

Приложение 45
к ОПОП по специальности
18.02.05 Производство тугоплавких
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Суходоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО
ОАО «Суходоложский огнеупорный завод»
Начальник службы качества

М.М. Абрамова
«28» августа 2020 год



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

И.А. Григорян
«28» августа 2020 год



**Экзаменационные материалы экзамена квалификационного по
профессиональному модулю**

**ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик:

Фоменко И. В..., преподаватель, ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА	4
2 ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ	5
3 ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА	6
ПРИЛОЖЕНИЯ	11
Инструкция для экзаменуемого (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)	
Содержание теоретической части (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)	
Содержание практической части (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)	
Эталон билета для экзамена квалификационного (ПРИЛОЖЕНИЕ 4)	

I ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии Лаборант физико-механических испытаний)

для специальности СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

Проверяемые компетенции - профессиональные (ПК) и общие (ОК):

Профессиональные компетенции:

ПК 5.1 Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образцы изделий

ПК 5.2* Подготовить образцы к испытаниям

ПК 5.3* Подготавливать оборудования к проведению физико-механических испытаний

ПК 5.4* Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании

ПК 5.5* Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ

ПК 5.6* Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

*Профстандарт

Общие компетенции

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № (1 – 5)

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.

В ходе задания должно быть:

- обращение к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания.

2. Последовательность и условия выполнения частей задания:

Вы можете воспользоваться нормативно-технологической документацией: технологическими картами. Оборудованием и инструментом, необходимым для выполнения задания.

Максимальное время выполнения задания – 5 часов.

Часть А - содержит тестовое задание из 20 вопросов. Теоретическая часть состоит из 20 вопросов. Каждый вопрос оценивается по 1 баллу. 5 и 13 вопросы оцениваются по 4 балла. (Приложение № 1, Приложение № 2)

Помещение: Кабинет 35

Норма времени: 45 минут.

Оценка результатов теоретической части проводится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		Оценка	вербальный аналог
90 ÷ 100	24-26	5	отлично
80 ÷ 89	21-23	4	хорошо
70 ÷ 79	18-20	3	удовлетворительно
менее 70	0-17	2	не удовлетворительно

Часть Б - содержит практическое задание, которое выполняется бригадой.

Разработано 2 варианта. (Приложение №3)

Практическая часть проводится в лаборатории Химического анализа:

1ВАРИАНТ

1. Дайте название приборов, химической посуды и их применение.
- 2 Опишите правильное расположение глаз при определении объема раствора.
- 3Составьте технологическую карту контроля для пластических изделий.
- 4 При заполнении итоговой таблицы лабораторных испытаний лаборант Старкова не проставила марки. Вам необходимо проставить марки в верхние ячейки в соответствии с их лабораторными данными. Расшифруйте название марки ШКУ-39, ШКУ-32 ШКУ-37.Номер изделия 1.
- 5 Заполните сертификат на основании лабораторных испытаний.

2ВАРИАНТ

1. Дайте название приборов, химической посуды и их применение
- 2 Опишите правильное добавление последних капель в мерную колбу для приготовления раствора.
- 3Составьте технологическую карту контроля для изделий полусухого способа
- 4 При заполнении итоговой таблицы лабораторных испытаний лаборант Иванова не проставила марки. Вам необходимо проставить марки в верхние ячейки в соответствии с их лабораторными данными. Расшифруйте название марки ШВГ-33, ШВГ-30, ШВГ-35 Номер изделия 1.
- 5 Заполните сертификат на основании лабораторных испытаний

Норма времени: 4 часа.

Используемое оборудование, инструмент и материалы: рабочие столы, НТД.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III. а. УСЛОВИЯ

Инструкция:

1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора

2. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.

Количество вариантов заданий для экзаменуемых:

Экзамен квалификационный сдаётся подгруппами в количестве __ человека. Всего __ подгруппы. Вариантов заданий __.

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:

Часть А. – 1 час.

Часть Б. – 4 часа.

Всего на экзамен – 5 часов

Условия выполнения заданий в лаборатории ОУ _____ в 9 часов

Используемое оборудование, инструмент и материалы: рабочие столы, НТД.

Вариант 1

Задание № 1- тест

Задание № 2-практическая часть

Вариант 2

Задание № 1- тест

Задание № 2-практическая часть

Литература для обучающегося

Электронная библиотека

eknigi.org...obshhaya-texnologiya-silikatov.html

1 Сулименко Л.М. Общая технология силикатов: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Миловский А.В. Минералогия и петрография / А.В. Миловский. - М.: Недра, 1985. - 432 с.

2. Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе: учебник для вузов/ Л.М. Сулименко. – Изд. 4–е, перераб. и доп. – М.: Высшей школой, 2005. – 334 с.

3. Попов Л.Н. Строительные материалы и изделия: учебное пособие / Л.Н. Попов, Н.Л. Попов.– М.: ИНФА, 2005. – 219 с.

4. Алимов Л.А. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. – М.: ИНФА, 2005. – 443 с.

5. Калезеев И.Д. Испытание и контроль огнеупоров: учебное пособие / И.Д. Калезеев, К.К. Стрелов. – М.: Интернет Инжиниринг, 2003. – 286 с.

6. Прибытнов И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытнов, И.А. Левнушит. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464 с.

7. Дудеров И.Г. Общая технология силикатов / И.Г. Дудеров, Г.М. Матвеев, В.Б. Суханова. - М.: Стройиздаг, 1987. - 560 с.

8. Севостьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий / В.С. Севостьянов, В.С. Богданов, Н.Н. Дубинин, В.И. Уральский. – М.: ИНФА, 2005. – 432 с.

9. Чаус К.В. Технология производства строительных материалов, изделий и конструкций: учебник для вузов / К.В.Чаус, Ю.Д. Чистов, Ю.В. Лабзина. – М.: Стройиздат, 1988 – 488 с.

10.Калезеев И.Д. Химическая технология огнеупоров: учебное пособие / И.Д. Калезеев, Н.К. Стрелов, П.С. Мамыкин. – М.: Интернет Инжиниринг, 2007. – 757 с.

11.Айпаретов Г.А. Строительные материалы: учебно-справочное пособие / Г.А. Айпаретов, О.К. Безродный, А.А. Жолобов и д.р.; под редакцией Г.В. Несветаева. – Изд. 2–е, перераб. и доп. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2005. – 608 с.

12.Бобров Ю.Л. Теплоизоляционные материалы и конструкции: учебник для средних профессионально – технических учебных заведений. Ю.Л. Бобров Е.Г. Овчаренко, Б.М. Шайхет, Е.Ю. Петухова. – М.: ИНФА, 2003. – 286 с.

Интернет-ресурсов

1.Организация контроля и профилактика брака –сайт <http://polbu./rebrin>

2.Действующие стандарты и технические условия на методы испытаний.

3.Испытание и контроль. Основные термины и определения- сайт

<http://files.stroyinf.ru>

<http://www.iqlib.ru/>

<http://koapp.narod.ru/russian.htm>

Методические пособия:

Инструкционно-технологические карты.

Объектами оценки являются продукт деятельности и процесс деятельности одновременно.

Критерии оценки:

Уровни деятельности	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Оценка
Эмоционально-психологический	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Показывает эмоционально-психологическую устойчивость по выполнению заданий экзаменационного билета, интерес к качеству выполняемых заданий, ответственность	0-2
		Отбирает материал в соответствии с поставленной задачей	0-2
		Представляет материал, эмоционально заинтересовывая слушателей	0-2
		Сопоставляет информацию из различных источников	0-2
Регулятивный	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности ПК 5.6*Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию) необходимые для решения задачи	0-2
		Соблюдение требований ТБ и ОТ	0-2
		Содержание рабочего места во время и после выполнения практической работы	0-2
		Структурирует информацию и аргументирует свой ответ на поставленный вопрос применяя профессиональную терминологию	0-2
Социальный	ПК 5.1Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образцы изделий ПК 5.2*Подготовить образцы к испытаниям ПК 5.5*Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	Проводит контроль внешнего вида полуфабриката, готового изделия	0-2
		Руководствуется нормативно-технической документацией для проведения контроля	0-2
		Соблюдает официальный стиль при оформлении документов	0-2
		Умеет вести диалог на профессиональном уровне	0-2
Творческий	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	.Описывает ситуацию и называет противоречия	0-2
		Выполняет решение задач повышенной сложности предлагает свои идеи	0,2
Аналитический	ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами,	Аргументирует и теоретически обосновывает выполняемые практические операции	0-2

	руководством ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Анализирует собственную деятельность, исходя из цели задания, проводит самоанализ и самооценку своей деятельности.	0-2
		Анализирует последствия своих возможных ошибок и недочетов работы, дает оценку полученных результатов	0-2
Самосовершенствования	ОК7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания	Организует работу по выполнению задания в соответствии с инструкциями	0-2
		Самооценка адекватна экспертной	0-2
Итого			38

Проявление признаков компетенций:

0-нет проявления признака; 1-признак проявлен частично; 2- признак проявлен полностью

Руководство по оценке экзамена квалификационного

Оценивание результатов каждого из двух элементов проводится по разработанным критериям и вносятся в соответствующие ведомости.

–Выполнение практической квалификационной работы - 38 баллов,

–Выполнение теоретического задания -26 баллов.

Теоретическая часть состоит из 20 вопросов. Каждый вопрос оценивается по 1 баллу. 5 и 13 вопросы оцениваются по 4 балла.

Оценка результатов теоретической части производится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		Оценка	вербальный аналог
90 ÷ 100	24-26	5	отлично
80 ÷ 89	21-23	4	хорошо
70 ÷ 79	18-20	3	удовлетворительно
менее 70	0-17	2	не удовлетворительно

Практическая часть оценивается по оценочной ведомости

Оценка результатов практической части производится в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		Оценка	вербальный аналог
90 ÷ 100	34 -38	5	отлично
80 ÷ 89	30-33	4	хорошо
70 ÷ 79	26-29	3	удовлетворительно
менее 70	менее 26	2	не удовлетворительно

Результат экзамена квалификационного определяется, как сумма результатов каждого элемента состава.

Итоговая оценка определяется в соответствии с универсальной шкалой

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		Оценка	вербальный аналог
90 ÷ 100	58-64	5	отлично
80 ÷ 89	51-57	4	хорошо
70 ÷ 79	42-50	3	удовлетворительно
менее 70	менее 42	2	не удовлетворительно

Инструкция для экзаменуемого

Уважаемый экзаменующийся!

В процессе экзамена квалификационного

По окончании освоения профессионального модуля ПМ. 05 Ведение технологического процесса Вы сдаете экзамен квалификационный для этого

Вам необходимо:

- ответить на вопросы теста ;
- выполнить практическую работу;
- оценить результат практической работы;
- ответить на вопросы экспертов.

Технология оценивания:

сопоставление продемонстрированных параметров деятельности и/или характеристик продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям;

Метод оценки: оценка по критериям

Требования к процедуре оценки

При выполнении теста участникам необходимо иметь при себе ручку.

При выполнении практического задания участникам необходимо иметь при себе:

- необходимый инструмент;
- спецодежду;

Время выполнения задания – 5 часов, на выполнение задания время может быть увеличено по решению экспертов.

Требования к работе:

Выполняются все задания практической работы + тест.

Практическая работа выполняется печатной форме, на листах формата А4

Практическое задание выполняется по порядку.

При выполнении практического задания используйте только нормативные документы.

Не забывайте!

