

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение закрытого типа Ишимбайское СУВУ**

**Приложение 6  
к ПОП-П по профессии 08.01.28 Мастер отделочных  
строительных и декоративных работ**

**Фонд  
оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**ОП.02. Основы строительного материаловедения  
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по профессии СПО  
08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ  
квалификация**

**Мастер отделочных строительных работ**

**базовой подготовки**

**форма обучения: очная**

**г. Ишимбай  
2024 г.**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ базового уровня подготовки программы учебной дисциплины ОП.02. Основы строительного материаловедения

**Разработчики:**

**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение закрытого типа Ишимбайское СУВУ

**Разработчик:** мастер производственного обучения Шенкоренко Л.Ф.

Одобрено на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_ дисциплин.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ дисциплин \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств стр.4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке стр.6
3. Оценка освоения учебной дисциплины стр.10
  - 3.1 Формы и методы оценивания стр.11
  - 3.2 Перечень вопросов и заданий для текущего контроля знаний по дисциплине стр.12
  - 3.3 Тестовое задание дифференцированному зачёту по дисциплине стр.47

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) по учебной дисциплине общепрофессионального цикла ОП.02. Основы строительного материаловедения

### **1. Общие положения**

Контрольно-оценочных средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02. «Основы строительного материаловедения». КОС разработаны на основании:

программы учебной дисциплины ОП.02. «Основы строительного материаловедения» для профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. В результате освоения учебной дисциплины ОП.02. «Основы строительного материаловедения» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ базового уровня подготовки для специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У 1. Подбирать материалы для выполнения штукатурных, малярных и декоративных работ;

У2 .Использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;

У3. Использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

31. Виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ

32. Виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;

33. Виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

ЛР 14. Владеть навыками коммуникабельности в коллективе, решает различные задачи профессиональной деятельности.

ЛР15. Уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном языке

ЛР 17. Активно использовать полученные знания и умения на практике, анализирует производственной ситуации, умеет быстро принимать решения, соответствующие требованиям работодателя

ЛР 18. Уметь искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при выполнении штукатурных и малярных работ

ЛР19. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.....

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний ОП.02. «Основы строительного материаловедения», а также динамика формирования общих компетенций:

**Таблица 2.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
<b>Уметь:</b>		
<b>У1.</b>		
Подбирать материалы для выполнения штукатурных, малярных и декоративных работ	Умение подбирать материалы для выполнения штукатурных, малярных и декоративных работ	Выполнение практической работы №1-6,16-31,46-51
У2.		
Использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами	Использование различных материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами	Выполнение практической работы № 1-8,32-45
У3.		
Использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами	Использование различных материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами	Выполнение практической работы № 1-6,9-15
<b>Знать:</b>		
<b>31.</b> Основные строительные материалы и их применение для выполнения штукатурных и декоративных работ	Применение знаний основных строительных материалов при выполнении практических заданий	Устный опрос, решение тестового задания №1, №3, №4, №7
<b>32.</b> . Виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами	Применение знаний при выполнении практических заданий:	Устный опрос, решение тестового задания №1, №5, №6
<b>33</b> Виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами	Применение знаний при выполнении практических заданий	Устный опрос, решение тестового задания №1, №2
OK 01	Выбирает способы решения	Ответы на устные

	задач профессиональной деятельности в процессе безопасной эксплуатации отделочных строительных машин, оборудования и средств малой механизации	вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы задания
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач безопасной эксплуатации отделочных строительных машин, оборудования и средств малой механизации	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде в процессе безопасной эксплуатации отделочных строительных машин, оборудования и средств малой механизации	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ОК 05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста для безопасной эксплуатации отделочных строительных машин, оборудования и средств малой механизации	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ОК 07	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках для обеспечения безопасной эксплуатации отделочных строительных машин, оборудования и средств малой механизации	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы

ЛР 14	Владеет навыками коммуникабельности в коллективе, решает различные задачи профессиональной деятельности.	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ЛР 15	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном языке	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ЛР 17	Активное использует полученные знания и умения на практике, анализирует производственной ситуации, умеет быстро принимать решения, соответствующие требованиям работодателя	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ЛР 18	Умеет искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при выполнении штукатурных и малярных работ	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы
ЛР 19	Проявляет доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.	Ответы на устные вопросы по дисциплине и экспертное наблюдение за выполнением практической работы

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины

#### 3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.02. «Основы строительного материаловедения».

**Таблица 3.1**

<b>Наименование элемента умений или знаний</b>	<b>Виды аттестации</b>	
	<b>Текущий контроль</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
У1. Подбирать материалы для выполнения штукатурных, малярных и декоративных работ	+	+
У2. Использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами	+	+
У3. Использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами	+	+
З1. Основные строительные материалы и их применение для выполнения штукатурных, малярных и декоративных работ	+	+
З2. Виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами	+	+
З3. Виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами	+	+

**3.2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)****Таблица 3.2**

Элемент учебной дисциплины	11 Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Классификация строительных материалов Тема 1.1 Классификация строительных материалов	Устный опрос, практическая работа,	У1, У2, У3, 31, 32, 33, ОК.1-ОК.4, ОК9	Дифференцированный зачёт	У1,У2,У3; 31,32,33, ОК.1-ОК4, ОК 07, ОК9
Раздел 2. Основные свойства строительных материалов Тема 2.1. Функциональные свойства строительных материалов	Устный опрос, практическая работа,	У1 У2, У3, 31, 32, 33, ОК.1-ОК.4, ОК9		
Тема 2.2. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	Устный опрос, практическая работа, тестирование	У1 У2, У3, 31, 32, 33, ОК.1-ОК.4, ОК9		
Раздел 3. Природные строительные материалы Тема 3.1. Каменные строительные материалы	Устный опрос, практическая работа,	У3, 33, ОК.1-ОК.4, ОК9		
Тема 3.2. Древесные строительные материалы	Устный опрос, практическая работа	У1, У2, 31, 32, ОК.1-ОК.4, ОК9		
Раздел 4. Искусственные строительные материалы Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Устный опрос, практическая работа, тестирование	У3, 33, ОК.1-ОК.4, ОК9		
Тема 4.2.	Устный опрос,	У3, 33, ОК.1-		

Вспомогательные материалы для плиточных работ	практическая работа	ОК.4, ОК9		
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Устный опрос, практическая работа	У2, 32, ОК.1- ОК.4, ОК9		
Тема 4.4. Штукатурные растворы	Устный опрос, практическая работа, тестирование	У1, 31, ОК.1- ОК.4, ОК9		
Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы и обои.	Устный опрос, практическая работа, тестирование	У2, 32, ОК.1- ОК.4, ОК9		
Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы	Устный опрос, практическая работа, тестирование	У1, 31, ОК.1- ОК.4, ОК9		
Тема 5.Декоративные малярные составы и краски	Устный опрос, практическая работа,	У2, 32, ОК.1- ОК.4, ОК9		

### **3.2 Перечень вопросов и заданий для текущего контроля знаний по дисциплине**

#### **Раздел 1. Классификация строительных материалов**

##### **Тема 1.1 Классификация строительных материалов**

**Результаты освоения: 31, 32, 33**

**Устные вопросы: 31, 32, 33**

1. Как классифицируются строительные материалы по условиям эксплуатации?
2. Как классифицируются строительные материалы по назначению?
3. Как классифицируются строительные материалы по состоянию?
4. Как классифицируются отделочные строительные материалы в зависимости от назначения помещения?

**Результаты освоения: У1, У2, У3**

Практическое занятие 1. Составление таблицы «Классификация строительных материалов по условиям эксплуатации, назначению, состоянию, происхождению»

#### **Раздел 2. Основные свойства строительных материалов**

##### **Тема 2.1. Функциональные свойства строительных материалов**

**Результаты освоения: 31, 32**

**Устные вопросы: 31, 32**

1. Дайте определение понятию «цвет».
2. Дайте определение понятию «рисунок»
3. Дайте определение понятию «фактура отделочных материалов».
4. Как происходит смешивание цветов?
5. Какие функции имеют приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры?

**Результаты освоения: У1, У2**

Практическое занятие № 2. «Смешивание цветов»;

Практическое занятие № 3. «Подборка цвета»

##### **Тема 2.2. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов**

**Устные вопросы: 31, 32, 33**

1. Перечислите механические свойства материалов.

2. Что называют упругостью материала?
3. Что называют упругостью материала?
4. Что называют пластичностью материала?
5. Что называют гибкостью материала?
6. Что называют хрупкостью материала?
7. Что называют твёрдостью материала?
8. Что называют истираемостью материала?
9. Что называют износостойкостью материала?
10. Что называют вязкостью материала?

**Тестовое задание №1 (31, 32, 33) Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов**

**ПК 1.1        Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 2.1        Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 3.1.       Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ.**

**1. Приведите в соответствие вид строительного материала и его пример**

№	Вид строительных материалов		Пример
1	Отделочные	А	Фундамент, стены, крыша.
2	Герметизирующие	Б	Асbestosовый лист, пенопласт, гипсокартон.
3	Гидроизоляционные и кровельные	В	Гипсокартон.
4	Акустические	Г	Резина, пленка, рувероид.
5	Теплоизоляционные	Д	Герметик, резиновая прокладка, пена.
6	Конструкционные	Е	Обои, краска, штукатурка.

**2. Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа**

Природные строительные материалы:

А) щебень

Б) кирпич

В) глина

Г) песок

**3. Прочтите текст и выберите все правильные варианты ответа**

Искусственные строительные материалы:

А) цемент

Б) железобетон

В) гравий

Г) стекло

**4. Приведите в соответствие цвет и способ его получения( цифра-буква).**

	Получаемый цвет		Способ получения цвета
1	Серый	А	Белый + добавить немного красного
2	Оливковый	Б	Желтый + добавить красный
3	Оранжевый	В	Зеленый + добавить желтый
4	Розовый	Г	Белый + добавить немного черного

**5. Прочтайте текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность пористого материала поглощать и удерживать в себе воду

А) водостойкость

Б) влагоотдача

В) водопроницаемость

Г) водопоглощение

**6. Прочтайте текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения

А) морозостойкость

Б) теплопроводность

В) теплоёмкость

Г) огнестойкость

**7. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала противостоять длительному воздействию высоких температур, не расплавляясь, не деформируясь, и не теряя своих прочностных характеристик.

А) теплоёмкость

Б) огнестойкость

В) огнеупорность

Г) газопроницаемость

**8. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала обеспечивать прочное сцепление (слипание) с отделяемой поверхностью

А) прочность

Б) твердость

В) адгезионная способность

Г) пластичность

**9. Прочтайте текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих от нагрузок и некоторых других факторов (стесненная усадка, неравномерное нагревание

А) прочность

Б) упругость

В) твердость

Г) истираемость

**10. Чему равна плотность вещества массой 1110 кг, объёмом 10 м<sup>3</sup>**

**11. Приведите в соответствие название и определение физических свойств( буква-цифра)**

№	Название		Определение
---	----------	--	-------------

<b>1</b>	плотность		<b>А</b>	Способность материала не пропускать через свою толщину воду под давлением
<b>2</b>	водопоглощение		<b>Б</b>	Способность материала отдавать находящуюся в его порах влагу окружающей среде при определенных условиях (понижение влажности воздуха, повышение температуры)
<b>3</b>	водостойкость		<b>В</b>	Способность материала сохранять прочность в насыщенном водой состоянии
<b>4</b>	влагоотдача		<b>Г</b>	Способность пористого материала поглощать и удерживать в себе воду
<b>5</b>	водопроницаемость		<b>Д</b>	Отношение массы вещества к его объему $\rho=m/v$

**12. Приведите в соответствие название и определение механических свойств( буква-цифра)**

<b>№</b>	<b>Название</b>		<b>Определение</b>
<b>1</b>	прочность		Способность материала сопротивляться истирающим воздействиям
<b>2</b>	упругость		Способность материала сопротивляться проникновению в него другого более твердого тела
<b>3</b>	твердость		Способность материала принимать после снятия нагрузки первоначальные форму и размеры
<b>4</b>	истираемость		Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих от нагрузок и некоторых других факторов (стесненная усадка, неравномерное нагревание)
<b>5</b>	износстойкость		Способность материала сопротивляться одновременному воздействию истирания и удара

**13. Приведите в соответствие название и определение химических свойств( буква-цифра)**

<b>№</b>	<b>Название</b>		<b>Определение</b>
<b>1</b>	Адгезионная способность		Способность материала обеспечивать прочное сцепление (слипание) с отделяемой поверхностью
<b>2</b>	Химическая стойкость		Способность материала сопротивляться действию агрессивной внешней среды, которая, выступая в химическом воздействии, может вызвать его разрушение (коррозию)

