

**Комплект контрольно-оценочных средств для проведения итоговой
аттестации учебной дисциплины**

ОБД.01 Химия

профессиональной образовательной программы
для подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по
профессиям/специальностям:

- 23.02.04. Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство).
- 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.
- 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство).
- 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
- 15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)
- 15.01.05. Сварщик (Электросварочные и газосварочные работы)
- 072500.02 Ювелир

СОГЛАСОВАНО

Протоколом заседания МК
от _____ № _____

Председатель МК
_____ Т.П.Бусова
_____ 2014г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
_____ Л.С. Решетникова
_____ 2014г.

Разработчики:

Хиль.Е.Ю., преподаватель ГАОУ СПО СТГХСТ им. П. Мачнева.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий комплект оценочных средств предназначен для суммирующей оценки по дисциплине «Химия» в рамках подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям/специальностям:

23.02.04. Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство).

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство).

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)

15.01.05. Сварщик (Электросварочные и газосварочные работы)

072500.02 Ювелир

Контрольно-оценочное средство разработано на основе требований:

1.Примерной программы учебной дисциплины «Химия», рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации и Федеральным институтом развития образования для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, Москва 2008 г. Одобрено ФГУ 10.04.2008 г.

2.Рабочей программы по дисциплине «Химия», утвержденной ГАОУ СПО СТГХСТ им.П.Мачнева.

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Область применения

Настоящий комплект оценочных средств предназначен для суммирующей оценки по дисциплине «Химия» в рамках подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям/специальностям:

23.02.04. Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство).

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство).

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)

15.01.05. Сварщик (Электросварочные и газосварочные работы)

072500.02 Ювелир

2.2 Требования ФГОС по освоению дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Химия», обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по профессиям подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям/специальностям:

23.02.04. Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство).

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство).

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)

15.01.05. Сварщик (Электросварочные и газосварочные работы)

072500.02 Ювелир

следующими умениями и знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2.2.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **Назвать:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **Определять:** валентность и степени окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах органических и неорганических соединений;
- **Объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической реакции и положения химического равновесия от различных химических реакций и положения химического равновесия от различных химических факторов;
- **Выполнять химический эксперимент;**
- **Проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;
- **Решать:** расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям;

2.2.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- **Важнейшие химические понятия:** Вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, раствор, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия гомология;
- **Основные законы химии:** сохранение массы веществ постоянства состава веществ, периодический закон Д. И. Менделеева;
- **Основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических веществ;
- **Важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная азотная, уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щёлочные металлы, инертные газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды, дисахариды, полисахариды, анилин, аминокислоты, белки, волокна, каучуки, пластмассы.

2.3. В результате аттестации по учебной дисциплине «Химия» осуществляется комплексная проверка следующих **умений и знаний**:

Результаты обучения: умения и знания	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки, объект оценки
Уметь:		
<p>Назвать: изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре;</p> <p>Определять: валентность и степени окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах органических и неорганических соединений;</p> <p>Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической реакции и положения химического равновесия от различных химических реакций и положения химического равновесия от различных химических факторов;</p> <p>Выполнять химический эксперимент;</p> <p>Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;</p> <p>Решать: расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям;</p>	<p>Умеет называть вещества по тривиальной международной номенклатуре.</p> <p>Умеет определять валентность и степени окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах органических и неорганических соединений.</p> <p>Умеет объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической реакции и положения химического равновесия от различных химических реакций и положения химического равновесия от различных химических факторов.</p> <p>Умеет проводить простейшие опыты по распознаванию</p>	<p>Оценка тестовых заданий, устный опрос, проверка контрольных работ, проверка практических работ, проверка докладов.</p>

	<p>органических и не органических веществ, опыты доказывающие определенные химические свойства веществ, решать экспериментальные задачи. Умеет составлять отчеты о проделанной работе. Умеет писать уравнения реакций и производить расчеты.</p>	
<p>Знать:</p>		
<p>Важнейшие химические понятия: Вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, раствор, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия гомология; Основные законы химии: сохранение массы веществ постоянства состава</p>	<p>Знает важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы и их свойства.</p>	<p>Устный опрос, оценка тестовых заданий, проверка практических работ, проверка контрольных работ, проверка докладов учащихся, дифференцированный зачет.</p>

<p>веществ, периодической закон Д. И. Менделеева; Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических веществ; Важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная азотная, уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щёлочные металлы, инертные газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды, дисахариды, полисахариды, анилин, аминокислоты, белки, волокна, каучуки, пластмассы.</p>		
---	--	--

2.4 Требования к кадровому обеспечению оценки

Кадровое обеспечение	Характеристика
Преподаватель	Преподаватель химии и биологии

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Химия», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Тестовые задания

Вариант- 1.

