

А - 4. Формула вещества с ковалентной полярной связью:

а) NH_3 ; б) MgCl_2 ; в) N_2 ; г) Al ;

А - 5. Электронная конфигурация: $1s^2 2s^2 2p^5$ соответствует элементу

а) азот; б) углерод; в) фтор; г) кислород.

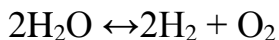
А - 6. Порядковый номер элемента не указывает на:

а) заряд ядра; б) число электронов в наружном слое; в) число электронов в атоме; г) число протонов в атоме.

А - 7. Фактор, не влияющий на скорость химической реакции:

а) температура; б) катализатор; в) место проведения реакции; г) концентрация.

А - 8. Куда сместится химическое равновесие при повышении давления в уравнение



а) в сторону продуктов; б) не повлияет; в) в сторону исходных веществ.

А - 9. Определите реакцию отщепления(дегидрирование):

а) $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2$; б) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$; в) $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$

А - 10. Определить реакцию получения этана:

а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$; б) $2\text{CH}_4 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$; в) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$;

г) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$.

А - 11. Реакция гидратации характерна для вещества, формула которого:

а) C_4H_{10} ; б) C_4H_8 ; в) C_3H_8 ; г) CH_4 ;

А - 12. Определите общую формулу аренов:

а) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$, б) C_nH_{2n} , в) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$; г) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$

А - 13. Определите название для соединения: $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

а) бутанол; б) 2,3 -диметил бутановая кислота; в) 2 -метилбутаналь;

г) 3,4-диметилпентаналь.

А - 14. Веществом X в цепочке превращений метан $\rightarrow \text{X} \rightarrow$ бензол является:

а) ацетилен; в) этан;

б) этилен; г) этанол

А - 15. Продуктом гидратации этилена является: а) уксусный альдегид; б) этиловый спирт;

в) пропиловый спирт; г) метиловый спирт.

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

В - 1. Установите соответствие формулы и класса соединения:

Формула вещества: 1) CH_3COH 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ 3) CH_3OH 4) C_4H_6 5) C_5H_{12}

Класс соединения: а) спирты; в) альдегиды; б) карбоновые кислоты; г) углеводород - алкан;

д) нитросоединение; е) углеводород - алкин.

В - 2. Какое количество вещества содержится в 20 г. оксида магния MgO

В- 3. Гидроксид калия взаимодействует с:

А) ZnCl₂; Б) Hg; В) N₂; Г) HNO₃; Д) HCl; Е) P₂O₅

Часть С.

С - 1. Напишите формулы трёх изомеров для 3-метилгептана и дайте названия (3 балла).

С - 2. Задача: Сколько литров водорода выделилось при действии соляной кислоты на 480 г. магния (4 балла).

4. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.

Ответы к тесту

Часть	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
А	1	Г	1	В	1	Б	1	А
	2	А	2	В	2	Б	2	Г
	3	Г	3	В	3	А	3	Б
	4	В	4	А	4	Б	4	А
	5	Б	5	А	5	Г	5	В
	6	В	6	А	6	В	6	А
	7	В	7	В	7	В	7	В
	8	Б	8	В	8	В	8	В
	9	Б	9	В	9	Г	9	А
	10	Б	10	В	10	А	10	Г
	11	Б	11	В	11	Б	11	Б
	12	В	12	Б	12	Г	12	А
	13	А	13	А	13	А	13	А

	14	А	14	Б	14	В	14	А
	15	Г	15	Б	15	Г	15	Б
Часть Б	1	1-Б 2-А 3-Д 4-Г 5-Е	1	1-В 2-Д 3-А 4-Е 5-Г	1	1-Б 2-Д 3-В 4-Е 5-Г	1	1-Б 2-Д 3-А 4-Е 5-Г
	2	0,5 моль	2	0,25 моль	2	0,5 моль	2	0,5 моль
	3	В, Г, Д	3	А, Б, Д	3	В, Г, Д	3	А, Г, Д, Е
Часть С	1	Гексан, 3-метилпентан, 2,2-диметилбутан	1	2-метилпентан, 3-метилпентан, 2,2-диметилбутан	1	2-метилпентан, 2,3-диметилпентан, 2,2-диметилпентан	1	2-метилгептан, 4-метилгептан, октан
	2	448 литров	2	137,9 литров	2	224 литра	2	448 литров

4. Литература для экзаменуемых:

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

Дополнительные источники

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446, [2] с.: ил.

2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478, [2] с.: ил.

3. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.

4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 10 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с. : ил.

5. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 11 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Н.В. Волкова, Н.В. Фирстова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 423 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука.
<http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>) Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>) 41 Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>) Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>) Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>) Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.12 «ХИМИЯ» по профессии **43.01.09 Повар, кондитер**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан преподавателем высшей квалификационной категории ГАПОУ КККАТК Чуприна Н.В.

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы:

1. Паспорт контрольно – оценочных средств.
2. Комплект оценочных средств
3. Пакет экзаменатора

Паспорт КОС имеет содержательные связи общих компетенций с их компонентами (знаниями, умениями, элементами практического опыта) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплины «Химия»

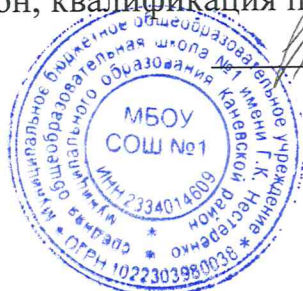
В паспорте определены виды аттестации для оценки результатов подготовки по дисциплине «Химия» и формы контроля и оценивания предмета. В паспорт включены: оценка освоения теоретического курса дисциплины и требования к зачету. Контрольно – оценочные материалы для экзамена, представленные в КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Химия». При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС. Структура и содержание учебного пособия способствует качественному формированию у студентов общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Контрольно - измерительные материалы соответствуют обязательному минимуму содержания ФГОС СПО, что обеспечивает проведение итоговой аттестации студентов учреждений среднего профессионального образования, дают возможность определить соответствие студентов конкретной квалификационной характеристике.

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «Химия» может быть использован в учебном процессе, преподавателями и руководителями в образовательных учреждениях СПО.

Рецензент: Мерцалова Г.И., преподаватель химии МБОУ СОШ №1 им. Г.К.Нестеренко, Каневской район, квалификация по диплому химик, высшая квалификационная категория.

Подпись



РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОУД.12 «ХИМИЯ» по профессии **43.01.09 Повар, кондитер**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан преподавателем высшей квалификационной категории ГАПОУ КККАТК Чуприна Н.В.

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы:

1. Паспорт контрольно – оценочных средств.
2. Комплект оценочных средств
3. Пакет экзаменатора

В паспорте КОС определены результаты освоения, основные показатели оценки результата и их критерии, тип задания и форма аттестации (в соответствии с учебным планом).

Содержание материалов соответствует уровню обучения. Контрольно-измерительные материалы соответствуют специфике изучаемой дисциплины, позволяют обеспечить точность контроля. Для всех видов оценочных средств сформулированы критерии оценки, что позволяет обеспечить объективность методов оценки и получение планируемых результатов.

Большинство заданий носят проблемно-деятельностный характер. Для контрольно-измерительных средств характерны интегративность, междисциплинарность характера, связь теории с практикой.

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине «Химия» может быть использован в учебном процессе, преподавателями и руководителями в образовательных учреждениях СПО.

Рецензент: Чернышева В.П., преподаватель химии МБОУ СОШ №1 им. Г.К.Нестеренко, Каневской район, квалификация по диплому химик, высшая квалификационная категория



Подпись