**14. Приведите в соответствие название и определение физических свойств( буква-цифра)**

<b>№</b>	<b>Название</b>		<b>Определение</b>
<b>1</b>	гидрофобность	A	Способность материала впитывать влагу
<b>2</b>	гидрофильтрность	Б	Способность насыщенного водой материала выдерживать попеременное замораживание и оттаивание
<b>3</b>	морозостойкость	В	Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения
<b>4</b>	теплопроводность	Г	Способность материала не впитывать влагу

**15. Приведите в соответствие название и определение физических свойств( буква-цифра)**

<b>№</b>	<b>Название</b>		<b>Определение</b>
<b>1</b>	теплоёмкость	A	Способность материала противостоять длительному воздействию высоких температур, не расплавляясь, не деформируясь, и не теряя своих прочностных характеристик
<b>2</b>	огнестойкость	Б	Способность материала пропускать водяной пар через свою толщину при перепаде давления
<b>3</b>	огнеупорность	В	Способность материала в конструкции сопротивляться действию пожара и ограничивать распространение его опасных факторов
<b>4</b>	газопроницаемость	Г	Способность материала поглощать теплоту при нагревании

**16. Приведите в соответствие название и определение физических свойств( буква-цифра)**

<b>№</b>	<b>Название</b>		<b>Определение</b>
<b>1</b>	Газо-водо-проницаемость	A	Способность материала поглощать звуковую энергию
<b>2</b>	звукопроводность	Б	Способность материала при нагружении в значительных пределах изменять размеры и форму без образования трещин и разрывов и сохранять эти размеры и форму после снятия нагрузки
<b>3</b>	звукопоглощение	В	Способность материала пропускать водяной пар через свою толщину при перепаде давления
<b>4</b>	пластичность	Г	Способность материала передавать звуковые колебания через свою толщу

**17. Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа**

Отношение массы вещества к его объему  $p=m/v$

А) водопоглощение

Б) водостойкость

В) влагоотдача

Г) плотность

**18. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность насыщенного водой материала выдерживать попеременное замораживание и оттаивание

А) гидрофобность

Б) гидрофильтрность

В) морозостойкость

Г) теплопроводность

**19. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала при нагружении в значительных пределах изменять размеры и форму без образования трещин и разрывов и сохранять эти размеры и форму после снятия нагрузки

А) Газо-водо-проницаемость

Б) звукопроводность

В) звукопоглощение

Г) пластичность

**20. Прочтите текст и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала сопротивляться проникновению в него другого более твердого тела

А) прочность

Б) упругость

В) твердость

Г) истираемость

**Правильный ответ:**

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ	1Е,	А	А,	1Г	Г	Б	В	В	А	111кг/м <sup>3</sup>	1Д, 2Г, 3В, 4Б, 5 А

	<b>2Д, 3Г, 4 В, 5Б, 6А</b>	<b>В Г</b>	<b>Б, Г</b>	<b>2В 3Б 4А</b>								
<b>Кол-во баллов</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	

<b>Вопрос</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Всего:</b>
<b>Ответ</b>	<b>1Г, 2В, 3Б, 4А, 5Д</b>	<b>1А, 2Б</b>	<b>1Г, 2А, 3Б, 4В</b>	<b>1Г, 2В, 3А, 4Б</b>	<b>1В, 2Г, 3А, 4Б</b>	<b>Г</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>В</b>	
<b>Кол-во баллов</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Критерии оценивания тестовых заданий:**

**«5» -90 - 100 баллов правильных ответов**

**«4»- 80 - 90 баллов правильных ответов**

**«3» -70-80 баллов правильных ответов**

**«2» - менее 70 баллов правильных ответов**

**Результаты освоения: У1**

Практическое занятие 4. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов

**Раздел 3. Природные строительные материалы**

**Тема 3.1. Каменные строительные материалы**

**Результаты освоения: 33**

**Устные вопросы: 33**

1. Виды строительного камня, его добыча и обработка.

2. Материалы и изделия из горных пород.

3. Коррозия камня и защита его от разрушения.

**Результаты освоения: У3**

**Практическое занятие 6.**

Изучение видов строительного камня, его добычу, обработку и защиту от разрушения.

**Тема 3.2. Древесные строительные материалы**

**Результаты освоения:** 32

**Устные вопросы:** 32

- 1.Физические и механические свойства древесины.
- 2.Породы дерева и применение их в строительстве.
3. Пороки в строении ствола древесины.
- 4.Повреждение древесины насекомыми и грибами.
5. Материалы и изделия из древесины.
6. Повышение долговечности деревянных конструкций

**Результаты освоения:** У2

1. Практическое занятие 7. Изучение древесных строительных материалов
- 2.Практическое занятие 8. Составление таблицы «Материалы и изделия из древесины. Повреждение древесины насекомыми и грибами. Повышение долговечности деревянных конструкций»

**Раздел 4. Искусственные строительные материалы****Тема 4.1. Керамические строительные материалы**

**Результаты освоения:** 33

**Устные вопросы:** 33

- 1.Виды керамических материалов.
- 2.Сырьевые материалы.
- 3.Производство керамических материалов.

**Тестовое задание №2 ( 33)**

**ПК 1.1       Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 2.1       Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 3.1.       Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ.**

**1. Приведите в соответствие вид строительного камня с его происхождением и примером камня.**

№	Виды строительного камня		характеристика		пример
1	природный	A	созданный человеком	1	мрамор, гранит, известняк
2	искусственный	Б	получаемым механической обработкой горных пород	2	Кирпич, бетонные блоки

**2. Прочтите текст и выберите все правильные варианты ответа**

Виды природного строительного камня

- А) мрамор
- Б) известняк
- В) кирпич
- Г) гранит

**3. Прочтите текст и выберите все правильные варианты ответа**

Виды искусственного строительного камня

- А) Гранит
- Б) Песчаник
- В) Керамогранит
- Г) Бетонный декоративный камень

**4. Приведите в соответствие выбор метода добычи от твёрдости породы**

№	Метода добычи	Буква	Твёрдость породы
1	Открытый способ - экскаваторами или гидромеханическим вымыванием с помощью землечерпалок и драг.	А	Очень твёрдые и массивные породы (базальты)
2	добывают путём распиления камнерезными машинами прямо в карьере, в результате получаются блоки правильной формы.	Б	Рыхлые породы (гравий, песок, галька)
3	разрабатывают удароклиновым или буроклиновым методом	В	Мягкие породы (ракушечник, туф, травертин, известняк)
4	добывают буровзрывным способом	Г	Твёрдые породы, которые слоятся или трескаются (мрамор, гранит, лабрадорит, габбро)

**5. Приведите в соответствие метод добычи и его характеристику**

№	Метод добычи	Буква	Характеристика
1	Взрывной	А	шпуры делают в доступной части породы, затем под высоким давлением закачивают воздух, происходит щадящий взрыв и откалывание.
2	Буроклиновый	Б	в видимой части породы высверливают глубокое отверстие (шпур), в него закладывают взрывчатку и производят взрыв. В результате от породы откалываются куски (блоки) различного размера. Этот метод подходит для добычи щебня и бутового камня.
3	Метод воздушной подушки	В	по контуру отделяемой породы бурят шпуры, в отверстия вставляют механические или гидравлические клинья, которые при расширении откалывают обуренный участок.

**6. Приведите в соответствие тип обработки камня и его характеристику**

№	Типы обработки камня	Буква	Характеристика
1	Формовочный	А	технологии, при помощи которых материалу придают нужную форму: колка, распиловка. Например, форму кирпичика (брусчатка) или тонкого пласти (для облицовки).
2	Обработка поверхности	Б	методы, которые делают поверхность гладкой, шероховатой, бархатистой, матовой, текстурированной и т. д..

**7. Приведите в соответствие тип обработки камня и его характеристику**

№	Технологии обработки камня	Буква	Характеристика
1	Полировка	А	воздействие на камень струи песка под высоким давлением, в результате получается матовая, равномерно шершавая, нескользкая поверхность.
2	Лощение (сатирование)	Б	камень обрабатывают специальным инструментом — бучардой, что создаёт шероховатую поверхность с характерными отметинами.
3	Термообработка	В	придаёт поверхности зеркальный блеск, выявляет природную фактуру камня (цвет и рисунок).
4	Пескоструйная обработка	Г	поверхность остаётся матовой, но возникает лёгкое мерцание.
5	Бучардирование	Д	воздействие высокой температуры на поверхность камня, что приводит к его шероховатости. Чаще всего применяется для гранита, помогает создать антискользящую поверхность.

**8. Приведите в соответствие название инструментов для обработки камня с их изображением.**

№	Инструменты для обработки	Буква	Изображение
---	---------------------------	-------	-------------

	камня		
1	Алмазный инструмент — отрезные круги, шлифовальные, полировальные	A	
2	Фрезы для нанесения надписей и художественных работ.	Б	
3	Пилы для мокрого и сухого раскroя.	В	
4	Фрезы	Г	
5	Кольцевое свёрло	Д	

**9. Приведите в соответствие название материалов и изделия из горных пород с их характеристикой.**

№	Материалы и изделия из горных пород	Буква	Характеристика
1	щебень	А	размером от 0,14 до 5 мм может быть дробленым и природным в виде мелкообломочной рыхлой породы, добываемой открытым карьерным или гидромеханизированным способом выемки при речном залегании.
2	Гравий	Б	получают из осадочных пород взрывным способом и методом скола. В зависимости от назначения к этому материалу

			предъявляют требования по прочности – не ниже 10 МПа, морозостойкости и водостойкости (коэффициент размягчения не ниже 0,75).
3	Песчано-гравийная смесь	В	остроугольные обломки размером от 5 до 150 мм, образующиеся при выветривании горных пород (природный) или полученные в результате их добычи буровзрывным способом и последующего дробления.
4	Песок	Г	продукт естественного разрушения и перемещения скальных горных пород, представляет собой окатанные обломки размером от 5 до 150 мм. В зависимости от происхождения он может быть речным, озерным, морским и ледниковым.
5	Бутовый камень	Д	состоит из песка размером до 5 мм и гравия (15 – 75 %). Основной объем добывают из русел рек, используют для изготовления цементных и асфальтовых бетонов, а также при строительстве дорог.

**10. Приведите в соответствие название причин коррозии горных пород с их характеристикой**

№	Наименование причины	Буква	Сущность
1	Физико-химическое воздействие среды и воды	А	Появляется на поверхности камня микротрещины из-за перепада температуры, которая становится очагом дальнейшего разрушения.
2	Замерзание воды в порах	Б	Кислоты и микроорганизмы проникают в поры камня и вызывают биологическое разрушение (биологическую коррозию).
3	Изменение температуры	В	Вода может содержать растворённые газы (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> и другие кислотные соединения), что приводит к химическому взаимодействию с компонентами камня, их растворению или накоплению продуктов реакции.
4	Воздействие органических кислот, микроорганизмов (мхи, лишайники, грибы)	Г	При многократном повторении процессов замораживания-оттаивания «раскачивается» структура, появляются трещины, камень может шелушиться и крошиться с поверхности.

**11. Приведите в соответствие методы защиты от коррозии природного камня и их сущность**

№	Наименование метода защиты	Буква	Сущность
1	Конструктивный	А	обработка поверхности различными химическими составами и создание плотного водонепроницаемого слоя
2	Механический	Б	изоляция от источников агрессии: быстрый отвод воды, устройство уклонов для стока воды, герметизация швов между изделиями.
3	Химический	В	устройство гладких или полированных поверхностей (шлифовка и полировка), которые не задерживают воду и не пропускают агрессивные среды внутрь материала.

**12. Прочтите текст и выберите правильный ответ:**

**Рисунок, видимый на разрезах древесины называется**

- A) структурой
- Б) текстурой
- В) фактурой
- Г) отпечаток

**13. Приведите в соответствие физические свойства древесины с их содержанием**

№	Наименование	Буква	Содержание
1	Влажность	А	отношение массы влаги, находящейся в данном объёме древесины, к массе абсолютно сухой древесины (в процентах).
2	Плотность	Б	отношение массы древесины к объёму, измеряется в кг/м <sup>3</sup> . Зависит от породы, возраста, условий роста, влажности.

**14. Приведите в соответствие механические свойства древесины с их содержанием**

№	Наименование	Буква	Содержание
1	Прочность	А	способность древесины возвращаться к первоначальной форме после нагрузки. Определяется с помощью модуля упругости древесины, коэффициента деформации и модуля сдвига.
2	Твердость	Б	способность древесины противостоять разрушению в процессе трения. Зависит от твёрдости и плотности древесины, и чем эти свойства больше, тем меньше изнашиваемость.
3	Упругость	В	способность древесины противостоять разрушению под действием клина (разделение древесины на части вдоль волокон под воздействием вбитого клина).
4	Износстойкость	Г	способность древесины сопротивляться разрушению под действием механических нагрузок. Зависит от направления действующей нагрузки, породы дерева, плотности, влажности, наличия пороков.
5	Сопротивление раскалыванию	Д	способность древесины сопротивляться внедрению в неё более твёрдых тел. Зависит от породы, влажности материала и условия произрастания дерева.

**15. Приведите в соответствие породу дерева и её применение**

№	Наименование	Буква	Применение

1	Сосна	A	Используется для производства шпунтованной половой доски.
2	Ель	Б	Используется для изготовления балок перекрытий, стропильных систем и опор
3	Лиственница	В	подходит для изготовления нижних венцов зданий, из неё делают свайные фундаменты и лестницы, обрезную половую и террасную доску.

**16. Приведите в соответствие породу дерева, её свойство и назначение**

№	Порода древесины	Буква	Свойство	Цифра	Назначение
1	Хвойные породы: сосна, ель, лиственница	A	Высокая прочность	1	подходят для мебели и полов
2	Твёрдые лиственные породы: Дуб, ясень, бук	Б	отличаются устойчивостью к влаге и лёгкостью обработки	2	подходят для строительства домов, бань, беседок

**17. Установите соответствие между средством для защиты древесины и её влиянием на свойства и применением**

№	Средство для защиты древесины	Буква	Влияние на свойства	Цифра	Применение
1	Антисептик	A	обеспечивают защиту от механических повреждений, влаги и ультрафиолетового излучения	1	применяются для обработки наружных конструкций и древесины в условиях повышенной влажности.
2	Антипирен	Б	предотвращают развитие грибков и плесени	2	Актуальны для жилых домов, придают пожарозащитные свойства
3	Лаки и масла	В	составы, снижающие горючесть древесины	3	Используются для нанесения защитного покрытия мебели, уличных беседок.

**18. Приведите в соответствие назначение сырьевых материалов для изготовления керамических изделий**

№	Сырьевые	Буква	Назначение
---	----------	-------	------------

	материалы		
1	Плавни: известняки, мел, мрамор, магнезит, доломит, тальк.	A	Для обеспечения снижения температуры спекания черепка.
2	Отощители : кварц, кварцевый песок, кремень	B	Для уменьшения усадки

**19. Установите последовательность технологических операций производства керамического кирпича**

№ Последовательность технологических операций		Буква	Технологические операции производства керамического кирпича
1		A	Формовка
2		B	Подготовка и обработка глины
3		V	Охлаждение и контроль качества
4		G	Сушка
5		E	Обжиг

**20. Установите последовательность технологических операций производства облицовочной керамической плитки**

№ Последовательность технологических операций		Буква	Технологические операции производства облицовочной керамической плитки
1		A	Обжиг
2		B	Подготовка сырья
3		V	Формование
4		G	Глазурование

**Ключ:**

**Практическое задание №11. Дисциплина «Основы строительного материаловедения»**

**Раздел 3. Природные строительные материалы. Раздел 4. Искусственные строительные материалы.**

**Тема 3.1. Каменные строительные материалы, Тема 3.2. Древесные строительные материалы, Тема 4.1. Керамические строительные материалы**

**Тестовое задание №2**

**Правильный вариант ответа**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

<b>Ответ</b>	1Б1, 2А2	A, Б, Г	B, Г	1Б, 2В, 3Г, 4А	1Б. 2В, 3А	1А,	1В, 2Г, 3Д, 4А, 5Б	1В, 2А, 3Д, 4 Б, 5Г	1В, 2Г, 3Д, 4А, 5Б	1В, 2Г, 3 А, 4Б
<b>Кол-во баллов</b>	2	3	2	4	3	2	10	10	10	4

<b>№ вопроса</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	
<b>Ответ</b>	1Б, 2В, 3А	Б	1А, 2Б	1Г, 2Д, 3 А, 4Б, 5В	1А, 2Б, 3В	1Б2, 2А1	1Б1, 2В2, 3А3	1А, 2Б	1Б, 2А, 3Г, 4Е, 5В	1Б, 2В, 3Г, 4А	
<b>Кол-во баллов</b>	3	1	4	10	3	4	3	4	10	8	100

**Результаты освоения: УЗ**

1.Практическое занятие 9. «Технология производства керамического кирпича»

2.Практическое занятие 10. «Технология производства облицовочной керамической плитки»

**Тема 4.2. Вспомогательные материалы для плиточных работ****Устные вопросы: 33**

1.Виды клея для плиточных работ

2. Затирки

**Результаты освоения: УЗ**

1.Практическое занятие 12. Составление таблицы «Виды клея для плиточных работ»

2.Практическое занятие 13. Составление таблицы «Виды затирки для плиточных работ»

**Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров****Устные вопросы: 32**

1. Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты,  
древесно – стружечные плиты

**Результаты освоения: У2**

1.Практическое занятие 14. Разновидности древесно - волокнистых плит, древесно – стружечных плит

2.Практическое занятие 15. Свойства древесно - волокнистых плит, древесно – стружечных плит

#### **Тема 4.4. Штукатурные растворы**

#### **Устные вопросы: 31**

1. Материалы для растворных смесей. Состав раствора и его свойства.
2. Вяжущие, технология получения и их свойства
3. Заполнители для растворов. Добавки
4. Приготовление раствора.
5. Строительные растворы и их свойства.
6. Обычные штукатурные растворы и их свойства.
7. Специальные растворы и декоративные растворы.
8. Сухие растворные смеси.

#### **Тестовое задание №3 ( 31)**

**ПК 1.1       Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 2.1       Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 3.1.       Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ**

#### **Тестовое задание №3**

##### **1. Выберите вид клея в зависимости от его свойств и области применения**

№	Вид клея	Буква	Свойства	Применение
1	Универсальный	a	клей позволяют крепить плитку без предварительного выравнивания поверхности. Это густые цементные клеи, которые смогут заполнить неровности и перепады высот до 5 см. Кроме того, такие клеи хорошо выдерживают перепады температур	подходят как для внутренних, так и для наружных работ — облицовки фасадов, цоколей и террас.
2	Усиленный	b	Это простой клей, который рассчитан на усредненные условия: плитки маленького и среднего размера на подготовленной ровной поверхности. В условиях, где предполагается повышенная влажность или перепады температуры ниже 5 °C и выше	Подойдет для крепления большинства видов плиток. Также его используют для быстрых небольших работ — когда нужно прикрепить отвалившуюся плитку

			50 °C, лучше не использовать.	
3	Быстротвердеющий	в	<p>Плитку на этот клей можно укладывать и вертикально без использования опорных реек — она не будет сползать вниз при приклеивании.</p> <p>Благодаря своему составу клей выдерживает вес материала и дополнительные нагрузки от тяжелой мебели или большого количества людей в комнате</p>	выбирают для тяжелых напольных плиток из кафеля размером от 40 x 40 см, клинкера, керамогранита или натурального и искусственного камня
4	Выравнивающий	г	клей начинает застывать спустя 30 минут после разведения смеси. Готовую смесь невозможно реанимировать и развести повторно, поэтому клей готовьте небольшими порциями. Полностью застывает за 3 часа, в то время как обычным составам требуется до 24 часов.	Выбирайте если нужно быстрее завершить ремонт или приклеить несколько выпавших плиток. Этот тип клея можно использовать и для оформления кухонного фартука или стены в санузле либо мелкого ремонта.
5	Термостойкий	д	Это цементный клей с повышенной жаропрочностью, способный сохранять свои свойства (прочность, эластичность и консистенцию) при температуре до 600 °C.	Клей подходит для укладки керамики и клинкерной плитки на наружных поверхностях стен печей, вокруг каминов и мангалов, около печи в банях и саунах, для облицовки столешниц.

## 2. Приведите в соответствие вид затирки, её состав, свойства и применение

№	Вид затирки	Буква	Состав	Свойства	Применение
1	 Цементная	а	<p>смесь цемента и силикона (силиката).</p> <p>Продаётся в уже готовом к нанесению виде</p>	<p>Пластичный и долгосохнущий материал, поэтому удобен в нанесении — излишки, попавшие на плитку, можно легко убрать.</p> <p>Подходит для заполнения мелких швов и обновления старых, плохо затёртых или пропущенных.</p>	<p>подходит для фасадов и террас, но нужно выбирать специальные морозостойкие составы.</p>

2	 Эпоксидная	б	смесь на основе цемента, выпускается в сухом виде (подготовлена для разведения водой) или в виде готового раствора. Возможно добавление пигmenta и пластификатора для придания цвета и большей мягкости и пластичности материалу	Доступная цена, простота применения. Для комнат с повышенной влажностью лучше выбирать составы с гидрофобными добавками, повышающими прочность и влагостойкость затирки. Минус — со временем в материале могут появиться трещины.	Для затирки швов на стенах внутри помещений, преимущественно для помещений с нормальной влажностью
3	 Полимерная	в	двуокомпонентный состав (отвердитель и эпоксидная смола). Дополнительно в состав включают мелкий строительный материал (кварцевый песок, гипс, мраморную крошку или стеклянные микросферы), пигмент и блёстки.	Влагостойкость и водостойкость — вода не впитывается, а скатывается. Устойчивость к химическим соединениям. Невосприимчивость к ультрафиолету — достигается за счёт пигmenta, который работает как фильтр для УФ-лучей.	затирка подходит для поверхностей, которые должны выдерживать удары, высокую влажность и мытьё бытовой химией.

**3.Приведите в соответствие вид ДВП древесно- волокнистых плит и их применение**

Разновидность древесно-волокнистых плит		Применение	
1	Мягкие	а	изготовление дверей, создание перегородок и арок, также используется как самостоятельное напольное покрытие.
2	Полутвердые	б	Обычно имеют декоративное покрытие одной из сторон (имитация дерева, специальная плёнка или окрашенная поверхность).
3	Твердые	в	для изготовления задних стенок шкафов и другой мебели, тары для перевозки грузов
4	Сверхтврдые	г	для теплоизоляции помещений.

**4. Приведите в соответствие вид ДСП древесно - стружечных плит с их свойствами и применением**

Разновидность древесно - стружечных плит	Свойства		Применение	
1 Прессованные	a	плиты с облицовкой поверхностей специальной декоративной бумагой, пропитанной меламиновой смолой	1	Такие изделия используются в основном в качестве звукоизоляционных материалов
2 Ламированные	б	отличаются от прессованных технологией производства: в процессе изготовления стружка располагается перпендикулярно поверхности панели	2	Используются в строительстве — для устройства выравнивающего напольного покрытия под укладку финишного материала, сооружения перегородок, заполнения каркасов
3 Экструзионные	в	отличаются прочностью, низкой влаго- и теплостойкостью	3	Используются при производстве мебели — для изготовления корпусов, фасадов, столешниц, полок.

**5. Прочтайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа**

Состав штукатурного раствора:

- а) Вяжущее ( цемент, известь, гипс, глина)
- б) Заполнитель (песок)
- в) Вода
- г) Добавки (в некоторых случаях)
- д) Наполнитель

**6. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

**Свойство раствора легко наноситься и распределяться по поверхности, хорошо заполняя при этом все неровности называется:**

- а) Удобоукладываемость

б) Пластиичность

в) Подвижность

г) Прочность

**7. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

**Свойство раствора нанесенного на пористое основание, медленно отдавать воду называется:**

а) Удобоукладываемость

б) Водоудерживающая способность

в) Подвижность

г) Прочность

**8. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

Способность материала при нагружении в значительных пределах изменять размеры и форму без образования трещин и разрывов и сохранять эти размеры и форму после снятия нагрузки называется:

а) Удобоукладываемость

б) Водоудерживающая способность

в) Подвижность

г) Пластиичность

**9. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

Способность растекаться под действием собственного веса или приложенных к ней внешних сил называется:

а) Удобоукладываемость

б) Водоудерживающая способность

в) Подвижность

г) Пластиичность

**10. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

Способность растворной смеси разделяться на твердую и жидкую фракцию называется:

а) Расслаиваемость

б) Водоудерживающая способность

в) Подвижность

г) Пластичность

**11. Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих от нагрузок называется:**

а) Удобоукладываемость

б) Водоудерживающая способность

в) Подвижность

г) Прочность

**12. Приведите в соответствие состав раствора в зависимости от наносимого штукатурного слоя**

Штукатурный слой		Состав раствора	
1	Обрызг	а	1:3
2	Грунт	б	1:(4-6)
3	Накрывка	в	1:(0,5-2)

**13. Приведите в соответствие вяжущее, его свойства и применение**

Вяжущие		Свойства		Применение	
1	Глина	а	Обладает высокой прочностью	1	Для производства гипсокартона, гипсобетона, отливка художественно-декоративных, звукоглощающих изделий, растворы для внутренних частей здания
2	Гипс	б	растворы набирают прочность, твердеют и повышают водостойкость десятки лет.	2	Для оштукатуривания поверхностей снаружи, и зданий с высокой влажностью (более 60%), заливка пола
3	Известь	в	Пластиичность, самый дешевый материал	3	а) кладочные и штукатурные растворы; для эксплуатации в сухих условиях; для дешёвых красочных составов
4	Цемент	г	Большая водопотребность, быстро схватывается и твердеет через 4-6 мин. после затворения водой. Чем ↓ пористость, тем ↑ прочность	4	Изготовление керамической посуды, санитарно-технических изделий, раствор для оштукатуривания печей

**14. Прочтайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа**

Роль заполнителя в растворах

а) Снижают усадку раствора

- б) повышают трещиностойкость
- в) придают специальные свойства растворам
- г) являются связующим

**15. Приведите в соответствие заполнитель и его форму зёрен**

<b>Заполнитель</b>		<b>Характер формы зёрен</b>	
<b>1</b>	гравий, морской и речной песок	<b>а</b>	шероховатая, неправильная
<b>2</b>	щебень, дроблённый песок	<b>б</b>	округлая

**16. Приведите в соответствие вид добавки и её влияние на свойства растворных и бетонных смесей**

<b>Вид добавки, регулирующие свойства растворных и бетонных смесей</b>		<b>Влияние на свойства растворных и бетонных смесей</b>	
<b>1</b>	Пластифицирующие добавки	<b>а</b>	предупреждают расслоение смеси
<b>2</b>	Стабилизирующие добавки	<b>б</b>	уменьшают водоотделение смеси
<b>3</b>	Водоудерживающие добавки	<b>в</b>	улучшают удобоукладываемость смеси, разжижают смесь, облегчают работу с ней без снижения прочности

**17. Приведите в соответствие применение органических и неорганических добавок**

<b>Вид добавки</b>		<b>Кол-во добавки</b>		<b>Применение</b>	
<b>1</b>	органические	<b>а</b>	применяют в малых количествах	<b>1</b>	Для получения низкомарочных растворов
<b>2</b>	неорганические	<b>б</b>	составляют 20...200% от вяжущего	<b>2</b>	для растворов марки 100 и выше

**18. Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

Добавки, ускоряющие схватывание и твердение раствора

- а)  $\text{CaCl}_2$ ,
- б)  $\text{NaCl}$ ,
- в)  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- г) животный клей

**19. Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

Добавки, замедляющие схватывание и твердение раствора

а) NaNO<sub>3</sub>

б) ЛСТ,

в) ГКЖ,

г) животный клей

## 20. Определите последовательность приготовления глиняного раствора

<b>Действия</b>	
а	Глину размачивают в ящике с водой
б	отмеряют глину и песок в пропорциональном соотношении
в	материалы просеивают через сито.
г	Добавив нужное количество песка, раствор перемешивают и процеживают через сито с ячейками 3х3 мм
д	хорошо перемешать до густоты жидкой сметаны и процедить через сито с ячейками 1,5Х1,5 мм

## Раздел 4. Искусственные строительные материалы.

### Тема 4.2. Вспомогательные материалы для плиточных работ

### Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров

### Тема 4.4. Штукатурные растворы

#### Тестовое задание № 3

**Правильный вариант ответа:**

<b>№ вопроса</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	1б, 2в, 3г, 4а, 5д	1б, 2в, 3а	1г, 2в, 3б, 4а	1в2, 2а3, 3б1	а, б, в, г	а	б	г	в	а
<b>Кол-во баллов</b>	10	6	8	6	8	2	2	2	3	3

<b>№ вопроса</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Ответ</b>	г	1б, 2а, 3в	1в4, 2г1, 3б3, 4а2	а, б, в	1б, 2а	1в, 2а, 3б	1а2, 2б1	а, б, в	б, в, г	б, в, а, д, г

<b>Кол-во баллов</b>	2	6	8	6	4	6	4	6	3	5	100
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

#### Тестовое задание №4

**ПК 1.1        Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 1.2        Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы**

**ПК 1.3        Выполнение декоративных штукатурок.**

**1. Прочтайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа**

**Состав строительного раствора:**

- а) Вяжущее (цемент, известь, гипс, глина)
- б) Заполнитель (песок)
- в) Вода
- г) Добавки (в некоторых случаях)

**2. Прочтайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа**

**Отличие раствора от бетона**

- а) Наносятся тонкими слоями
- б) В составе раствора не может быть крупного заполнителя (щебня, гравия) крупнее 5 мм
- в) В растворах применяют более мелкий песок
- г) Растворы наносят на пористые основания (кирпич, бетон,), способные сильно отсасывать воду

**3. Приведите в соответствие особенность воздушных и гидравлических растворов**

<b>Раствор</b>		<b>Особенность</b>
<b>1</b>	воздушный	<b>а</b> После начального твердения на воздухе продолжают твердеть в воде и во влажных условиях
<b>2</b>	гидравлический	<b>б</b> Твердеют и сохраняют свойства только в сухих условиях

**4. Прочтайте вопрос и выберите правильный вариант ответа**

**Гидравлический раствор**

- а) гипсовый

- б) цементный
- в) глиняный
- г) известковый

**5. Прочтайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа**

**Воздушный раствор**

- а) гипсовый
- б) цементный
- в) глиняный
- г) известковый

**6. Приведите в соответствие штукатурный раствор и его состав**

<b>Штукатурные растворы</b>		<b>Состав</b>	
1	Цементные	а	Глина, песок, вода
2	Известковые	б	Гипс, песок, добавки, вода
3	Гипсовые	в	Известь, песок, вода
4	Глиняные	г	Цемент, песок, вода

**7. Приведите в соответствие штукатурный раствор и его свойства**

<b>Штукатурные растворы</b>		<b>Свойства</b>	
1	Цементные	а	Пластичность, жаростойкость, максимальная газоплотность, высокая огнестойкость
2	Известковые	б	недостаточная пластичность, что требует введения пластифицирующих добавок, быстро схватывается.
3	Гипсовые	в	Пластичный, медленно схватывается
4	Глиняные	г	высокая прочность, влагостойкость, адгезионные свойства

**8. Приведите в соответствие штукатурный раствор и его применение**

<b>Штукатурные растворы</b>		<b>Применение</b>	
1	Цементные	а	используются в строительстве, например, для кладки печей
2	Известковые	б	Для помещений с относительной влажностью воздуха выше 60%

<b>3</b>	Гипсовые	<b>в</b>	для внутренних работ в невлажных помещениях, оштукатуривания откосов, вытягивания тяг, оштукатуривания одранкованных потолков, стен
<b>4</b>	Глиняные	<b>г</b>	Используются для внутренних работ в помещениях с постоянной влажностью не более 60%

**9. Приведите в соответствие наименование смешанного раствора и его состав**

<b>Штукатурные растворы</b>		<b>Состав</b>	
<b>1</b>	Цементно-известковый	<b>а</b>	Вода, известь, гипс, песок
<b>2</b>	Цементно-глиняный	<b>б</b>	Известь, цемент, гипс, песок, вода
<b>3</b>	Известково-гипсовый	<b>в</b>	Цемент, известь, песок
<b>4.</b>	Известково-цементно-гипсовый	<b>г</b>	Цемент, глина, песок, вода

**10. Приведите в соответствие раствор и его применение**

<b>Раствор</b>		<b>Применение</b>	
<b>1</b>	Цементно-известковый	<b>а</b>	Оштукатуривание окосов внутренних кирпичных поверхностей с влажностью менее 60%, оштукатуривание одранкованных поверхностей
<b>2</b>	Цементно-глиняный	<b>б</b>	Штукатурка внутренних кирпичных поверхностей с влажностью менее 60% вручную
<b>3</b>	Известково-гипсовый	<b>в</b>	При механизированном оштукатуривании поверхности внутри кирпичных помещений
<b>4</b>	Известково-цементный	<b>г</b>	При механизированном оштукатуривании поверхности внутри кирпичных помещений с влажностью более 60% и оштукатуривании фасадов

**11. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:**

**К специальным штукатуркам относится:**

- а) силиконовая
- б) минеральная
- в) гидроизоляционная
- г) силикатная

**12. Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

**К декоративным штукатуркам относится:**

- а) силиконовая
- б) минеральная

в) гидроизоляционная

г) силикатная

**13. Приведите в соответствие сухую строительную смесь и её назначение**

<b>Строительная смесь</b>		<b>Назначение</b>
<b>1</b>	Кладочные	<b>а</b> используются для создания ровного основания под напольные покрытия.
<b>2</b>	Шпатлевочные	<b>б</b> для укладки плитки, керамогранита или натурального камня
<b>3</b>	Смеси для стяжки пола	<b>в</b> применяются для создания текстурных покрытий
<b>4</b>	Клеевые	<b>г</b> для заделки трещин, восстановления бетонных конструкций
<b>5</b>	Декоративные	<b>д</b> защищают поверхности от влаги — подвалы, ванные, фундаменты.
<b>6</b>	Ремонтные	<b>е</b> для возведения стен из кирпича, блоков или камня, обеспечивают прочное сцепление и устойчивость конструкции
<b>7</b>	Гидроизоляционные	<b>ж</b> для устранения мелких дефектов и подготовки поверхности под покраску или обои.

**14. Приведите в соответствие вид добавки и её свойства**

<b>Виды добавок</b>		<b>Свойства</b>
<b>1</b>	Пластификаторы	<b>а</b> повышают влагостойкость
<b>2</b>	Замедлители и ускорители схватывания	<b>б</b> предотвращают развитие грибка и плесени
<b>3</b>	Гидрофобизаторы	<b>в</b> улучшают удобоукладываемость
<b>4</b>	Антисептики	<b>г</b> регулируют время застывания

**15.Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:**

Расход раствора Ротбанд при слое толщиной 10мм на 1м2

а) 5 кг

б) 10 кг

в) 8,5кг

г) 15 кг

**16.Определите последовательность приготовления штукатурного раствора Ротбанд.**

**Этапы приготовления раствора Ротбанд**

<b>а</b>	При необходимости добавить воды до получения требуемой консистенции и снова перемешать
<b>б</b>	Выдержать 5 минут и перемешать ещё раз
<b>в</b>	Содержимое мешка засыпать в ёмкость с 18 л чистой холодной воды.
<b>г</b>	Перемешать строительным миксером до образования однородной массы

**17. Приведите в соответствие вид фасадной штукатурки и её характеристику**

<b>Вид фасадной штукатурки</b>		<b>Характеристика</b>
<b>1</b>	Минеральные	<b>а</b> в качестве связующего вещества используется водная дисперсия акриловой смолы. Обладают хорошей эластичностью, могут иметь различные оттенки и текстуры <b>б</b> основаны на цементе или известковом растворе с добавлением минеральных наполнителей. Обладают хорошей прочностью, паропроницаемостью, устойчивостью к погодным условиям <b>в</b> В составе силиконовые смолы, пигмент, нерастворимые вещества, повышающие прочность покрытия. Силиконовая штукатурка долговечная и устойчивая к влажности, к тому же, она легко моется под дождём <b>г</b> — в основе — силикатное связующее и минеральные наполнители. Отличаются высокой паропроницаемостью, хорошей прочностью
<b>2</b>	Силиконовые	
<b>3</b>	Силикатные	
<b>4</b>	Акриловые	

**18. Определите последовательность нанесения фасадной штукатурки**

<b>Этапы нанесения</b>	
<b>а</b>	Основной штукатурный слой
<b>б</b>	Формирование фактуры
<b>в</b>	Сушка
<b>г</b>	Грунтования
<b>д</b>	Нанесение базового выравнивающего слоя (если нужно)

**19. Определите последовательность выполнения декоративной штукатурки «Короед»**

<b>Этапы выполнения декоративной штукатурки «Короед»</b>	
<b>а</b>	В чистую емкость налить воду. Объем указан на упаковке и зависит от производителя. Объем воды на мешок составляет 5,5–6 литров
<b>б</b>	Формирование фактуры

	Формирование фактуры «короед» следует начинать, когда смесь перестанет прилипать к инструменту (в зависимости от температуры и погоды). Затем с помощью пластиковой терки или полутерка создают текстуру покрытия.
<b>в</b>	Подготовка необходимых инструментов
<b>г</b>	Грунтовка поверхности
<b>д</b>	Добавить сухую смесь в воду и перемешать строительным миксером с оборотами 400–600 об/мин.
<b>е</b>	Нанести раствор ровной стороной кельмы методом «на сдир», создавая слой толщиной, соответствующей размеру наибольшего зерна.

**20. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:**

**Вяжущие вещества, входящие в состав сухих строительных смесей**

а) гранитная крошка

б) цемент

в) мраморная пыль

г) известковый песок

**Эталон ответа**

**Дисциплина ОП02 «Основы строительного материаловедения»**

**ПК 1.1        Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений**

**ПК 1.2        Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы**

**ПК 1.3        Выполнение декоративных штукатурок.**

**Раздел 4. Искусственные строительные материалы.**

**Тема 4.4. Штукатурные растворы**

#### **Тестовое задание №4**

**Правильный вариант ответа**

<b>№ вопроса</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответ</b>	а, б, в, г	а, б, в, г	1б, 2а	б	а, в, г	1г, 2в, 3б, 4а	1г, 2в, 3б, 4а	1б, 2г, 3в, 4а	1в, 2г, 3а, 4б	1г, 2б, 3а, 4в
<b>Кол-во баллов</b>	4	4	2	2	3	8	4	4	4	4

№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Ответ	в	а, б, г	1е, 2ж, 3а, 4б, 5в, 6г, 7д	1в, 2г, 3а, 4 б	в	в, г, а, б	1б, 2в, 3г, 4а	г, д. а, б, в	в, г, а, д, е, б	б	
Кол-во баллов	1	3	14	8	1	8	8	5	12	1	100

**Результаты освоения: УЗ**

- 1.Практическое занятие 16. Изучить состав раствора и его свойства
- 2.Практическое занятие 17. Составить таблицу «Вяжущие, технология получения и их свойства»
- 3.Практическое занятие 18. Составить таблицу «Заполнители для растворов и их свойства»
- 4.Практическое занятие 19. Составить таблицу «Добавки: назначение и классификация»
- 5.Практическое занятие 20. Приготовление раствора
- 7.Практическое занятие 22. «Классификация обычных штукатурных растворов, назначение, состав и их свойства»
- 8.Практическое занятие 23. Смешанные растворы, состав, приготовление, свойства, применение.
- 9.Практическое занятие 24. Составить таблицу «Виды специальных штукатурных растворов, назначение, состав и их свойства»
- 10.Практическое занятие 25. «Виды декоративных штукатурных растворов, назначение, состав и их свойства»
- 11.Практическое занятие 26. «Классификация сухих строительных смесей, назначение, состав и их свойства»
- 12.Практическое занятие 27. Сухая штукатурная смесь Ротбанд
- 13.Практическое занятие 28. Сухая штукатурная смесь Волма
- 14.Практическое занятие 29. Фасадная штукатурная смесь
- 15.Практическое занятие 30. Декоративная штукатурка Короед

**Тема 4. 5. Лакокрасочные материалы и обои****Результаты освоения: 32**

## **Устные вопросы: 32**

1. Классификация лакокрасочных материалов.
2. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов.
3. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, растворители.
4. Водные окрасочные составы
5. Неводные окрасочные составы. Смычки
6. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки.
7. Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглащающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.

### **Тестовое задание №5(32)**

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений

ПК 2.2 Выполнять работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей различными способами

ПК 2.3. Выполнять декоративно-художественную отделку поверхностей различными способами.

ПК. 2.4        Выполнять ремонт и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей.

#### **1. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

**Лакокрасочное покрытие состоит из**

- а) грунтовки, шпатлёвки, окрасочного состава
- б) грунтовки, окрасочного состава
- в) окрасочного состава
- г) окрасочного состава и лака

#### **2. Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

**К неводным составам относятся**

- а) эмали
- б) масляные краски
- в) известковые краски
- г) лаки

#### **3. Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

**Известковая окраска применяется:**

- а) окраска фасадов

- б) окраска в подвалах
- в) окраска жилых помещений
- г) окраска металлической поверхности

**4. Прочтите вопрос и выберите все правильные ответы**

**Составы для подготовки поверхности под окраску это:**

- а. шпатлевка
- б) грунтовка
- в) краски
- г) штукатурка

**5. Прочтите вопрос и выберите правильный ответ**

**Смычки применяют для:**

- а) смывание грязи с поверхности
- б) мытья инструмента и оборудования
- в) удаления потеков
- г) удаления отвердевшей окрасочной пленки

**6. Прочтите вопрос и выберите все правильные ответы**

**Связующие вещества на водной основе**

- а) известь
- б) цемент
- в) олифа
- г) смолы

**7. Прочтите вопрос и выберите все правильные ответы**

**Связующие вещества на неводной основе**

- а) олифа
- б) смола
- в) битум
- г) известь

**8. Приведите в соответствие классификацию лакокрасочных материалов по назначению**

<b>Тип лакокрасочных материалов</b>		<b>Назначение (условие эксплуатации)</b>	
<b>1</b>	Атмосферостойкие	<b>а</b>	Для внутренних работ, эксплуатируются под навесами.
<b>2</b>	Ограниченно атмосферостойкие	<b>б</b>	Для временной защиты изделий при перевозках, хранении.
<b>3</b>	Защитные или консервационные	<b>в</b>	покрытия, обладающие специфическими свойствами: стойкие к рентгеновским и другим излучениям, светящиеся, терморегулирующие
<b>4</b>	Специальные	<b>г</b>	Для наружных работ

**9. Приведите в соответствие растворители и их применение**

<b>Растворитель</b>		<b>Краска</b>	
<b>1</b>	Вода	<b>а</b>	Для загустевших масляных красок и лаков
<b>2</b>	Скипидар	<b>б</b>	Для перхлорвиниловых красок, глифталевых, пентафталевых и битумных эмалей и лаков
<b>3</b>	Бензин	<b>в</b>	Для нитроэмалей и нитролаков
<b>4</b>	Сольвент	<b>г</b>	Для клеевых, силикатных, известковых, цементных и водоэмульсионных красок
<b>5</b>	Растворители №646, 648, РДВ и другие	<b>д</b>	Для масляных красок на различных олифах, а также для алкидных, алкидно-стирольных и других синтетических красок

**10. Приведите в соответствие виды олифы и её характеристику**

<b>Виды олифы</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>1</b>	Натуральные	<b>а</b>	50% масла, 50% растворителя. Например, оксоль, содержит препарированные растительные масла, уайт-спирит, скипидар и другие растворители
<b>2</b>	Комбинированные	<b>б</b>	изготавливаются из полученных искусственно полимеров, а не из растительных масел
<b>3</b>	Полунатуральные	<b>в</b>	около 100% по массе масла. В зависимости от технологии изготовления могут быть окисленными (оксидированными) и полимеризованными
<b>4</b>	Синтетические	<b>г</b>	70% масла, 30% растворителя

**11. Прочтите вопрос и выберите все правильные ответы**

Преимущества олифы

- a) Невысокая твердость

- б) Блеск
- в) Эластичность
- г) Невысокая водостойкость

**12 Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы**

Недостатки олифы

- а) Невысокая твердость
- б) Блеск
- в) Эластичность
- г) Невысокая водостойкость

**13. Приведите в соответствие применение олифы и её характеристику**

<b>Применение олифы</b>		<b>Характеристика</b>	
1	Защита деревянных поверхностей	а	повышает степень адгезии и снижает водопоглощение материала, поэтому при покраске по олифе требуется меньше лакокрасочных составов.
2	Обработка металла	б	от влаги, гниения, древесных насекомых
3	Основа для масляных красок и шпатлёвок.	в	для предотвращения коррозии
4	Предварительное покрытие пористых поверхностей	г	под последующую покраску — олифа улучшает прилипание краски и снижает её расход за счёт уменьшения впитывания в поверхность

**14. Приведите в соответствие краску и её состав**

<b>Вид водного окрасочного состава</b>		<b>Состав</b>	
1	известковые краски	а	сусpenзия пигментов и наполнителей в водных эмульсиях синтетических полимеров с добавлением различных вспомогательных веществ (эмульгаторов, стабилизаторов и т.д.).
2	клеевые краски	б	Мел, кг 6 Животный клей (сухой), кг 0,3 Ультрамарин (синька), кг 0,2 Вода до необходимой консистенции
3	Силикатные краски	в	Известковое тесто, кг 3 Поваренная соль, кг 0,1 Пигменты щелочестойкие, кг 0,3 Вода, л 10

4	водоэмульсионные краски		г	Сухая силикатная краска, кг 10 Калиевое жидкое стекло плотностью 1,15...1,18 г/см <sup>3</sup> до рабочей вязкости
---	-------------------------	--	---	---

**15. Приведите в соответствие краску и её достоинство**

Вид водного окрасочного состава		Достоинство	
1	известковые краски	а	Дешевые
2	клеевые краски	б	долговечное, прочное, промываемое водой, не выцветающее под действием солнечных лучей покрытие
3	Силикатные краски	в	составы являются экологически чистыми. Работа с ними безопасна, не образуют на поверхности глухую паронепроницаемую пленку. Поверхность, окрашенная такими составами, «дышит», т. е. пропускает пары воды и воздуха. Нанесённые покрытия можно мыть, их пористая пленка практически не горит
4	водоэмульсионные краски	г	дают воздухопроницаемые покрытия, стойкие к воде и смене температур

**16. Приведите в соответствие краску и её недостаток**

Вид водного окрасочного состава		Недостаток	
1	клеевые краски	а	не рекомендуется применять для окрашивания помещений с повышенной влажностью (ванны, бани, прачечные и т.д.)
2	Силикатные краски	б	краски образуют не водостойкие покрытия, не препятствующие испарению влаги, легко размываются водой, малоустойчивы к истиранию, легко подвергаются действию плесени и микроорганизмов
3	водоэмульсионные краски	в	быстро густеет

**17. Приведите в соответствие неводный окрасочные составы и его применение**

Вид неводного окрасочного состава		Применение	
1	Масляные краски	а	для защиты поверхностей из различных материалов (дерево, металл и т. д.).
2	Лаки	б	для наружной и внутренней окраски по металлу, дереву, штукатурке и бетону.

<b>3</b>	Эмали	<b>в</b>	подходят для работы с различными типами поверхностей: металлом, деревом, пластиком, бетоном, кирпичом и другими материалами
----------	-------	----------	---

**18. Приведите в соответствие вид неводного окрасочного состава и его состав**

Вид неводного окрасочного состава		Состав	
<b>1</b>	Масляные краски	<b>а</b>	растворы смол, которые после нанесения на поверхность образуют твёрдую, блестящую и чаще всего прозрачную плёнку
<b>2</b>	Лаки	<b>б</b>	высокодисперсные пигменты, плёнкообразующая основа (лаки) и другие наполнители (растворители, пластификаторы, отвердители, сиккативы).
<b>3</b>	Эмали	<b>в</b>	смесь олифы (натуральной или синтетической), пигментов и наполнителей

**19. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

**Для выравнивания поверхности перед окраской применяют:**

- а) пигменты;
- б) шпаклевки;
- в) эмали;
- г) растворители

**20. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

**Пигментом называют**

- а) тонкий порошок различных цветов;
- б) олифа, используемая для изготовления масляных красок;
- в) растворы смол и различных растворителей;
- г) раствор для разведения краски

**Тестовое задание №5**

**ПК 2.1** Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений

**ПК 2.2** Выполнять работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей различными способами

**ПК 2.3.** Выполнять декоративно-художественную отделку поверхностей различными способами.

**ПК. 2.4** Выполнять ремонт и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей.

**Правильный ответ**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ответ</b>	a	a,б,г	a,б,в	a,б	г	a,б	a,б,в	1г, 2а, 3б, 4в	1г, 2д, 3а, 4б, 5в	1в, 2г, 3а, 4б
<b>Кол-во баллов</b>	2	6	6	4	2	4	9	4	5	4

№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Ответ</b>	б, в	a, г	1б, 2в, 3а, 4г	1в, 2б, 3г, 4а	1г, 2а, 3б. 4в	1б, 2в, 3а	1б, 2а, 3в	1в, 2а, 3б	б	а
<b>Кол-во баллов</b>	4	4	8	8	8	6	6	6	2	2

**Тестовое задание № 6 (32)**

**ПК 2.1** Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений

**ПК 2.2.** Выполнять работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей

**ПК 2.3** Выполнять декоративно-художественную отделку поверхностей различными способами

**ПК. 2.4** Выполнять ремонт и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей различными способами

**1. Приведите в соответствие компоненты акриловой краски и их характеристику**

Компоненты акриловой краски	Характеристика

<b>1</b>	Акриловая смола		<b>а</b>	химические вещества, которые придают цвет краске. Бывают органические и неорганические, что влияет на насыщенность и стойкость оттенка.
<b>2</b>	Пигменты		<b>б</b>	Жидкости, разжижающие краску до рабочей густоты
<b>3</b>	Растворитель (вода)		<b>в</b>	связующее вещество, которое обеспечивает прочность и эластичность покрытия

**2. Приведите в соответствие свойства акриловой краски и её характеристику**

<b>Свойства акриловой краски</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>1</b>	Универсальность	<b>а</b>	пигменты создают насыщенные оттенки, которые можно смешивать для получения новых цветов.
<b>2</b>	Долговечность	<b>б</b>	акриловые краски можно наносить на разные поверхности: бетон, дерево, металл, стекло, ткань, бумагу и даже пластик.
<b>3</b>	Простота нанесения	<b>в</b>	после высыхания краска образует устойчивую к воздействию влаги, ультрафиолетовых лучей и механическим повреждениям плёнку.
<b>4</b>	Экологичность	<b>г</b>	краски легко распределяются по поверхности, быстро сохнут и не требуют сложной подготовки.
<b>5</b>	Широкая палитра цветов	<b>д</b>	поскольку в качестве растворителя используется вода, акриловые краски не выделяют токсичных испарений и безопасны для здоровья.