Блок А.

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа				
<p>Инструкция по выполнению заданий № 1-2 : соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">№ задания</th> <th style="width: 80%;">Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1-В,2-А,3-Б</td> </tr> </tbody> </table>			№ задания	Вариант ответа	1	1-В,2-А,3-Б
№ задания	Вариант ответа					
1	1-В,2-А,3-Б					
1.	1) Карбоновые кислоты 2) Спирты 3) Альдегиды 4) Алкены	А) –ОН Б) –СОН В) –СООН	1-В 2-А 3-Б			
2.	1) Обмена 2) Соединения 3) Замещения 4) Разложения 5) Горения	А) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ Б) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$ В) $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$ Г) $2\text{CaO} \rightarrow 2\text{Ca} + \text{O}_2$	1-В 2-А 3-Б 4-Г			
<p>Инструкция по выполнению заданий № 3 - 20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.</p>						
3.	Электронная формула атома $1s^2 2s^2 2p^3$. Формула водородного соединения и высшего оксида этого элемента	1) H_2S и SO_3 2) NH_3 и N_2O_5 3) PH_3 и P_2O_5 4) CH_4 и CO_2	2			
4.	Неметаллические свойства элементов в ряду $\text{Si} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{Cl}$	1) не изменяются 2) усиливаются 3) ослабевают 4) изменяются периодически	2			
5.	Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции между алюминием и бромом равен	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4	3			
6.	Укажите формулу ацетилена	1) C_2H_4 2) C_2H_6 3) CH_4 4) C_2H_2	4			
7.	Выберите из перечня предложенных вещества, для которых характерна реакция «серебряного зеркала»	1) глюкоза 2) глицерин 3) формальдегид 4) сахароза	1, 3			

		5) целлюлоза	
8.	Муравьиная кислота может реагировать:	1) метанолом и серебром 2) магнием и метаном 3) серебром и гидроксидом меди(II) 4) гидроксидом меди (II) и метанолом	4
9.	Вещество с общей формулой C_nH_{2n+2} относится к классу	1) алканов 2) алкенов 3) алкинов 4) аренов	1
10.	При взаимодействии бутена-1 с хлороводородом образуется:	1) 2- хлорбутан 2) 2- хлорбутен -1 3) 1- хлорбутан 4) 1,2- дихлорбутан	1
11.	Вещество формула которого C_6H_6 , относится к классу	1) алканов 2) алкинов 3) алкенов 4) аренов	4
12.	При какой температуре разрушаются водородные связи в воде:	1) 0°C 2) 4°C 3) 50°C 4) 100°C	4
13.	Выберите из предложенных вещество, которое относится к одноатомным предельным спиртам:	1) CH_3COOH 2) CH_2-CH_2 ОН ОН 3) C_3H_7OH 4) C_6H_5OH	3
14.	В каком утверждении речь идет об азоте как элементе:	1) объемная доля азота в воздухе больше, чем у кислорода; 2) азот вступает с водородом в реакцию соединения; 3) молярная масса азота равна 28 ^г /моль; 4) азот образует одно простое вещество.	4
15.	Для нейтрализации 200г 9% - ного раствора уксусной кислоты потребуется гидроксид натрия массой:	1) 6,9 г. 2) 9 г. 3) 12 г. 4) 15 г.	3
16.	К какому виду дисперсных	1) эмульсии	2

	систем будет относиться смесь глины с водой:	2) суспензии 3) коллоидные растворы 4) истинные растворы	
17.	Вещества, которые содержат аминогруппы- NH ₂ и карбоксильные группы- COOH это:	1) амины 2) альдегиды 3) аминокислоты 4) карбоновые кислоты	3
18.	Укажите реакцию получения этанола на производстве (гидратация этилена)	1) CO+2H ₂ --»CH ₃ OH 2) C ₂ H ₄ +H ₂ O--»C ₂ H ₅ OH 3) C ₆ H ₁₂ O ₆ --»2C ₂ H ₅ OH	2
19.	Сколько р- электронов может максимально находится на четвертом энергетическом уровне:	1) 1 2) 3 3) 6 4) 32	3
20.	Какой металлический элемент входит в состав гемоглобина:	1) Ca 2) Cu 3) Na 4) Fe	4

Блок Б.

