

к программе по специальности СПО
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО
Председатель ЦМК

«14» 02 В.Б.Селиванова 2023 г.



И.А. Григорян 2023 г.

**Контрольно-оценочные средства
на промежуточную аттестацию
учебного предмета**

ОУП.07 ХИМИЯ

Контрольно-оценочные средства на промежуточную аттестацию по учебному предмету «Химия» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.01.2018г. № 45 (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018г. № 49942) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»»

Разработчик: Чебоненко Оксана Вадимовна, преподаватель, высшая квалификационная категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОДБ.07 «Химия» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», реализуемой в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум».

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы по учебной дисциплине ОДБ.07 «Химия» и используется для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет по учебной дисциплине ОДБ.07 «Химия» проводится в виде контрольной работы в соответствии с учебным планом по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)», и рабочей программой учебной дисциплины по завершении ее изучения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Афиногенова И.В. Химия: учебник и практикум для СПО / И. В. Афиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11719-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для СПО / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общ. ред. Т. В. Мартыновой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 368 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11018-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для СПО / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 507 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01209-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Дополнительная литература:

1. Афиногенова И.В. Химия. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Афиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 290 с.- (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16098-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
2. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. - 20-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 349 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9672-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
3. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. - 20-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 383 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9670-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
4. Росин, И. В. Химия. Учебник и задачник : для СПО / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 420 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6011-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
5. Химия. Задачник : учебное пособие для СПО / Ю. А. Лебедев [и др.]; под общ. ред. Г. Н. Фадеева. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 236 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7786-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
В ФОРМЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОДБ.07 «ХИМИЯ»**

Настоящие задания предназначены для итоговой проверки знаний, умений и навыков обучающихся по учебной дисциплине ОДБ.07 «Химия».

1. Время выполнения работы - 90 минут.
2. Во время проведения дифференцированного зачета обучающиеся не пользуются никакими учебными материалами (конспектами, учебниками и др.), не разрешается также покидать аудиторию.
3. Оборудование: калькуляторы
4. Справочные материалы: периодическая система, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов
5. Работа выполняется на бланке ответов со штампом учебного заведения.
6. Оценки сообщаются через день после написания работы.

Контрольная работа состоит из 20 тестовых заданий (вопросов):

Часть А включает 10 заданий (1-10). К каждому заданию приводятся варианты ответов, один из которых верный. За каждое верно выполненное задание выставляется один балл. Максимальное число баллов этой части – 10.

Часть В содержит 6 заданий (11-13) более сложного уровня. За верно выполненное задание выставляется 2 балла. Если в ответе содержится 2 совпадения, то выставляется один балл, за 1 и менее, выставляется 0 баллов. 14- 16 за верно выполненное задание выставляется 2 балл, за 1 правильный ответ 1 балл неверный ответ 0. Максимальное число баллов этой части – 14.

Часть С содержат 4 задания со свободным ответом (18-20). За верное выполнение заданий 18, 19, 20 выставляется по 4 балла. Максимальное количество баллов за эту часть - 12.

Максимальное количество баллов за всю работу – 36.

Баллы за правильно выполненные вопросы тестового задания суммируются. Сумма баллов формирует итоговую оценку.

На основе суммы всех полученных баллов предлагается руководствоваться следующей системой оценивания:

36-31 баллов - оценка 5 (отлично)

30-25 балл – оценка 4 (хорошо)

24-18 баллов – оценка 3 (удовлетворительно)

менее 18 баллов – оценка 2 (неудовлетворительно)

**Задания для дифференцированного зачета
по ОДБ.07 «Химия»**

Часть А

УКАЗАНИЕ

В вопросах с 1 по 09 из предложенных вариантов ответов выбрать один правильный.

1 Верно ли утверждение, что химическое равновесие в системе $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \leftrightarrow 2\text{SO}_{3(g)} + Q$ сместится вправо при повышении давления?

- а) да б) нет

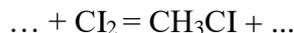
2 Укажите химическую реакцию, которая относится к реакциям разложения:

- а) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$;
б) $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$;
в) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$;
г) $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

3 Укажите из предложенных веществ то которое состоит молекул кристалла

- а) сахара; б) соли; в) алмаза; г) серебра

4 Дополните схему, выбрав из нижеприведенных формул необходимое:



- а) C_2H_6 и HCl ; б) C_3H_8 и HCl ; в) CH_4 и HCl ; г) CH_4 и 2HCl .

5 Какая из предложенных формул соответствует общей формуле октадиена:

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

6 Верны ли суждения о правилах техники безопасности?

1. В кабинете химии запрещено использовать неизвестные вещества.
2. В кабинете химии нельзя пробовать химические вещества на вкус.
а) верно только 1; б) верны оба суждения; в) верно только 2; г) оба суждения не верны.

7 При получении 5 г воды взяли определенную массу водорода. Рассчитайте массу водорода и выберите правильный ответ.

- а) 0,55 г H_2 б) 0,80 г H_2 в) 0,34 г H_2 г) 1,60 г H_2

8. Выберите из предложенных нашатырный спирт

- а) NH_3 б) $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ в) NH_4Cl г) N_2H_4

9 Имеется смесь хлоридов меди (II), цинка, серебра. Укажите, в какой последовательности будут восстанавливаться эти металлы на катоде?

- а) Cu , Zn , Ag
б) Ag , Cu , Zn
в) Zn , Ag , Cu
г) Zn , Cu , Ag

10 Определите в растворе какой соли индикатор метиловый оранжевый не изменяет окраску?

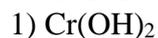


Часть В

УКАЗАНИЕ

В вопросах 11 и 13 установите соответствие

11 Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) неорганических соединений, к которому оно принадлежит указав рядом с цифрами буквы



а) амфотерный оксид



б) основание



в) кислотный оксид



г) средняя соль

д) несолеобразующий оксид

12 Установите соответствие между названиями вещества и их формулами, указав рядом с цифрами буквы

1) фосфор



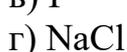
2) оксид магния



3) хлорид натрия



4) водород



13 Установите соответствие между веществами и их качественными реакциями, указав рядом с цифрами буквы

1) гидроксид натрия	а) образование фиолетового раствора с раствором хлорида железа (III)
2) соляная кислота	б) лакмус становится синим
3) фенол	в) выпадение «серебряного осадка»
4) уксусный альдегид	г) изменение окраски раствора KMnO_4
5) этилен	д) лакмус становится красным

УКАЗАНИЕ

В заданиях с 14 по 17 допишите недостающее

14 При сгорании _____ на воздухе образуется смешанный оксид – железная _____.

15 _____ вещества – металлы – в реакциях выступают в качестве _____.

16 «Углеводороды, молекулы которых содержат одну _____ - связь, т.е. в их молекулах реализуется одна двойная связь, называются _____»

17. В состав _____ ткани входят соли металла _____

Часть С

УКАЗАНИЕ

В вопросах 18, 19, 20 решите проблемное задание и запишите правильный ответ

18 О каком веществе идет речь?

От щелочи я желт как в лихорадке,
Краснею от кислот, как от стыда.
И я бросаюсь в воду без оглядки,
Здесь я оранжевый практически всегда

19 Сформулируйте основную идею

*Глутаминовая кислота содержит две карбоксильные группы – COOH и одну аминогруппу – NH₂.
Раствор этой кислоты обладает щелочной или кислой реакцией среды? Почему?*

20 Сформулируйте основную мысль Почему жесткую воду нельзя употреблять для охлаждения автомобильных двигателей?

ОТВЕТЫ
к дифференцированному зачету по ОДБ.07 «Химия»

Часть А

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>в</i>	<i>a</i>	<i>б</i>	<i>a</i>	<i>б</i>	<i>б</i>	<i>г</i>

Часть В

11				12				13				
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
<i>б</i>	<i>в</i>	<i>д</i>	<i>г</i>	<i>в</i>	<i>a</i>	<i>г</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	<i>д</i>

14	15	16	17
<i>железа</i>	<i>простые</i>	<i>пи</i>	<i>костной</i>
<i>окалина</i>	<i>восстановитель</i>	<i>алкинами</i>	<i>кальций</i>

Часть С

18	19	20
<i>индикатор</i>	Кислой, т.к. число карбоксильных групп больше аминогрупп	Жесткая вода содержит большое количество гидрокарбонатов кальция и магния, которые при нагревании разлагаются с образованием карбонатов. Карбонаты кальция и магния нерастворимы в воде, осаждаются на деталях двигателя и нарушают его работу

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

№ задания	Критерии оценки	Максимальный балл
1-10	На вопрос дан верный ответ	10
11	3 или 4 совпадения	2
	2 совпадения	1
	0 или 1 совпадение	0
12	3 или 4 совпадения	2
	2 совпадения	1
	0 или 1 совпадение	0
13	4 или 5 совпадения	2
	2 или 3 совпадения	1
	0 или 1 совпадение	0
14	Записано 2 верных ответа	2
	Записан 1 верный ответ	1
	Ответ неверный	0
15	Записано 2 верных ответа	2
	Записан 1 верный ответ	1
	Ответ неверный	0
16	Записано 2 верных ответа	2
	Записан 1 верный ответ	1
	Ответ неверный	0
17	Записано 2 верных ответа	2
	Записан 1 верный ответ	1
	Ответ неверный	0
18	Дан полный ответ, есть логические рассуждения, ответ верный	4
	Логических рассуждений нет, но ответ верный	2
	Логических рассуждения верны, но ответ не верный	0
19	Дан полный ответ, есть логические рассуждения, ответ верный	4
	Логических рассуждений нет, но ответ верный	2
	Логических рассуждения верны, но ответ не верный	0
20	Дан полный ответ, есть логические рассуждения, ответ верный	4
	Логических рассуждений нет, но ответ верный	2
	Логических рассуждения верны, но ответ не верный	0
Всего		36

БЛАНК ОТВЕТА

Обучающийся _____ группа _____

Укажите единственно верный ответ																					
Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
Ответ																					
Установите соответствие																					
Вопрос	11							12								13					
Ответ	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	
Вставьте пропущенное слово																					
Вопрос	14						15						16				17				
Ответ	_____						_____						_____				_____				
	_____						_____						_____				_____				
	_____						_____						_____				_____				
Выполните задание и запишите правильный ответ																					
Вопрос	18							19							20						
Ответ																					