**3. Выберите все правильные ответы:**

**Достоинства акриловой краски**

- а) универсальна в применении
- б) отсутствие сильного химического запаха
- в) устойчивость к возгоранию
- г) быстрое высыхание
- д) богатая цветовая палитра
- е) морозостойкость
- ж) держать акриловую краску надо в плотно закрытой емкости

**4. Выберите все правильные ответы**

**Недостатки акриловой краски**

- а) универсальны в применении

- б) отсутствие сильного химического запаха
- в) Держать акриловую краску надо в плотно закрытой емкости
- г) Если  $t$  ниже 10 С, то использовать не рекомендуется
- д) Длительный контакт с воздухом испортит их безнадежно
- е) устойчивость к возгоранию
- ж) быстрое высыхание

### 5. Выберите правильный ответ

**Растворы плёнкообразующих веществ (смол или полимеров) в органических растворителях или воде, после высыхания образуют твёрдую прозрачную (бесцветную или цветную) плёнку называются**

- а) грунтовками
- б) красками
- в) шпатлёвками
- г) лаками

### 6. Приведите в соответствие составляющие лака и их характеристику

Составляющие		Характеристика
1	Сиккативы	<b>а</b> жидкости для уменьшения вязкости лака, растворения лакокрасочных материалов высокой вязкости.
2	Растворители	<b>б</b> вспомогательные вещества, которые ускоряют высыхание плёнки
3	Пластификаторы	<b>в</b> вещества, которые придают лаку гибкость и эластичность.

### 7. Приведите в соответствие свойства лака и его характеристику

Свойство лака		Характеристика
1	Защитные	<b>а</b> обработанные лаком поверхности служат дольше, сохраняя свои характеристики в течение многих лет
2	Декоративный эффект	<b>б</b> лакированные поверхности легко очищаются от пыли и загрязнений.
3	Прочность и долговечность	<b>в</b> лак создаёт прочный слой, который защищает поверхность от влаги, ультрафиолетовых лучей, механических повреждений и химического воздействия

<b>4</b>	Простота ухода	<b>г</b>	лак подчёркивает текстуру и цвет материала, добавляя глянец, матовость или эффект «мокрой поверхности».
----------	----------------	----------	---

### 8. Определите последовательность нанесения лака

<b>Этапы нанесения лака</b>	
<b>а</b>	Грунтование
<b>б</b>	Нанесение лака
<b>в</b>	Подготовка поверхности
<b>г</b>	Финишная обработка

### 9. Приведите в соответствие вид эмали и её характеристику

<b>Вид эмали</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>1</b>	Для металла	<b>а</b>	создают прочное покрытие, устойчивое к механическим нагрузкам, часто используются для промышленных полов и фасадов зданий
<b>2</b>	Для дерева	<b>б</b>	защищают от коррозии и обеспечивают длительную службу оборудования.
<b>3</b>	Для бетона	<b>в</b>	предотвращают грибок, плесень и деформацию древесины, подходят для окраски мебели, паркета и деревянных конструкций.

### 10. Приведите в соответствие компоненты эмалей и их характеристику

<b>Компоненты</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>1</b>	Связующее вещество	<b>а</b>	улучшают физические свойства покрытия (например, повышают твёрдость или устойчивость к механическим нагрузкам).
<b>2</b>	Пигменты	<b>б</b>	обеспечивают текучесть состава для удобства нанесения.
<b>3</b>	Наполнители	<b>в</b>	модификаторы, ускоряющие высыхание, увеличивающие стойкость или улучшающие текучесть.
<b>4</b>	Растворители	<b>г</b>	обеспечивает адгезию к поверхности и формирует защитную плёнку.
<b>5</b>	Добавки	<b>д</b>	придают цвет и оптические свойства

### 11. Выберите правильный ответ

**Пастообразный или порошковый материал, используемый для выравнивания поверхностей перед финишной отделкой, такой как покраска или оклейка обоями**

- а) грунтовка
- б) паста
- в) шпатлёвка
- г) затирка

**12. Приведите в соответствие вид шпатлёвки и её характеристику**

<b>Вид шпаклёвки</b>		<b>Характеристика</b>
<b>1</b>	Стартовые	<p><b>а</b> для получения тонкого и гладкого слоя перед окончательной отделкой (покраской, поклейкой обоев). В составе — наполнитель из мелких частиц, поэтому шпаклёвку можно наносить тонким слоем.</p> <p><b>б</b> содержат частицы среднего размера, удобны для подготовки стен под обои.</p> <p><b>в</b> для первичного выравнивания и устранения значительных неровностей. Содержат более крупные частицы, что позволяет скрыть дефекты</p>
<b>2</b>	Финишные	
<b>3</b>	Универсальные	

**13. Выберите все правильные ответы**

**Вяжущие в шпатлёвках**

- а) гипс
- б) цемент
- в) полимеры
- г) мраморная мука

**14. Выберите все правильные ответы**

**Наполнители в шпатлёвках**

- а) мраморная мука
- б) кварцевый песок
- в) кальцит
- г) тальк

**15. Выберите правильный ответ**

**Состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей способности.**

- а) шпатлёвка
- б) паста
- в) грунтовка
- г) эмаль

**16. Приведите в соответствие вид шпатлёвки и её состав**

<b>Вид шпатлёвки</b>		<b>Состав</b>	
<b>1</b>	Гипсовые шпаклевки	<b>а</b>	Акриловые смолы, наполнители, пигменты и модифицирующие добавки
<b>2</b>	Цементные шпаклевки	<b>б</b>	Латекс, наполнители, пигменты и модифицирующие добавки
<b>3</b>	Полимерные акриловые шпаклевки	<b>в</b>	Гипс, наполнители, пигменты и модифицирующие добавки
<b>4</b>	Полимерные латексные шпаклевки	<b>г</b>	Цемент, песок, наполнители, пигменты и модифицирующие добавки

**17. Выберите правильный ответ**

**Обои являются самыми прочными, влагостойкими и чаще всего используются в кухнях и прихожих**

- а) Бумажные
- б) Виниловые
- в) Флизелиновые
- г) Текстильные

**18. Выберите правильный ответ**

**Основа для флизелиновых обоев**

- а) Бумага
- б) Ткань
- в) Нетканый материал из целлюлозных волокон
- г) Стекловолокно

**19. Выберите правильный ответ**

**Обои позволяют стенам «дышать» и являются экологически чистыми, но наименее устойчивы к влаге**

- а) Виниловые
- б) Стеклообои
- в) Бумажные
- г) Фотообои

## 20. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ

### «Раппорт» у обоев

- а) Ширина рулона
- б) Длина рулона
- в) Повторяющийся элемент рисунка
- г) Тип клея для этих обоев

### Тестовое задание № 6

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений

ПК 2.2. Выполнять работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей

ПК 2.3 Выполнять декоративно-художественную отделку поверхностей различными способами

ПК. 2.4        Выполнять ремонт и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей различными способами

### Правильный ответ

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1в	1б	а	в	г	1б	1в	1в	1б	1г
	2а	2в	б	г		2а	2г	2а	2в	2д
	3б	3г	в	д		3в	3а	3б	3а	3а
	4д	4г					4б	4г	4б	4б
	5а	5а	д						5в	
Кол-во баллов	6	10	12	3	2	6	8	8	6	10

Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Ответ	в	1в	а	а, б,	в	1в, 2г, 3а, 4б	б	в	в	в	
	2а	2а	б	в,							
	3б	3б	в	г							
Кол-во баллов	2	6	3	4	1	8	2	1	1	1	100

### Результаты освоения: У2

1.Практическое занятие 32. Составление таблиц «Классификация лакокрасочных материалов»

2.Практическое занятие 33. «Виды малярных составов»

3.Практическое занятие 34. Пигменты

4.Практическое занятие 35. Олифы

5.Практическое занятие 36. Водные окрасочные составы. Маркировка водных окрасочных составов»

6.Практическое занятие 37. Неводные окрасочные составы. Маркировка неводных окрасочных составов»

8.Практическое занятие 39. Акриловые краски

9.Практическое занятие 40. Лаки

10.Практическое занятие 41. Эмали

11.Практическое занятие 42. Шпаклёвки и их свойства

12.Практическое занятие 43. Грунтовки

13.Практическое занятие 44. Обои и клеи

#### **Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы**

**Результаты освоения:** 31

**Устные вопросы:** 31

1. Виды теплоизоляционного материала.

2. Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность.

3. Минеральные теплоизоляционные материалы: минеральная вата, теплоизоляционная керамика, теплоизоляционные материалы на основе асбеста, ГКЛ.

4. Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, пенопласт, пенополиэтилен, пеноплекс.

#### **Тестовое задание №7«Теплоизоляционные материалы» (31)**

ПК.1.4. Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.

##### **1. Выберите правильный ответ**

**Способность материала проводить тепло**

а) Теплопроводность

б) Пористость

в) Водопоглощение

г) Огнестойкость

##### **2. Выберите правильный ответ**

**Процентный объём пор в объёме всего материала**

а) Теплопроводность

- б) Пористость
- в) Водопоглощение
- г) Огнестойкость

### **3. Выберите правильный ответ**

**Способность материала впитывать и удерживать влагу при погружении в воду**

- а) Теплопроводность
- б) Пористость
- в) Водопоглощение
- г) Огнестойкость

### **4. Выберите правильный ответ**

**Характеризует способность материала выдерживать воздействие огня и высоких температур**

- а) Теплопроводность
- б) Пористость
- в) Водопоглощение
- г) Огнестойкость

### **5. Приведите в соответствие параметры, влияющие на теплопроводность и их характеристики**

<b>Параметры, влияющие на теплопроводность</b>		<b>Характеристика</b>
1	Плотность материала	<b>а</b> увлажнённые материалы хуже сохраняют тепло
2	Влажность	<b>б</b> теплопроводность увеличивается с ростом температуры
3	Температура	<b>в</b> чем плотнее вещество, тем лучше оно проводит тепло

### **6. Приведите в соответствие вид пористости и её характеристики**

<b>Вид пористости</b>	<b>Характеристика</b>
1 Открытая пористость	<b>а</b> ухудшает эксплуатационные свойства, так как поры, сообщающиеся с внешней средой, заполняются влагой и газами

<b>2</b>	Закрытая пористость	<b>б</b>	обеспечивает повышенную эксплуатационную стойкость
----------	---------------------	----------	--

**7. Приведите в соответствие класс горючести и его характеристику**

<b>Классы горючести теплоизоляционных материалов</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>1</b>	НГ (негорючий)	<b>а</b>	горение длится до 300 секунд, температура дыма — до 450 °C.
<b>2</b>	Г1 (слабогорючий)	<b>б</b>	материал интенсивно горит более 300 секунд, с высокой температурой дымовых газов.
<b>3</b>	Г2 (умеренногорючий)	<b>в</b>	материал не горит и не способствует распространению пламени. Пример: каменная вата, базальтовая изоляция.
<b>4</b>	Г3 (горючий)	<b>г</b>	материал может кратковременно воспламениться, но самозатухает в течение 30 секунд после удаления источника огня. Максимальная температура дымовых газов — не выше 135 °C.
<b>5</b>	Г4 (высокогорючий)	<b>д</b>	горение продолжается до 30 секунд, температура дыма — до 235 °C

**8. Приведите в соответствие вид минерального теплоизоляционного материала и его изображение**

<b>Виды минерального теплоизоляционного материала</b>		<b>Изображение</b>	
<b>1</b>	Минеральная вата	<b>а</b>	
<b>2</b>	Теплоизоляционная керамика	<b>б</b>	
<b>3</b>	Теплоизоляционные материалы на основе асбеста	<b>в</b>	
<b>4</b>	ГКЛ.	<b>г</b>	

**9. Выберите все правильные ответы**

Преимущества органического теплоизоляционного материала -пенопласт

- а) низкая теплопроводность
- б) влагостойкость
- в) легкость
- г) Универсальность
- д) привлекательность для грызунов

**10. Выберите все правильные ответы**

**Недостатки органического теплоизоляционного материала - пенопласт**

- а) низкая теплопроводность
- б) влагостойкость
- в) низкая паропроницаемость;
- г) огнеопасность
- д) разрушение под действием прямых солнечных лучей

**Тестовое задание №7«Теплоизоляционные материалы**

**ПК.1.4. Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.**

**Правильный ответ**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ответ	a	б	в	г	1в 2а 3б	1а 2б	1в 2г 3д 4а 5б	1г 2в 3б 4а	а б в г	в г д	
Кол-во баллов	4	4	4	4	18	12	20	16	12	6	100

**Результаты освоения: У1**

- 1.Практическое занятие 46. Виды теплоизоляционного материала.
- 2.Практическое занятие 47. Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность.
- 3.Практическое занятие 48. Минеральные теплоизоляционные материалы
- 4.Практическое занятие 49. Органические теплоизоляционные материалы

5.Практическое занятие 50. Определение толщины теплоизоляционного материала для отделки стен фасада

#### **Тема 4.7. Декоративные малярные составы и краски**

**Результаты освоения:** 32

**Устные вопросы:** 32

1.Декоративные малярные составы и краски

#### **Критерии оценивания тестовых заданий:**

- «5» - 100% правильных ответов
- «4» - 76-99% правильных ответов
- «3» - 51-75% правильных ответов
- «2» - менее 50% правильных ответов

#### **Условия выполнения:**

- 1) Место выполнения: кабинет Основы строительного материаловедения
- 2) Максимальное время выполнения: 1 час.

