

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2025 11:15:10
Уникальный программный ключ:
20b84ea6d19eae7c3c775fccd8365441470edec7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «ОУД.10 Химия»

(указывается индекс и наименование дисциплины)

Специальность

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

(код, наименование специальности)

Уровень образования

СПО на базе основного общего образования

(основное общее образование/среднее общее образование)

Разработчик

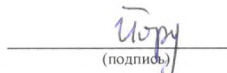

(подпись)

Абакаров Г. М.

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин
27 сентября 2023 г., протокол №1.

Председатель ПЦК ОД


(подпись)

Гордышев И.А., к.э.н., доцент

Зав. выпускающей кафедрой


(подпись)

Махмудов К.Д., к.т.н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины	5
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	5
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	6
4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций и результатов.....	8
5. Критерии оценки.....	10

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины ОУД.10 Химия и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

Рабочей программой дисциплины ОУД.10 Химия предусмотрено формирование компетенций и достижение результатов:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1) Личностных:

Л1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

Л2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

Л3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

Л4 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

Л5 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л6 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

Л7 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

Л8 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

Л9 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

Л10 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

2) Метапредметных:

М1 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М2 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

М3 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

М4 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

М5 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

М6 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

М7 - сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

М8 - сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

М9 - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

М10 - сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

М11 - сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

М12 - умение принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

М13 - умение принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

М14 - умение признавать свое право и право других людей на ошибки;

М15 - умение развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

3) Предметных:

П1 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;

П2 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, 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;

П3 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;

П4 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;

П5 сформированность умений 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;

П6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

П7 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 веще-

ства; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

П8 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 оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

П9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

П10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей при-родной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет с оценкой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования компетенций:

Таблица 1

Формируемые компетенции и результаты	Формируемые знания, умения
ОК 02, Л1 – Л10, М1 – М15, П1 – П10	Знать: 31 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 32 приемы структурирования информации; 33 формат оформления результатов поиска информации
ОК 02, Л1 – Л10, М1 – М15, П1 – П10	Уметь: У1 определять задачи для поиска информации; У2 определять необходимые источники информации; У3 планировать процесс поиска; У4 структурировать получаемую информацию; У5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У7 оформлять результаты поиска

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат компетенции, личностные, метапредметные и предметные результаты, предусмотренные ФГОС СПО и ФГОС СОО.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Форма контроля
Раздел 1. Органическая химия		
Тема 1.1. Теоретические основы органической химии	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 1.2	Письменная работа	Зачетная работа

Углеводороды	Устный опрос Практическая работа	
Тема 1.3 Кислородсодержащие органические соединения	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа

3.2. Перечень заданий для текущего контроля

Формируемые результаты: личностные, метапредметные

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Укажите символ элемента, образующего простое вещество — металл:

а) О; б) Н; в) Na; г) F.

Задание №2. Вещества, сходные по своему строению и свойствам, но отличающиеся друг от друга по составу на одну или несколько групп $-\text{CH}_2-$, называются

а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) молекулами.

Задание №3. Установите соответствие между типом реакции и исходными веществами

ТИП РЕАКЦИИ

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

А) реакция замещения

1) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Br}_2 \rightarrow$ (при условии $h\nu$)

Б) реакция присоединения

2) $\text{C}_3\text{H}_6 \rightarrow$

В) реакция окисления

3) $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$

Г) реакция дегидрирования

4) $\text{C}_4\text{H}_8 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

Задание №4. Установите соответствие между формулами и классами веществ:

Класс веществ

химическая формула

1. Арены

А. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

2. Алкадиены

Б. C_nH_{2n}

3. Алкины

В. $\text{C}_n\text{H}_{2n+6}$

4. Алканы

Г. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

5. Алкены

6. циклоалканы

Задание №5. Установите генетическую цепочку получения дипептида

А) CH_3COOH

Б) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

В) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

Г) CH_2ClCOOH

Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется электронейтральная частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов?

Задание №2. Как называются соединения, которые в водных растворах почти полностью диссоциируют на ионы?

Задание № 3. К какой группе относится вещество, имеющее формулу $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$?

Задание № 4. Завершите определение: Порядковый номер химического элемента показывает ...

Задание № 5. Завершите определение: Процесс распада вещества на ионы при его растворении или расплавлении – это ...