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21	Продолжить формулировку: « Цепь аминокислотных остатков образует молекулу...»	белка
22	Продолжить формулировку: « Глюкоза в природе образуется в результате реакции...»	фотосинтеза
23	Закончить формулировку: «Буква n в формуле (-CH ₂ -CH ₂ -) _n показывает, сколько молекул мономеров соединилось в процессе полимеризации, её называют степенью...»	полимеризации
24	Вставить пропущенное слово: «... называется разложение органических веществ без доступа воздуха при высокой температуре».	Пиролизом
25	Закончить формулировку: «В состав молекул всех органических веществ входит элемент.....»	углерод
26	Вставьте пропущенное слово:	Ферменты

	«... это биологические активные вещества, клетки, выполняющие роль катализаторов».	
27	Закончить формулировку: «Структурными звеньями нуклеиновых кислот являются так называемые...»	нуклеотиды
28	Вставьте пропущенное слово: «... называют такие вещества, которые образованы атомами разного вида».	Сложными
29	Вставьте пропущенное слово: «На основе ... в промышленности получают огромное количество органических веществ и материалов.»	углеводородов
30	Вставьте пропущенное слово: «... называется все то, что имеет массу и объем.»	Телом

Блок А.

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа				
<p>Инструкция по выполнению заданий № 1-20 : соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>№ задания</th> <th>Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-В,2-А,3-Б</td> </tr> </tbody> </table>			№ задания	Вариант ответа	1	1-В,2-А,3-Б
№ задания	Вариант ответа					
1	1-В,2-А,3-Б					
1.	1) соли 2) кислоты 3) основания 4) оксиды	А) H_3PO_4 Б) $\text{Al}(\text{OH})_3$ В) Na_2O Г) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)$	1-Г 2-А 3-Б 4-В			
2.	1) замещения 2) горения 3) присоединения 4) окисления 5) гидрирования	А) $\text{CH}_3\text{-COH} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{-COOH} + 2\text{Ag}$ Б) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$ В) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ Г) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$	1-Б 2-В 3-Г 4-А			
<p>Инструкция по выполнению заданий № 3 - 20 : выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов</p>						
3.	Электронную формулу атома $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ имеет химический элемент	1) марганец 2) железо 3) кобальт 4) азот	2			
4.	Металлические свойства элементов в периоде с увеличением заряда ядра атома	1) усиливаются 2) изменяются периодически 3) ослабевают 4) не изменяются	3			
5.	Коэффициент перед формулой восстановителя в уравнении реакции, схема которой $\text{Mg} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$	1) 3 2) 4 3) 5 4) 6	2			
6.	Укажите, какое вещество относится к классу алкинов:	1) C_3H_8 2) C_3H_6 3) C_3H_4 4) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$	3			
7.	Реактивом на альдегиды является:	1) хлороводород 2) аммиачный раствор Ag_2O 3) перманганат калия (KMnO_4) 4) бромная вода	2			

8.	Уксусная кислота может реагировать с:	1) метанолом и серебром 2) магнием и метаном 3) серебром и гидроксидом меди(II) 4) гидроксидом натрия и метанолом	4
9.	Гомологом пропана является:	1) C ₃ H ₈ 2) C ₅ H ₁₂ 3) C ₃ H ₆ 4) C ₅ H ₁₀	2
10.	При присоединении брома и пропилена образуется:	1) 1,3- дибромпропан 2) 1,1- дибромпропан 3) 2,2- дибромпропан 4) 1,2- дибромпропан	4
11.	В результате одностадийного превращения бензол может образоваться из:	1) циклогексана 2) метанола 3) метана 4) этилена	1
12.	В каком ряду указаны соединения с ионной связью:	1) KOH; HCl; KH; 2) KCl; NaCl; CH ₃ Cl; 3) NH ₄ Cl; K ₂ SO ₄ ; BaCl ₂ ; 4) BaCl ₂ ; RbCl; CCl ₄ ;	3
13.	Назовите конечный продукт гидролиза крахмала:	1) сахароза 2) целлюлоза 3) глюкоза 4) формальдегид	3
14.	Укажите ,в каком веществе находится больше всего витамина D:	1) виноградный сок; 2) гусиный жир; 3) рыбий жир; 4) свиной жир.	3
15.	Масса поваренной соли, которую необходимо растворить в 50г. воды для приготовления 20%-ного раствора равна:	1) 10г. 2) 12,5г. 3) 20г. 4) 25г.	2
16.	К какому виду дисперсных систем относится раствор поваренной соли:	1) коллоидные растворы; 2) эмульсии; 3) суспензии; 4) истинные растворы.	4
17.	Выберите из предложенных вещество, относящееся к аминам	1) CH ₃ COOH 2) NH ₂ -CH ₂ COOH 3) CH ₃ NH ₂ 4) C ₆ H ₅ NO ₂	3
18.	Структурная формула этанола:	1) CH ₃ -CH ₃ 2) CH ₃ -CH ₂ - CH ₂ -OH 3) CH ₃ -CH ₂ - OH	3

		4) CH ₃ -COOH	
19.	Сколько f- орбиталей находится на третьем энергетическом уровне:	1) 0 2) 5 3) 7 4) 14	1
20.	Укажите металл с наименьшей температурой плавления:	1) V 2) Mn 3) Hg 4) Co	3

Блок Б.