#### **Критерии оценивания устных ответов**

Оценка «5» ставится, если студент:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторяет дословно текст учебного пособия или конспекта; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, если студент:

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

#### **Оценка «3» ставится, если студент:**

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов или допустил ошибки при их изложении.

Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных явлений на основе теорий, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.

#### **Оценка «2» ставится, если студент:**

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Полностью не усвоил материал.

### **Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

#### *Шкала оценки образовательных достижений*

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	Отлично
80÷89	4	Хорошо
70÷79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Неудовлетворительно

### **Критерии оценивания практических работ**

#### **Отметка "5"**

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

#### **Отметка "4"**

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

#### **Отметка "3"**

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

#### **Отметка "2"**

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных

выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

### **1.3 Тестовое задание к дифференцированному зачёту по дисциплине**

#### **ОП 02. Основы строительного материаловедения**

**Результаты освоения: 31, 32, 33**

#### **Вариант №1**

**Дисциплина:** ОП.02.Основы строительного материаловедения

**Профессия :** 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

**№ Задание**

- 1 **Прочитайте текст и выберите все природные строительные материалы:**
- щебень
  - кирпич
  - глина
  - песок

**Ответ:**

- 2 **Выберите из списка все искусственные строительные материалы:**
- цемент
  - железобетон
  - гравий
  - стекло

**Ответ:**

- 3 **Установите соответствие между строительными материалами и группой, к которой они относятся**

<b>Группа строительных материалов</b>		<b>Строительные материалы</b>	
<b>а</b>	Отделочные	<b>1</b>	Фундамент, стены, крыша
<b>б</b>	Герметизирующие	<b>2</b>	Асбестовый лист, пенопласт
<b>в</b>	Гидроизоляционные	<b>3</b>	Минвата
<b>г</b>	Теплоизоляционные	<b>4</b>	Резина, пленка, рувероид
<b>д</b>	Конструкционные	<b>5</b>	Герметик, пена
		<b>6</b>	Обои, краска, штукатурка

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>д</b>

- 4 **Прочитайте текст и выберите правильный ответ**  
**Способность пористого материала поглощать и удерживать в себе воду называется**
- водостойкостью
  - влагоотдачей
  - водопроницаемостью
  - водопоглощением

**Ответ:**

**5. Приведите в соответствие цвет и способ его получения**

<b>Цвет</b>		<b>Способ получения цвета</b>	
<b>а</b>	Серый	1	Белый + добавить немного красного
<b>б</b>	Оливковый	2	Желтый + добавить красный
<b>в</b>	Оранжевый	3	Зеленый + добавить желтый
<b>г</b>	Розовый	4	Белый + добавить немного черного
		5	Белый + добавить немного синего
		6	Зеленый + добавить красный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

a	б	в	г

**6. Выберите все правильные ответы**

**К декоративным штукатуркам относятся:**

- а) силиконовая
- б) минеральная
- в) гидроизоляционная
- г) силикатная

**Ответ:**

**7. Выберите правильный ответ**

**Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения:**

- а) морозостойкость
- б) теплопроводность
- в) теплоёмкость
- г) огнестойкость

**Ответ:**

**8 Выберите правильный ответ**

**Способность материала обеспечивать прочное сцепление (слипание) с отделываемой поверхностью:**

- А) прочность
- Б) твердость
- В) адгезионная способность
- Г) пластичность

**Ответ:**

**9. Выберите правильный ответ**

**Пастообразный или порошковый материал, используемый для выравнивания поверхностей перед финишной отделкой, такой как покраска или оклейка обоями:**

- а) грунтовка
- б) паста
- в) шпатлёвка
- г) затирка

**Ответ:**

**10. Выберите правильный ответ**

**Состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей способности:**

- а) шпатлёвка
- б) паста
- в) грунтовка
- г) эмаль

**Ответ:**

**11. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

**Лакокрасочное покрытие состоит из:**

- а) грунтовки, шпатлёвки, окрасочного состава
- б) грунтовки, окрасочного состава
- в) окрасочного состава
- г) окрасочного состава и лака

**Ответ:**

**12 Приведите в соответствие виды олифы и её характеристику**

<b>Виды олифы</b>		<b>Характеристика</b>	
<b>а.</b>	Натуральные	<b>1.</b>	50% масла, 50% растворителя
<b>б.</b>	Комбинированные	<b>2.</b>	0% масла, 100% растворителя
<b>в.</b>	Полунатуральные	<b>3.</b>	100% масла, 0% растворителя
<b>г.</b>	Синтетические	<b>4.</b>	70% масла, 30% растворителя
		<b>5.</b>	60% масла, 40% растворителя
		<b>6.</b>	40% масла, 60% растворителя

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>д</b>

**13. Установите последовательность технологических операций производства кирпича**

- а) Обжиг
- б) Подготовка сырья
- в) Формование

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--

- 14 Установите соответствие между различиями декоративных покрытий от простых красок и их характеристиками:**

<b>Отличие от обычных красок</b>		<b>Характеристика</b>	
a.	Функционал	1.	требуют специальных инструментов (шпатели, губки, фигурные валики) и навыков
б.	Состав	2.	обычная краска только окрашивает, декоративная создаёт сложный визуальный эффект
в.	Техника нанесения	3.	включают наполнители (мраморная/кварцевая пыль, воск, шёлковые волокна, металлизированные пигменты).
		4.	требуют получение определенного цвета
		5.	формируют только гладкую фактуру

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>

- 15. Выберите все правильные варианты ответа  
Связующие вещества на неводной основе**

- а) олифа
- б) смола
- в) битум
- г) известь

**Ответ:**

- 16. Выберите правильный ответ**

**Данный вид обоев позволяет стенам «дышать» и является экологически чистым, но наименее устойчив к влаге**

- а) виниловые
- б) стеклообои
- в) бумажные
- г) фотообои

**Ответ:**

**17. Установите соответствие вида строительного материала с его происхождением**

<b>Происхождение строительного камня</b>		<b>Вид строительного материала</b>	
<b>а</b>	природный	<b>1</b>	мрамор, гранит, известняк
<b>б</b>	искусственный	<b>2</b>	Кирпич, бетонные блоки
		<b>3</b>	Песок, глина
		<b>4</b>	Известь, цемент, гипс

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>а</b>	<b>б</b>

**18. Установите последовательность технологических операций производства облицовочной керамической плитки**

- а) обжиг
- б) подготовка сырья
- в) формование
- г) глазурование

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--

**19. Установите соответствие названий инструментов для обработки камня с их изображением**

<b>Инструменты для обработки камня</b>		<b>Изображение</b>	
<b>а.</b>	Алмазный инструмент — отрезные круги, шлифовальные, полировальные	1.	
<b>б.</b>	Фрезы	2.	

<b>в.</b>	Пилы для мокрого и сухого раскюра.	3.	
<b>г.</b>	Свёрла	4.	
		5.	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>

**20. Установите соответствие метода защиты от коррозии природного камня с его характеристиками**

<b>Наименование метода защиты</b>		<b>Характеристики</b>	
<b>а.</b>	Механический	<b>1.</b>	обработка поверхности различными химическими составами и создание плотного водонепроницаемого слоя
<b>б.</b>	Химический	<b>2.</b>	изоляция от источников агрессии: быстрый отвод воды, устройство уклонов для стока воды, герметизация швов между изделиями.
		<b>3.</b>	устройство гладких или полированных поверхностей (шлифовка и полировка), которые не задерживают воду и не пропускают агрессивные среды внутрь материала.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

<b>а.</b>	<b>б.</b>

**Тестовое задание к дифференцированному зачёту****Дисциплина: ОП.02.Основы строительного материаловедения****профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ****Вариант №1.****Правильные ответы**

<b>№ вопроса</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Ответ</b>	a в г	абг	1д2г3г4в5б6а	г	1г2в3б4а	абг	б	в	в	в	а	1в2г3а4б
<b>Кол-во баллов</b>	6	6	12	2	8	6	2	2	2	2	2	8

<b>№ вопроса</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>Ответ</b>	бва	1в2а3б	абв	в	1а2б3а4б	б в а г	1г2б3а4г5в
<b>Кол-во баллов</b>	6	6	6	1	8	4	10

<b>№ вопроса</b>	<b>20</b>
<b>Ответ</b>	163а
<b>Кол-во баллов</b>	4

**Ключ к оцениванию тестового задания диагностической работы по****дисциплине: ОП.02.Основы строительного материаловедения****профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ****вариант №1**

<b>№ зада- ния</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Верный ответ</b>	<b>Критерии</b>
<b>1</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	авг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
<b>2</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
<b>3</b>	Задание закрытого типа на установление соответствие считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного	1д2г3г4в5б6а	12 б — полное правильное соответствие; 10 б — 5 соответствий; 8 б — 4 соответствия;

	столбца верно сопоставлены с позициями другого		6 б-3 соответствия; 4 б-2 соответствия; 2 б-1 соответствие 0 б — остальные
4	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
5	Задание закрытого типа на установление соответствие считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	1г2в3б4а	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б-2 соответствия; 2 б-1 соответствие 0 б — остальные
6	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
7	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
8	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
9	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
10	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
11	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	а	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
12	Задание закрытого типа на установление соответствие считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с	1в2г3а4б	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б-2 соответствия; 2 б-1 соответствие;

	позициями другого		0 б — остальные
13	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	б в а	6 б — полный правильный ответ; 3 б — нарушена последовательность двух букв; 0 б - нарушена последовательность всех букв
14	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1в2а3б	6 б — 3 соответствий; 4 б - 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
15	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абв	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
16	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	1 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
17	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1а2б3а4б	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б - 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
18	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	б в а г	4б — полный правильный ответ; 2б-нарушена последовательность 2-х букв; 1б- нарушена последовательность 3-х букв; 0 б — остальные
19	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1г2б3а4г5в	10 б — полное правильное соответствие; 8 б - 4 соответствия; 6 б-3 соответствия; 4 б - 2 соответствия; 2 б- 1 соответствие; 0б-ни одного соответствия
20	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного	1б3а	4б— полное правильное соответствие; 2б-1 соответствие; 0б-ни одного соответствия

	столбца верно сопоставлены с позициями другого		
--	--	--	--

**Тестовое задание к дифференциированному зачёту**

**Вариант №2**

**Дисциплина: ОП.02Основы строительного материаловедения**

**Профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**1 Выберите из списка все искусственные строительные материалы:**

- а) цемент
- б) железобетон
- в) гравий
- г) стекло

**Ответ:**

**2. Прочтите текст и выберите все природные строительные материалы:**

- а) щебень
- б) кирпич
- в) глина
- г) песок

**Ответ:**

**3. Прочтите текст и выберите правильный ответ**

**Способность пористого материала поглощать и удерживать в себе воду называется**

- а) водостойкостью
- б) влагоотдачей
- в) водопроницаемостью
- г) водопоглощением

**Ответ:**

**4. Установите соответствие между строительными материалами и группой, к которой они относятся**

<b>Группа строительных материалов</b>		<b>Строительные материалы</b>	
<b>а</b>	Отделочные	<b>1</b>	Фундамент, стены, крыша
<b>б</b>	Герметизирующие	<b>2</b>	Асбестовый лист, пенопласт
<b>в</b>	Гидроизоляционные	<b>3</b>	Минвата
<b>г</b>	Теплоизоляционные	<b>4</b>	Резина, пленка, рувероид
<b>д</b>	Конструкционные	<b>5</b>	Герметик, пена
		<b>6</b>	Обои, краска, штукатурка