При грубых нарушениях правил безопасности труда, санитарных правил по решению экспертов Вы будете отстранены от выполнения задания.

Содержание теоретической части
Тест

*В заданиях 1-20 выберите из предложенных вариантов ответ.
За каждый правильный ответ 1 балл.*

Выберите правильный или наиболее полный вариант ответа.

1. Определите верный ответ Какая спецодежда должна выдаваться лаборанту физико-механических испытаний.

- а) Халат х/б, перчатки резиновые;
- б) Очки защитные до износа, куртка х/б на утепленной подкладке;
- в) Все перечисленное выше.

2. Закончите предложение. Технологический процесс, в результате которого шихта под воздействием высокой температуры превращается в жидкую стекломассу называется- _____

- а) Варка;
- б) Выработка;
- в) Выборка.

3. Решите задачу и выберите правильный ответ. Какова массовая доля кремния в KHSiO_3 ?

- а) 25,20;
- б) 28,03;
- в) 24,14.

4. Установите соответствие путем соотнесения первой колонки (цифры) и второй колонки (буквы)

Цифра	Группы дефектов стеклоизделий	Буква	Дефекты стеклоизделий
1	Дефекты выработки	а	недостаточная обесцвеченность, включения газообразные, включения воздушные, включения стекловидные, включения кристаллические
2	Дефекты стекломассы	б	перетоп края, несимметричность деталей, осыпь края, щербинки неоплавленные, косина рисунка, качание пробок, заovalенность граней рисунка, прилип стекла
3	Дефекты обработки	в	неравномерное распределение стекломассы, кривизна изделий, несимметричность носиков и ручек, сколы; просечки; зазоры между корпусом изделия и крышкой

5. Вставьте букву в клетку. Первая помощь при подозрении на отравление?

- а) «ресторанный» способ промывания желудка - напоить больного водой комнатной температуры, вызвать рвоту, повторить несколько раз.
- б) дать активированный уголь или другие сорбенты,

- в) обеспечить доступ свежего воздуха;
- г) все перечисленное

6. Выберите правильный ответ. На основании, какого документа лаборант определяет размеры, форму и качество образцов для испытаний

- а) ГОСТ;
- б) НТД;
- в) Методического указания;

7. Выберите правильный ответ. Какой инструктаж не проводят с лаборантом перед началом работ на оборудовании по испытанию образцов.

- а) первичный на рабочем месте;
- б) вводный;
- в) целевой.

8. Решите и выберите правильный ответ. Выразите в моль 25 г Na_2SiO_3 ?

- а) 0,30 моль;
- б) 0,25 моль;
- в) 0,20 моль.

9. Расшифруйте из буквенной системы словесную НТД **и выбери правильный ответ**

- а) нормативно-техническая документация;
- б) норматив техники действия;
- в) настоящая температура двигателя;

10. Вставьте в клетку правильную букву Техника безопасности при обслуживании испытательных машин и приборов лаборантом?

- а) не запускать машину в работу при снятых или неисправных ограждениях;
- б) ее заходить за ограждения, не стоять вблизи вращающихся и движущихся частей и механизмов работающих машин;
- в) не производить обтирку, чистку или смазку работающих машин;
- в) не приступать к ремонту, наладке или осмотру машины, не убедившись в том, что машина надежно отключена от электросети, а предохранители сняты;
- д) соблюдать все перечисленное

11. Выберите из технических характеристик приборов то, что указано **неверно**

- а) диапазон показаний, измерений;
- б) амплитудно-фазовые характеристики средства измерения;
- в) цена деления шкалы.

12. Выберите правильный ответ. Технические характеристики измерительных приборов, что указано неверно?

- а) диапазон измерений;
- б) амплитудно-фазовая характеристика средства измерений;
- в) цена деления шкалы;
- г) диапазон показаний;
- д) чувствительность.

13. Установите соответствие путем соотнесения **первой колонки (цифры)** и **второй колонки (буквы)**.