Формируемые компетенции и результаты: ОК 02, предметные

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Изомерами являются

А) Бутен-2, циклобутан

Б) Циклобутен, бутен-2

В) Бутан, метилпропен

Г) Циклобутан, циклобутен

Задание №2. Функциональная группа карбоновых кислот называется

а) карбонильной

б) гидроксильной

в) карбоксильной

г) сложноэфирной

Задание №3. Установите соответствие между функциональной группой и классом органических соединений. Ответ дайте в виде последовательности 4 цифр

Функциональная группа

Класс соединений

А. COH

1. Сложные эфиры

Б. COOH
В. OH
Г. CO

2. Альдегиды
3. Кетоны
4. Спирты
5. Карбоновые кислоты
6. Простые эфиры

Задание №4. Установите соответствие между общими формулами и названиями углеводородов:

1. метан
2. Бензол
3. Гексан
4. Ацетилен
5. Этилен
6. Пропан

А. C_nH_{2n}
Б. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
В. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$
Г. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

Задание №5. Установите последовательность использования реагентов для осуществления превращений:

Этен – бромэтан – этен – этиленгликоль – гликолят меди (II)

А) KMnO_4 (р.)
Б) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
В) HBr
Г) KOH (спирт.).

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. В какие реакции не вступают алкины?

Задание №2. Как называется вещество с формулой $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2 - \text{CH}_2$?

Задание №3. Назовите элемент с электронной конфигурацией $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$?

Задание №4. Дополните фразу: Химические элементы, атомы которых принимают электроны - это...

Задание №5. Дополните фразу: Положительная частица в ядре – это ...

4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ

Формируемые результаты: личностные, метапредметные

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. С каким из перечисленных веществ реагирует метан :

- 1) NaOH 2) HNO₃ 3) CO₂ 4) CaO

Задание №2. Название, не соответствующее реакции $\text{CH}_3 - \text{COH} + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

- 1) присоединение 2) гидрирование 3) гидратация 4) восстановление

Задание №3. Установите соответствие между типом реакции и исходными веществами

ТИП РЕАКЦИИ

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

А) реакция замещения

1) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Br}_2 \rightarrow$ (при условии $h\nu$)

Б) реакция присоединения

2) $\text{C}_3\text{H}_6 \rightarrow$

В) реакция окисления

3) $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$

Г) реакция дегидрирования

4) $\text{C}_4\text{H}_8 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

Задание №4. Установите соответствие между формулами и классами веществ:

Класс веществ

химическая формула

1. Арены

А. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

2. Алкадиены

Б. C_nH_{2n}

3. Алкины

В. $\text{C}_n\text{H}_{2n+6}$

4. Алканы

Г. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

5. Алкены

6. циклоалканы

Задание №5. Установите генетическую цепочку получения дипептида

А) CH_3COOH

Б) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

В) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

Г) CH_2ClCOOH

Задание № 6. Установите последовательность использования реагентов для получения ацетальдегида

А) CaO

Б) CaC_2

В) CaCO_3

Г) C_2H_2

Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. К какой группе относится вещество, имеющее формулу $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$?

Задание №2. Как называется реакция образования сложных эфиров?

Задание № 3. Как называется электронейтральная частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов?

Задание № 4. Завершите определение: Явление существования нескольких простых веществ из одного и того же химического элемента – это ...

Задание № 5. Завершите определение: Химические элементы, атомы которых отдают электроны с внешнего энергетического уровня – это ...

Формируемые компетенции и результаты: ОК 02, предметные

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Кислоты – это

а) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород;

б) сложные вещества, в которых атомы металлов соединены с одной или несколькими гидроксильными группами;

в) сложные вещества, которые состоят из атомов металла и кислотных остатков;

г) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка

Задание №2. Катионы – это ...

а) ионы;

б) положительные ионы;

в) отрицательные ионы

г) электронейтральные частицы

Задание №3. Изомерами являются

А) Бутен-2, циклобутан

Б) Циклобутен, бутен-2

В) Бутан, метилпропен

Г) Циклобутан, циклобутен

Задание №4. Функциональная группа карбоновых кислот называется

а) карбонильной

б) гидроксильной

в) карбоксильной

г) сложноэфирной

Задание №5. Растворы уксусной и муравьиной кислот можно различить с помощью

А) Металлического натрия

Б) Аммиачного раствора оксида серебра

В) Раствора хлорида натрия

Г) Раствора лакмуса

Задание №6. Реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, давая реакцию «серебряного зеркала», следующая кислота

- а) метановая б) этановая в) пальмитиновая г) олеиновая

Задание №7. Установите соответствие между общими формулами и названиями углеводородов:

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. метан | А. C_nH_{2n} |
| 2. Бензол | Б. C_nH_{2n+2} |
| 3. Гексан | В. C_nH_{2n-6} |
| 4. Ацетилен | Г. C_nH_{2n-2} |
| 5. Этилен | |
| 6. Пропан | |

Задание № 8. Установите соответствие между функциональной группой и классом органических соединений. Ответ дайте в виде последовательности 4 цифр

- | Функциональная группа | Класс соединений |
|-----------------------|-----------------------|
| А. COH | 1. Сложные эфиры |
| Б. $COOH$ | 2. Альдегиды |
| В. OH | 3. Кетоны |
| Г. CO | 4. Спирты |
| | 5. Карбоновые кислоты |
| | 6. Простые эфиры |

Задание № 9. Составьте определение термина «электролиты»:

- | | |
|---------------|------------------|
| 1 растворы | 6 которых |
| 2 электролиты | 7 Вещества, |
| 3 проводят | 8 называются |
| 4 ток, | 9 или |
| 5 расплавы | 10 электрический |

Задание №10. Установите последовательность использования реагентов для осуществления превращений:

Этен – бромэтан – этен – этиленгликоль - гликолят меди (II)

- А) $KMnO_4$ (р.)
Б) $Cu(OH)_2$
В) HBr
Г) KOH (спирт.).

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется гомогенная система, состоящая из растворителя, частиц растворенного вещества и продуктов их взаимодействия?

Задание №2. Что показывает порядковый номер элемента?

Задание №3. Как называются процесс распада вещества на ионы при его растворении или расплавлении?

Задание №4. Что образуется в результате взаимодействия глицерина и пальмитиновой кислоты?

Задание №5. Как называется вещество с формулой $CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH - CH_2 - CH_2$?

Задание №6. Назовите элемент с электронной конфигурацией $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$?

Задание №7. В какие реакции не вступают алкины?

Задание №8. Как изменяются металлические свойства с увеличением заряда ядра в малых периодах?

Задание №9. Дополните фразу: C_nH_{2n-2} - общая формула гомологического ряда ...

Задание №10. Дополните фразу: Соединения, которые в водных растворах почти полностью диссоциируют на ионы – это ... электролиты

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		Показывает высокий уровень освоения результатов, т.е.: – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 балла		Показывает достаточный уровень освоения результатов, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	Показывает пороговый уровень освоения результатов, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу.

Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции и результаты	№ задания	Ответ
Личностные, метапредметные	Задания закрытого типа	
	№ 1	в
	№ 2	а
	№ 3	А3,Б1,В4,Г2
	№ 4	1В 2Г 3Г 4А 5Б 6Б
	№ 5	багв
	Задания открытого типа	
	№ 1	атом
	№ 2	Сильные электролиты
	№ 3	алканы
	№ 4	Заряд ядра
	№ 5	электролитическая диссоциация;
ОК 02, предметные	Задания закрытого типа	
	№ 1	А
	№ 2	В
	№ 3	А2 Б5 В4 Г3
	№ 4	1Б 2В 3Б 4Г 5А 6Б
	№ 5	вгаб
	Задания открытого типа	
	№ 1	дегидратации
	№ 2	1,3,6 – триметилгексан
	№ 3	хлор
	№ 4	окислители
	№ 5	протон

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕ-
ЗУЛЬТАТОВ**

Таблица 6

Формируемые компетенции и результаты	№ задания	Ответ
Личностные, метапредметные	Задания закрытого типа	
	№ 1	2
	№ 2	3
	№ 3	A3, B1, B4, Г2
	№ 4	1B 2Г 3Г 4A 5Б 6Б
	№ 5	багв
	№ 6	вабг
	Задания открытого типа	
	№ 1	Алканы
	№ 2	Этерификация
	№ 3	атом
	№ 4	Аллотропия
	№ 5	Восстановители
ОК 02, предметные	Задания закрытого типа	
	№ 1	Г
	№ 2	Б
	№ 3	А
	№ 4	В
	№ 5	Б
	№ 6	А
	№ 7	1Б 2В 3Б 4Г 5А 6Б
	№ 8	A2 B5 B4 Г3
	№ 9	7,1,9,5,6,3,10,4,8,2.
	№ 10	вгаб
	Задания открытого типа	
	№ 1	раствор
	№ 2	Заряд ядра
	№ 3	электролитическая диссоциация
	№ 4	жир
	№ 5	1,3,6 – триметилгексан
	№ 6	хлор
	№ 7	дегидратации
	№ 8	ослабевают
	№ 9	алкенов
	№ 10	сильные

Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

Критерии оценки заданий на сопоставление

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов