

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Пестравский государственный техникум имени Героя
Социалистического Труда Анатолия Устиновича Сычёва»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора

ГБПОУ «ПГТ им. А.У. Сычёва»

от «04» 02 2024г. № 01

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТОГОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

по ОУП.07 Химия

по профессии

15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

с. Пестравка, 2024

Разработчики:

ГБПОУ «ПГТ им. А.У.Сычёва», преподаватель, О.О. Склизкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
5. УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО/ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ
6. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНАТОРА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов по учебному предмету ОУП.07 Химия образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих служащих

по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по учебному предмету ОУП.07 Химия являются:

- ФГОС среднего общего образования Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 в ред. в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 №732;
- Рабочая программа учебного предмета ОУП.07 Химия;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации основных профессиональных образовательных программ, утвержденное приказом по ГБПОУ «Пестравское профессиональное училище» от «7» сентября 2018 года протокол №7
- Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом по ГБПОУ «Пестравское профессиональное училище» от «7» сентября 2018 года протокол №7

Настоящий комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), которая является итоговой оценочной процедурой относительно данного учебного предмета.

Промежуточная аттестация по завершению учебного предмета проводится в форме дифференцированного зачёта в соответствии с учебным планом.

Результаты оценочной процедуры обучения фиксируются в экзаменационной ведомости, зачетной книжке, АСУ РСО.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие термины, определения и сокращения:

ГБПОУ – Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение;

ПГТ – Пестравский государственный техникум;

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт;

СПО – среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа.

2. Паспорт контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета химия образовательной программы среднего профессионального образования по профессии СПО **15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне среднего общего образования

КОС позволяет оценить результаты освоения учебного предмета химия в соответствии с ФГОС СОО:

Личностные результаты

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности — готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования; наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2. Патриотического воспитания:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков; интереса и познавательных мотивов в

получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3. Духовно-нравственного воспитания:

нравственного сознания, этического поведения; способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4. Формирования культуры здоровья:

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни; необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного

безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5. Трудового воспитания:

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности; установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках ОО);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6. Экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле; понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7. Ценности научного познания:

сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления,

создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества — сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества; естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности; готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями; интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и др.); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовыми логическими действиями:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать; определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления — выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять в процессе познания используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления — химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции — при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

2. Базовыми исследовательскими действиями:

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе; приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3. Приёмами работы с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и т. п.);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру; использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи; выступать с презентацией результатов

познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях; осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы среднего общего образования по химии на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки обучающихся. Они включают: специфические для учебного предмета «Химия» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией.

Раздел 1.

Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают:

1) *сформированность представлений*: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) *владение* системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) *сформированность умений* выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, *использовать* соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических

соединений;

4) *сформированность умений использовать* химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; *изготавливать* модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

5) *сформированность умений устанавливать* принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); *давать* им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

6) *сформированность умения определять* виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

7) *сформированность умения применять* положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

8) *сформированность умений характеризовать* состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутadiен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота); *иллюстрировать* генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

9) *сформированность умения характеризовать* источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

10) *сформированность умений проводить* вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

11) *сформированность умений владеть* системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), *использовать* системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

12) *сформированность умений соблюдать* правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

13) *сформированность умений планировать и выполнять* химический

эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) 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;

14) *сформированность умений критически анализировать* химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);

15) *сформированность умений соблюдать правила* экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; *осознавать* опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, *пояснять* на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

16) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

17) для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Раздел 2.

Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

1) *сформированность представлений*: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) *владение* системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие; теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д. И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении

и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и

практической деятельности человека;

- 3) *сформированность умений выявлять* характерные признаки понятий, *устанавливать* их взаимосвязь, *использовать* соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;
- 4) *сформированность умений использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и др.);
- 5) *сформированность умений определять* валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая); характер среды в водных растворах неорганических соединений;
- 6) *сформированность умений устанавливать* принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества — металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);
- 7) *сформированность умений раскрывать* смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;
- 8) *сформированность умений характеризовать* электронное строение атомов химических элементов 1—4 периодов Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, используя понятия «*s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали», «энергетические уровни»; *объяснять* закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- 9) *сформированность умений характеризовать (описывать)* общие химические свойства неорганических веществ различных классов; *подтверждать* существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;
- 10) *сформированность умения классифицировать* химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участием катализатора);
- 11) *сформированность умений составлять* уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;
- 12) *сформированность умений проводить* реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ; *распознавать* опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- 13) *сформированность умений раскрывать* сущность окислительно-

восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

14) *сформированность умений объяснять* зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

15) *сформированность умений характеризовать* химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

16) *сформированность умений проводить* вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

17) *сформированность умений соблюдать правила* пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

18) *сформированность умений планировать и выполнять* химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической

реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач 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;

19) *сформированность умений критически анализировать* химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);

20) *сформированность умений соблюдать правила* экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, *пояснять* на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

21) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

22) для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.1 ТЕСТИРОВАНИЕ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ)

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Задание:

Выполните тестовое задание на знание теоретических основ предмета

Условия проведения процедуры оценивания:

Материально-техническое обеспечение:

Теоретическое тестирование

- тестовые задания (по количеству обучаемых)
- бланк ответов

Нормативно-справочная документация, которая разрешена для использования:

- Периодическая таблица Д.И. Менделеева
- Таблица растворимости
- Электрохимический ряд напряжения металлов

Норма времени выполнения: 45 минут

Место выполнения задания: учебный кабинет Химии

Приложение:

Приложение 1	Тестовое задание для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
Приложение 2	Результаты выполнения тестового задания для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
Приложение 3	Перечень разделов и тем для подготовки к оценке освоения образовательных результатов по учебному предмету

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.07 Химия

Вариант 1

№ п/п	Задание (вопрос)
Часть А	
<i>Инструкция по выполнению заданий: к каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только 1 верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ</i>	
1.	Химический элемент имеет следующую схему строения атома +18 2)8)8). Какое положение он занимает в ПСХЭ? а) II период, VII группа; б) III период, VIII группа; в) IV период, I группа.
2.	Формула высшего оксида химического элемента R₂O₅. К какой группе главной подгруппы ПСХЭ он принадлежит? а) первая; б) пятая; в) четвертая
3.	Какое из веществ имеет ионную связь? а) LiCl; б) HBr; в) O ₂ ; г) CO
4.	Укажите тип химической реакции $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$: а) разложения; б) соединения; в) обмена; г) замещения
5.	Символ элемента, образующего простое вещество — металл: а) O; б) H; в) Na; г) F
6.	В начале каждого периода стоят атомы: а) металлов; б) неметаллов
7.	Вещества, сходные по своему строению и свойствам, но отличающиеся друг от друга по составу на одну или несколько групп -CH₂-, называются а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) молекулами
8.	К классу алканов относится углеводород состава: а) C ₇ H ₁₂ ; б) C ₇ H ₁₆ ; в) C ₇ H ₆ ; г) C ₇ H ₈
9.	Название нижеприведенного углеводорода по систематической номенклатуре $ \begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array} $ а) 2-метилпентан; б) 2,2-диметилпентан; в) 2,4-диметилпентан; г) 2,4-диметилпентен
10.	Качественной реакцией на фенол является его взаимодействие с: а) гидроксидом меди (II); б) аммиачным раствором оксида серебра (I); в) хлоридом железа (III); г) водородом

11.	Общая формула непредельных углеводородов: а) C_nH_{2n} ; б) C_nH_{2n+2} ; в) C_nH_{2n-2} ; г) C_nH_n
Часть В	
<i>Инструкция по выполнению заданий: В задании В1 выберите верные утверждения. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке</i> <i>В задании В2 установите соответствие. Ответ запишите в следующем виде: А-4, Б-1 и т.д.</i>	
В1	а) при кипячении белок теряет свои ферментативные, защитные и другие функции; б) натрий является щелочным металлом; в) элемент органической химии – водород; г) углекислый газ используют для изготовления шипучих напитков и для получения соды; д) раствор фенола называют карболовой кислотой или карболкой
В2.1	Установите соответствие между названием вещества и формулой соединения: <i>Название вещества: Формула соединения:</i> А) Серная кислота 1) H_2SO_4 Б) Гидроксид бария 2) $BaSO_3$ В) Сульфат бария 3) BaO Г) Оксид бария 4) $BaSO_4$ 5) $Ba(OH)_2$ 6) H_2SO_3
В2.2	Установите соответствие между названием органического соединения и классом веществ, к которому оно относится: <i>Название соединения: Класс веществ:</i> А) бутен-1 1) ацетиленовые у/в Б) бутанол-2 2) непредельные у/в В) бутин 3) спирты Г) бутаналь 4) альдегиды 5) алкены 6) кетоны
Часть С	
<i>Инструкция к заданию: Решите задачу</i>	
1	Найти массовую долю глюкозы в растворе, содержащем 280 г. воды и 40г глюкозы
2	При помощи качественной реакции докажите наличие крахмала в хлебе

Вариант 2

№ п/п	Задание (вопрос)
Часть А	

Инструкция по выполнению заданий: К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только 1 верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ	
1.	Химический элемент имеет распределение электронов по электронным слоям в атоме 2-8-7. Какое положение он занимает в ПСХЭ? а) II период, VI группа; б) III период, VII группа; в) IV период, I группа
2.	Формула высшего оксида химического элемента RO₃. К какой группе главной подгруппы ПСХЭ он принадлежит? а) вторая; б) пятая; в) шестая
3.	Какое из указанных веществ имеет ковалентную неполярную связь? а) H₂; б) Cl₂O; в) PCl₃; г) MgO
4.	Укажите тип химической реакции Al(OH)₃ → Al₂O₃ + H₂O: а) разложения; б) соединения; в) обмена; г) замещения
5.	Символ элемента, образующего простое вещество — металл: а) Ag; б) C; в) N; г) F
6.	Единственным жидким металлом является: а) алюминий; б) цинк; в) магний; г) ртуть
7.	Вещества, имеющие одну и ту же эмпирическую формулу (обладающие одинаковым количественным и качественным составом), но разное строение, а потому и разные свойства, называются а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) молекулами
8.	К классу предельных углеводородов относится: а) C₇H₁₂; б) C₇H₁₆; в) C₇H₆; г) C₇H₈
9.	Название нижеприведенного углеводорода по систематической номенклатуре $ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $ а) 2,2-метилпентан; б) 3,3-диметилпентен-1; в) 3,3-диметилпентан-1; г) 3,3-диметилпентанол-1
10.	Качественной реакцией на белок является его взаимодействие с: а) гидроксидом меди (II); б) аммиачным раствором оксида серебра(I); в) концентрированной азотной кислотой; г) водородом
11.	Непредельные углеводороды – это вещества с общей формулой: а) C_nH_{2n}; б) C_nH_{2n+2}; в) C_nH_{2n-2}; г) C_nH_{2n-4}
Часть В	
Инструкция по выполнению заданий: В задании В1 выберите верные утверждения. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке В задании В2 установите соответствие. Ответ запишите в следующем виде: А-4, Б-1 и т.д.	
В1	а) угарный газ очень ядовит, т.к., попадая при дыхании в кровь, быстро соединяется с гемоглобином, лишая тем самым гемоглобин возможности переносить кислород; б) сливочное масло содержит белок; в) раствор – это гомогенная система;

	г) вещество или элемент, который отдает электроны, является окислителем; д) индикатор, показывающий наличие ионов Н в растворе – лакмус
В2.1	Установите соответствие между названием вещества и формулой соединения: <i>Название вещества: Формула соединения:</i> А) Оксид меди (II) 1) Cu_2O Б) Нитрат меди (II) 2) HNO_3 В) Азотная кислота 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ Г) Гидроксид меди (II) 4) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 5) H_3PO_4 6) CuO
В2.2	Установите соответствие между названием вещества и классом органических соединений, к которому оно относится: Название соединения: Класс веществ: А) этаналь 1) ацетиленовые у/в Б) метанол 2) алкадиены В) этин 3) спирты Г) бензол 4) альдегиды 5) ароматические у/в 6) кетоны
Часть С	
<i>Инструкция к заданию:</i> Решите задачу	
1	Какое количество вещества оксида меди (II) содержится в 120г его массы?
2	При помощи качественной реакции докажите наличие белка в молоке

для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.07 Химия

Курс _____ Учебная группа _____ № варианта _____

Часть А

[illegible]

Критерии для оценки результатов выполнения задания

Тест состоит из частей А, В, С. Часть А включает 11 заданий, часть В – 3 задания, часть С – 2 задания.

Задания части А оцениваются по 1 баллу, части В – по 2 балла, части С – по 3 балла. Общее количество баллов, которое может набрать студент – 23 балла.

Оценка «3» ставится, если студент набрал не менее 14 баллов, «4» - не менее 18 баллов, «5» - не менее 22 баллов.

Критерий	Оценка	Количество баллов
<i>Часть А- 1 балл за правильный ответ</i>	«Отлично»	<i>23 – 22 баллов</i>
<i>Часть В- 2 балла за правильный ответ</i>	«Хорошо»	<i>21-18 баллов</i>
<i>Часть С- 3 балла за правильный ответ</i>	«Удовлетворительно»	<i>17-14 баллов</i>
	«Неудовлетворительно»	<i>13 и меньше балла</i>

Итоговое количество баллов _____ баллов

ОЦЕНКА _____

_____/_____/

И. О. Фамилия преподавателя и подпись

« ____ » ____ 20__ г.

Список использованных источников:

1. Основные источники: *Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др.* Химия для профессии специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
2. Дополнительные источники:
О.С. Габриелян «Химия» 10-11 кл. Базовый уровень, М, «Дрофа», 2015

3. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Инструментарий оценки выполнения тестирования (теоретического)	Задание для теоретического тестирования (<i>из пакета обучающегося</i>)
	Эталон/ключи к заданиям
	Критерии для оценки результатов выполнения тестового задания, правила перевода в пятибалльную шкалу оценки
Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету	
Инструкция для оценщика по процедуре оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету	

4.1. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКОГО) ЭТАЛОН/КЛЮЧИ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.07 Химия

Ключ к тесту

Часть А	Вариант 1		Вариант 2	
	1)	Б	1)	Б
	2)	Б	2)	В
	3)	А	3)	А
	4)	Б	4)	А
	5)	В	5)	А
	6)	А	6)	Г
	7)	А	7)	Б
	8)	Б	8)	Б
	9)	В	9)	Б
	10)	В	10)	В
	11)	А,В	11)	А,В
Часть В	1)	А,Б,Г,Д	1)	А,В,Д
	2)	А-1 Б-5 В-4 Г-3	2)	А-6 Б-4 В-2 Г-3

	3)	A-2 Б-3 В-1 Г-4	3)	A-4 Б-3 В-1 Г-5
Часть С	1)	$m_{\text{р-ра}}=320 \text{ г}$ $w=40/320 \times 100$ $=12,5\%$	1)	$M_r(\text{CuO})=$ 80г/моль $V=m/M=$ $120/80=$ 1,5 моль
	2)	+J ₂ =фиолетовое окрашивание	2)	+HNO ₃ = желтое окрашивание +CuSO ₄ + NaOH= фиолетовое окрашивание

Критерии для оценки результатов выполнения тестового задания

Критерий	Оценка	Количество баллов
Часть А- 1 балл за правильный ответ	«Отлично»	23 – 22 баллов
Часть В- 2 балла за правильный ответ	«Хорошо»	21-18 баллов
Часть С- 3 балла за правильный ответ	«Удовлетворительно»	17-14 баллов
	«Неудовлетворительно»	13 и меньше балла

5. УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО/ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

по результатам оценки освоения образовательных результатов
по учебному предмету
ОУП.07 Химия

По итогам оценочной процедуры обучающемуся выставляется единая итоговая оценка, констатирующая уровень освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.07 Химия

Для положительного заключения оценки установлено пороговое значение показателя не менее 60% от общего количества набранных баллов за теоретическое тестирование с последующим переводом в пятибалльную шкалу оценки.

Таблица перевода в пятибалльную шкалу оценки

Количество баллов	Оценка
-------------------	--------

23 – 22 баллов	«Отлично»
21-18 баллов	«Хорошо»
17-14 баллов	«Удовлетворительно»
13 и меньше балла	«Неудовлетворительно»

6. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНАТОРА
по процедуре оценки освоения образовательных результатов
по учебному предмету
ОУП.07 Химия

Вам предстоит провести итоговую оценку сформированности образовательных результатов по учебному предмету ОУП.07 Химия.

Перед началом процедуры:

1. Изучите комплект оценочных материалов и пакет оценщика.
2. Проведите теоретическое тестирование обучающихся с целью оценки сформированности знаний.
3. На основе установленных критериев оцените сформированность образовательных результатов каждого обучающегося по данному учебному предмету.
4. Подсчитайте итоговые баллы и переведите их по пятибалльной шкале в оценки.
5. Выставьте итоговую оценку в зачетную ведомость (Приложение 3), зачетную книжку, АСУ РСО.

ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Учебный год _____ Семестр _____

Профессия/специальность _____

Курс _____ Группа _____

Учебный _____ предмет/дисциплина,

МДК _____

Количество часов _____

Преподаватель _____

Дата проведения зачета « ____ » _____ 20 ____ г.

Количество студентов, допущенных к зачету _____ чел.

Ф.И.О. _____ студентов, _____ не _____ явившихся _____ на _____ зачет

№ п/п	Ф.И.О. студента	Дата	Результат оценивания	Подпись преподавателя
1				
2				
3				
4				
n				

Преподаватель _____ / _____ /

(подпись)

Ф.И.О.