Проверку соответствия изделий нормативным документам проводит

Цифра	Контролирующая организация	Буква	Понятие контроля
1	Изготовитель	а	в случае необходимости независимой оценки не заинтересованной стороной
2	Потребитель	б	при приемке продукции
3	Третья сторона	в	при входном контроле

14 Выберите правильный ответ. Для чего используется коэффициент теплового расширения материалов?

- а) для определения характеристик материала при изменении температуры;
- б) для подбора материалов с близкими коэффициентами теплового расширения;
- в) для включения в материал добавки, чтобы изменить его физические характеристики;
- г) все перечисленное.

15 Выберите правильный ответ. Какое требование к оборудованию должно выполняться при подготовке его для испытания образцов?

- а) проверить средства защиты;
- б) ограждение опасных частей;
- в) сигнализацию;
- г) исправность управления;
- д) все перечисленное.

16. Выберите букву в клетку . Какие вредные и опасные производственные факторы могут воздействовать на лаборанта?

- а) химические опасные и вредные производственные факторы;
- б) недостаточная освещенность рабочей зоны;
- в) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- г) острые кромки, заусенцы и шероховатость инструментов и оборудования;
- д) все перечисленное.

17. Выберите правильный ответ. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим ?

- а) позвонить в скорую помощь;
- б) освободить пострадавшего от действия электрическим током, для этого необходимо произвести отключение той части установки, которой касается пострадавший;
- в) оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводов земли или оборудования, находящегося под напряжением.

18. Переведите из буквенной системы в словесную СТП и выберите правильный ответ.

- а) система типовых положений;
- б) стандарт предприятия;
- в) санитарные типовые правила.

19. Вставьте слово. Какой документ позволяет лаборанту определять размер форму и осуществлять отбор образцов на испытание _____

20. Определите условие допуска к самостоятельной работе лаборанта физико-механических испытаний

- а) не моложе 18 лет;
- б) обучение по соответствующей программе;
- в) должен пройти стажировку в течение первых 2-14 смен.

Эталоны ответов к вопросам тестовой работы

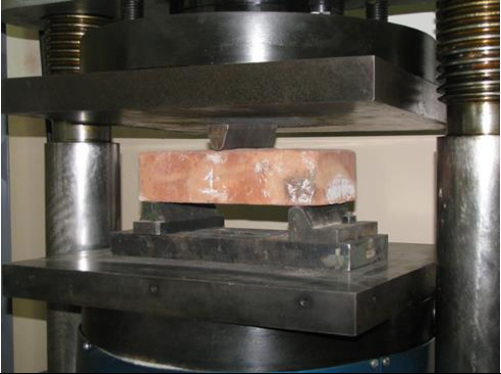
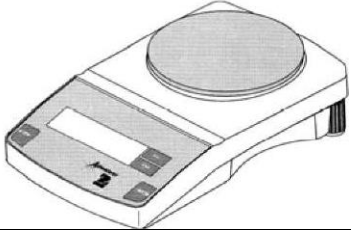


№	Ответы	Баллы	№	Ответы	Баллы
1	в	1	11	б	1
2	а	1	12	б	1
3	в	1	13	1б;2в;3а	3
4	1в;2а;3б	3	14	г	1
5	г	1	15	д	1
6	а	1	16	д	1
7	б	1	17	б	1
8	в	1	18	б	1
9	а	1	19	ГОСТ	1
10	д	1	20	в	1
Итого					24

Содержание практической части

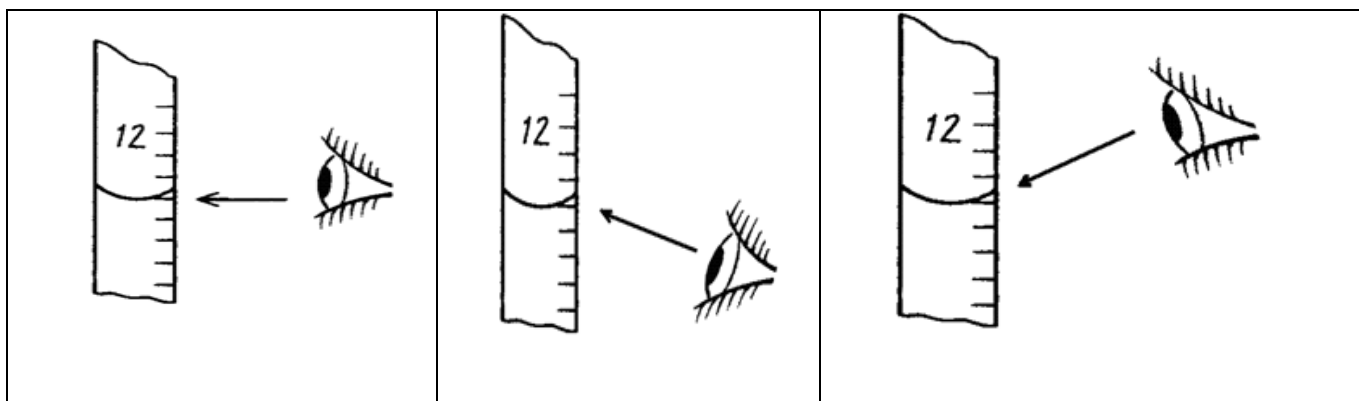
1ВАРИАНТ

Заполните таблицу

1. Дайте название приборам и оборудованию .Его назначение и применение

Оборудование для испытания	Назначение и применение
	
	
	
	

2 Опишите правильное расположение глаз при определении объема раствора



3 Составить технологическую карту контроля для пластических изделий

Контролируемые операции	Контролируемый показатель	Периодичность	Метод контроля
Входной контроль			
Пооперационный контроль			
Приёмосдаточный контроль			

4 При заполнении итоговой таблицы лабораторных испытаний лаборант Старкова не проставила марки. Вам необходимо проставить марки в верхние ячейки в соответствии с их лабораторными данными. Расшифровать название марки ШКУ-39, ШКУ-32 ШКУ-37. Номер изделия 1.

Наименование показателей			
Массовая доля, %:			
Al ₂ O ₃ , не менее	32	37	39
Fe ₂ O ₃ , не более	не нормируется		
Огнеупорность, °С, не ниже	1690	1730	1750
Пористость открытая, %, не более	19	18	18
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее	27	30	30
Температура начала размягчения, °С, не ниже	1370	1400	1430
Дополнительная линейная усадка при температуре 1400 °С, %, не более	0,3	0,3	0,3
Термическая стойкость, теплосмены, не менее	4	4	4



5 Заполните сертификат на основании лабораторных испытаний

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № _____				
Грузополучатель _____				
Вагон (а/м) № _____				
Вид упаковки _____ Количество упаковок _____				
Дата выдачи сертификата качества _____ Лист _____ Листов _____				
Наименование продукции _____				
Номер НД (договора на поставку) _____				
Номер партии	Марка изделия	Номер изделия или чертежа	Количество изделий в единице упаковки, шт.	Масса отгружаемой партии, т
РЕЗУЛЬТАТЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ				
Наименование показателя		Номер образца		
		1	2	3
Массовая доля, %				
Пористость открытия, %				
Предел прочности при сжатии, Н/мм ²				
.....				
Маркировка				
Указанная в сертификате продукция соответствует НД _____				
При переписке по вопросам качества просим ссылаться на сертификат № _____				
Представитель ОТК _____				
инициалы,		подпись		дата

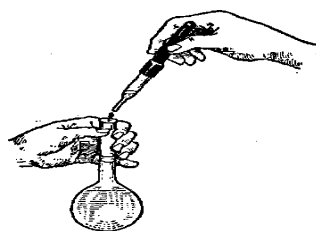
2ВАРИАНТ

Заполните таблицу

1. Дайте название приборам и оборудованию. Его назначение и применение

Приборы и оборудование для испытаний	Применение
	
	
	
	

2 Опишите правильное добавление последних капель в мерную колбу для приготовления раствора.



3 Составить технологическую карту контроля для изделий полусухого способа

Контролируемые операции	Контролируемый показатель	Периодичность	Метод контроля
Входной контроль			
Пооперационный контроль			
Приёмосдаточный контроль			

4 При заполнении итоговой таблицы лабораторных испытаний лаборант Иванова не проставила марки. Вам необходимо проставить марки в верхние ячейки в соответствии с их лабораторными данными. Расшифровать название марки ШВГ-33, ШВГ-30, ШВГ-35 Номер изделия 1.

Наименование показателей			
Массовая доля, %:	не менее	не менее	не менее
Al ₂ O ₃	35	33	30
Fe ₂ O ₃ , не более	не нормируется		
Огнеупорность, °С, не ниже	1730	1710	1670
Пористость открытая, %, не более	20	21	22
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее	30	22	20
Остаточное изменение размеров, %, не более, при температуре			
1400 °С	±0,2	±0,2	±0,4
1600 °С	не нормируется		

5 Заполните сертификат на основании лабораторных испытаний

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № _____

Грузополучатель _____

Вагон (а/м) № _____

Вид упаковки _____ Количество упаковок _____

Дата выдачи сертификата качества _____ Лист _____ Листов _____

Наименование продукции _____

Номер НД (договора на поставку) _____

Номер партии	Марка изделия	Номер изделия или чертежа	Количество изделий в единице упаковки, шт.	Масса отгружаемой партии, т

РЕЗУЛЬТАТЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя	Номер образца			
	1	2	3
Массовая доля, %				
Пористость открытия, %				
Предел прочности при сжатии, Н/мм ²				
.....				

Маркировка

Указанная в сертификате продукция соответствует НД _____

При переписке по вопросам качества просим ссылаться на сертификат № _____

Представитель ОТК _____

фамилия инициалы,

подпись

дата

Эталон билета для экзамена квалификационного

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

<p><i>РАССМОТРЕНО</i> ЦМК по специальностям технического профиля Руководитель ЦМК _____И.В. Фоменко « ____ » _____ 20__ г.</p>	<p><i>Специальность 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий группа _____ ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i> <i>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</i></p>	<p><i>УТВЕРЖДАЮ</i> Заместитель директора по УПР _____И.А. Григорян « ____ » _____ 20__ г.</p>
--	--	--

Оцениваемые компетенции:

Профессиональные ПК 5.1, ПК 5.2., ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6
Общие ОК 1 ,ОК 2,ОК 3,ОК 5 ,ОК 6,ОК 7,ОК 10

Условия выполнения задания: в лаборатории Химического анализа

Вы можете воспользоваться нормативно-технической документацией, инструментом, необходимым для выполнения задания.

Часть А. (теоретическая часть) - содержит тестовое задание из 20 вопросов.

Норма времени: 45 минут.

Критерии оценки: за каждый верный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл.5 и 13 вопрос по 4 балла За неверный ответ ставится 0 баллов. Максимальное количество баллов за выполнение теоретического задания – 26 баллов.

Часть Б. (практическая часть) содержит практическое задание.

Норма времени: 4 часа.

Максимальное количество баллов за выполнение практического задания – 38 баллов.

Последовательность выполнения задания:

1. ответьте на вопросы теста;

2. практическая часть:

- дайте название приборам, оборудованию. Его назначение и применение
- опишите правильное расположение глаз при определении объема раствора;
- составьте технологическую карту контроля для пластических изделий;
- решите проблемную задачу;
- заполните сертификат.

« ____ » _____ 20__ г Составил преподаватель _____/И.В. Фоменко