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 21-30 : в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21	Вставьте пропущенное слово: «Глицерин- это ... спирт».	многоатомный
22	Вставьте пропущенное слово: «Органическая химия- это раздел химической науки, в котором изучаются соединения ... и их превращения».	углерода
23	Закончить формулировку: «Процесс соединения многих одинаковых молекул в более крупные называется реакцией.....»	полимеризации
24	Вставьте пропущенное слово: «...- источник сырья для химической промышленности.» (получение ацетилена, этилена, водорода, различных пластмасс и т.д.).	Природный газ
25	Вставьте пропущенное слово: «...- важнейшие компоненты всех живых клеток, регулируют подачу всех наследственных признаков в ряду поколений».	Нуклеиновые кислоты
26	Закончить формулировку: «Нарушение природной структуры белка называются...».	денатурацией
27	Закончить формулировку: «То, из чего состоят физические тела, называется...»	веществами
28	Вставьте пропущенное слово: «... называют такие вещества, которые образованы атомами одного вида».	Простыми
29	Закончить формулировку:	коксованием

	«Промышленная переработка каменного угля называется...».	
30	Закончить формулировку: «Химический элемент- это определенный вид...».	атомов

№ п/п	Наименование дидактической единицы	Номер варианта	
		1	2
		Номера вопросов	
1	Предмет органической химии. Теория А.М. Бутлерова, классификация, изомерия и номенклатура ОВ.	№ 25	№22
2	Предельные углеводороды.	№9	№9
3	Этиленовые и диеновые углеводороды.	№10	№10
4	Ацетиленовые углеводороды.	№6	№6
5	Ароматические углеводороды.	№11	№11
6	Природные источники углеводородов.	№24	№24
7	Кислородосодержащие органические соединения. Спирты.	№13,18	№21. 18
8	Альдегиды и кетоны.	№7	№7
9	Карбоновые кислоты.	№8	№8
10	Углеводы.	№22	№13
11	Амины, аминокислоты, белки.	№21,17	№26,17
12	Нуклеиновые кислоты.	№27	№25
13	Биологически активные соединения	№26	№14
14	Химия – наука о веществах.	№30	№27
15	Строение атома.	№3,19	№3,19
16	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	№4	№4
17	Строение вещества.	№12	№12
18	Полимеры.	№23	№23
19	Дисперсные системы.	№16	№16
20	Химические реакции.	№2	№2
21	Растворы.	№15	№15
22	Окислительно- восстановительные реакции.	№5	№5
23	Классификация веществ. Простые вещества.	№28	№28
24	Основные классы органических и неорганических веществ.	№1	№1
25	Химия элементов.	№14,20	№30,20

26	Химия в жизни общества.	№29	№29
----	-------------------------	-----	-----

Критерии оценки.

Вопросы 1-2 2 балла.
Вопросы 3-4 1 балл.
Вопрос 15 3 балла.
Вопросы 16-30 1 балл.

33-34 балла- оценка «5».
28-32 балла- оценка «4».
24-27 баллов- оценка «3».

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестовые задания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование дифференцированного зачета.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Химия»,
по профессиям/специальностям:

Настоящий комплект оценочных средств предназначен для суммирующей оценки по дисциплине «Химия» в рамках подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по профессиям/специальностям:

23.02.04. Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство).

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство).

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)

15.01.05. Сварщик (Электросварочные и газосварочные работы)

072500.02 Ювелир

Умения

У1 - Назвать: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

У2 - Определять: валентность и степени окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах органических и неорганических соединений;

У3 - Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической реакции и положения химического равновесия от различных химических реакций и положения химического равновесия от различных химических факторов;

У4 - Выполнять химический эксперимент;

У5 - Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

У6 - Решать: расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям;

Знания

З1 - Важнейшие химические понятия: Вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, раствор, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

З2 - Основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава веществ, периодический закон Д. И. Менделеева;

33 - Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических веществ;

34 - Важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная азотная, уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щёлочные металлы, инертные газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды, дисахариды, полисахариды, анилин, аминокислоты, белки, волокна, каучуки, пластмассы.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 2 часа.