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

е	ж	з	и	к
---	---	---	---	---

--	--	--	--	--

**5. Выберите все правильные ответы**  
К декоративным штукатуркам относятся:

- а) силиконовая
- б) минеральная
- в) гидроизоляционная
- г) силикатная

**Ответ:**

**6. Приведите в соответствие цвет и способ его получения**

<b>Цвет</b>		<b>Способ получения цвета</b>	
д	Серый	1	Белый + добавить немного красного
е	Оливковый	2	Желтый + добавить красный
ж	Оранжевый	3	Зеленый + добавить желтый
з	Розовый	4	Белый + добавить немного черного
		5	Белый + добавить немного синего
		6	Зеленый + добавить красный

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

д	е	ж	з

**7 Выберите правильный ответ**

**Способность материала обеспечивать прочное сцепление (слипание) с отделываемой поверхностью:**

- А) прочность
- Б) твердость
- В) агдезионная способность
- Г) пластичность

**Ответ:**

**8. Выберите правильный ответ**

**Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения:**

- а) морозостойкость
- б) теплопроводность
- в) теплоёмкость
- г) огнестойкость

**Ответ:**

**9. Выберите правильный ответ**

**Состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей**

**способности:**

- а) шпатлёвка
- б) паста
- в) грунтовка
- г) эмаль

**Ответ:**

**10. Выберите правильный ответ**

**Пастообразный или порошковый материал, используемый для выравнивания поверхностей перед финишной отделкой, такой как покраска или оклейка обоями:**

- а) грунтовка
- б) паста
- в) шпатлёвка
- г) затирка

**Ответ:**

**11. Приведите в соответствие виды олифы и её характеристику**

<b>Виды олифы</b>		<b>Характеристика</b>	
д.	Натуральные	7.	50% масла, 50% растворителя
е.	Комбинированные	8.	0% масла, 100% растворителя
ж.	Полунатуральные	9.	100% масла, 0% растворителя
з.	Синтетические	10.	70% масла, 30% растворителя
		11.	60% масла, 40% растворителя
		12.	40% масла, 60% растворителя

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>д</b>

**12. Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ**

**Лакокрасочное покрытие состоит из:**

- а) грунтовки, шпатлёвки, окрасочного состава
- б) грунтовки, окрасочного состава
- в) окрасочного состава
- г) окрасочного состава и лака

**Ответ:**

**13. Установите соответствие между различиями декоративных покрытий от простых красок и их характеристиками:**

<b>Отличие от обычных</b>	<b>Характеристика</b>
---------------------------	-----------------------

<b>красок</b>			
г.	Функционал	6.	требуют специальных инструментов (шпатели, губки, фигурные валики) и навыков
д.	Состав	7.	обычная краска только окрашивает, декоративная создаёт сложный визуальный эффект
е.	Техника нанесения	8.	включают наполнители (мраморная/кварцевая пыль, воск, шёлковые волокна, металлизированные пигменты).
		9.	требуют получение определенного цвета
		10.	формируют только гладкую фактуру

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

г	д	е

**14. Установите последовательность технологических операций производства кирпича**

- а) Обжиг
- б) Подготовка сырья
- в) Формование

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--

**15. Выберите правильный ответ**

**Данный вид обоев позволяет стенам «дышать» и является экологически чистым, но наименее устойчив к влаге**

- а) виниловые
- б) стеклообои
- в) бумажные
- г) фотообои

**Ответ:**

**16. Выберите все правильные варианты ответа**  
**Связующие вещества на неводной основе**

- а) олифа
- б) смола
- в) битум
- г) известь

**Ответ:**

**17. Установите последовательность технологических операций производства облицовочной керамической плитки**  
а) обжиг

- б) подготовка сырья
- в) формование
- г) глазурение

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--	--

**18. Установите соответствие вида строительного материала с его происхождением**

<b>Происхождение строительного камня</b>		<b>Вид строительного материала</b>	
<b>а</b>	природный	<b>1</b>	мрамор, гранит, известняк
<b>б</b>	искусственный	<b>2</b>	Кирпич, бетонные блоки
		<b>3</b>	Песок, глина
		<b>4</b>	Известь, цемент, гипс

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>в</b>	<b>г</b>

**19. Установите соответствие метода защиты от коррозии природного камня с его характеристиками**

<b>Наименование метода защиты</b>		<b>Характеристики</b>	
<b>в.</b>	Механический	<b>4.</b>	обработка поверхности различными химическими составами и создание плотного водонепроницаемого слоя
<b>г.</b>	Химический	<b>5.</b>	изоляция от источников агрессии: быстрый отвод воды, устройство уклонов для стока воды, герметизация швов между изделиями.
		<b>6.</b>	устройство гладких или полированных поверхностей (шлифовка и полировка), которые не задерживают воду и не пропускают агрессивные среды внутрь материала.

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами**

<b>в.</b>	<b>г.</b>

**20. Установите соответствие названий инструментов для обработки камня с их изображением**

<b>Инструменты для обработки камня</b>	<b>Изображение</b>

д.	Алмазный инструмент — отрезные круги, шлифовальные, полировальные	6.	
е.	Фрезы	7.	
ж.	Пилы для мокрого и сухого раскрайа.	8.	
з.	Свёрла	9.	
		10.	

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

а	б	в	г

**Ключ к оцениванию тестового задания диагностической работы по  
дисциплине: ОП.02Основы строительного материаловедения  
профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**вариант №2**

<b>№ зада- ния</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Верный ответ</b>	<b>Критерии</b>
1	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
2	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	авг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
4	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1д2г3г4в5б6а	12 б — полное правильное соответствие; 10 б — 5 соответствий; 8 б- 4 соответствия; 6 б-3 соответствия; 4 б- 2 соответствия; 2 б- 1 соответствие 0 б — остальные
5	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
6	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1г2в3б4а	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие 0 б — остальные
7	Задание комбинированного типа с	в	2 б — совпадение с верным

	выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква		ответом; 0 б — остальные случаи
8	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
9	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
10	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
11	Задание закрытого типа на установление соответствие считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1в2г3а4б	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
12	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	а	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
13	Задание закрытого типа на установление соответствие считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1в2а3б	6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
14	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	б в а	6б — полный правильный ответ; 3 б — нарушена последовательность двух букв; 0 б - нарушена последовательность всех букв
15	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	1 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные

16	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абв	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
17	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указаны все последовательность цифр	б в а г	4б — полный правильный ответ; 2б-нарушена последовательность 2-х букв; 1б- нарушена последовательность 3-х букв; 0 б — остальные
18	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1а2б3а4б	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
19	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1б3а	4б— полное правильное соответствие; 2б-1 соответствие; 0б-ни одного соответствия
20	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1г2б3а4г5в	10 б — полное правильное соответствие; 8 б- 4 соответствия; 6 б-3 соответствия; 4 б- 2 соответствия; 2 б- 1 соответствие; 0б-ни одного соответствия

**Тестовое задание к дифференцированному зачёту**  
**Вариант №3**

**Дисциплина:** ОП.02.Основы строительного материаловедения

**Профессия :** 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

**№ Задание**

**1 Выберите все правильные варианты ответа**

**Виды природного строительного камня**

- а) мрамор
- б) известняк
- в) кирпич
- г) гранит

**Ответ:**

**2 Выберите все правильные варианты ответа**

**Виды искусственного строительного камня**

- а) Гранит
- б) Песчаник
- в) Керамогранит
- г) Бетонный декоративный камень

**Ответ:**

**3 Установите соответствие между названием и определением физических свойств**

<b>Название</b>		<b>Определение</b>	
<b>1</b>	плотность	а Способность материала не пропускать через свою толщину воду под давлением	
<b>2</b>	водопоглощение		б Способность материала отдавать находящуюся в его порах влагу окружающей среде при определенных условиях (понижение влажности воздуха, повышение температуры)
<b>3</b>	водостойкость		в Способность материала сохранять прочность в насыщенном водой состоянии
<b>4</b>	влагоотдача		г Способность пористого материала поглощать и удерживать в себе воду
			д Отношение массы вещества к его объему $p=m/v$

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

Л	М	Н	О	П

**4 Выберите правильный ответ**

**Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения**

- а) морозостойкость
- б) теплопроводность
- в) теплоёмкость
- г) огнестойкость

**Ответ:**

**5. Приведите в соответствие цвет и способ его получения**

Цвет	Способ получения цвета

<b>и</b>	Розовый	1	Белый + добавить немного красного
<b>к</b>	Оливковый	2	Желтый + добавить красный
<b>л</b>	Оранжевый	3	Зеленый + добавить желтый
<b>м</b>	Серый	4	Белый + добавить немного черного
		5	Белый + добавить немного синего
		6	Зеленый + добавить красный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

и	к	л	м

**6. Выберите все правильные ответы  
К декоративным штукатуркам относятся:**

- а) силиконовая
- б) минеральная
- в) силикатная
- г) шумоизоляционная

**Ответ:**

**7. Выберите правильный ответ**

**Способность материала проводить теплоту сквозь свою толщу при перепаде температур на противоположных поверхностях ограждения:**

- а) морозостойкость
- б) огнестойкость
- в) теплоёмкость
- г) теплопроводность

**Ответ:**

**8 Выберите правильный ответ**

**Способность материала обеспечивать прочное сцепление (слипание) с отделываемой поверхностью:**

- А) прочность
- Б) агдезионная способность
- В) твердость
- Г) пластичность

**Ответ:**

**9. Выберите правильный ответ**

**Пастообразный или порошковый материал, используемый для выравнивания поверхностей перед финишной отделкой, такой как покраска или оклейка обоями:**

- а) грунтовка
- б) шпатлёвка
- в) паста

г) затирка

**Ответ:**

**10. Выберите правильный ответ**

**Состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей способности:**

- а) шпатлёвка
- б) паста
- в) эмаль
- г) грунтовка

**Ответ:**

**11. Выберите правильный ответ**

**Смычки применяют для**

- а) смывание грязи с поверхности
- б) мытья инструмента и оборудования
- в) удаления потоков
- г) удаления отвердевшей окрасочной пленки

**Ответ:**

**12 Приведите в соответствие краску и её состав**

Вид водного окрасочного состава		Состав	
1	известковые краски	а	сuspензия пигментов и наполнителей в водных эмульсиях синтетических полимеров с добавлением различных вспомогательных веществ (эмульгаторов, стабилизаторов и т.д.).
2	клеевые краски	б	Мел, кг 6 Животный клей (сухой), кг 0,3 Ультрамарин (синька), кг 0,2 Вода до необходимой консистенции
3	Силикатные краски	в	Известковое тесто, кг 3 Поваренная соль, кг 0,1 Пигменты щелочестойкие, кг 0,3 Вода, л 10
4	водоэмульсионные краски	г	Сухая силикатная краска, кг 10 Калиевое жидкое стекло плотностью 1,15...1,18 г/см <sup>3</sup> до рабочей вязкости
		д	Густотёртая масляная краска, кг 1,0 Олифа кг, 0,3...0,6

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

а	б	в	г
---	---	---	---

--	--	--	--

**13. Установите последовательность технологических операций производства кирпича**

- а) Формование
- б) Обжиг
- в) Подготовка сырья

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--

**14. Приведите в соответствие вид неводного окрасочного состава и его состав**

<b>Вид неводного окрасочного состава</b>		<b>Состав</b>
<b>1</b>	Масляные краски	<b>а</b> растворы смол, которые после нанесения на поверхность образуют твёрдую, блестящую и чаще всего прозрачную плёнку
<b>2</b>	Лаки	<b>б</b> высокодисперсные пигменты, плёнкообразующая основа (лаки) и другие наполнители (растворители, пластификаторы, отвердители, сиккативы).
<b>3</b>	Эмали	<b>в</b> смесь олифы (натуральной или синтетической), пигментов и наполнителей <b>г</b> Мел, кг 6 Животный клей (сухой), кг 0,3 Ультрамарин (синька), кг 0,2 Вода до необходимой консистенции

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

<b>ж</b>	<b>з</b>	<b>и</b>	<b>к</b>

**15. Выберите все правильные варианты ответа  
Связующие вещества на неводной основе**

- а) олифа
- б) смола
- в) битум
- г) глина

**Ответ:**

**16. Выберите правильный ответ****«Раппорт» у обоев**

- а) Ширина рулона
- б) Длина рулона
- в) Повторяющийся элемент рисунка
- г) Тип клея для этих обоев

**Ответ:****17. Установите соответствие вида строительного материала с его происхождением**

Происхождение строительного камня		Вид строительного материала	
<b>а</b>	природный	<b>1</b>	Кирпич, бетонные блоки
<b>б</b>	искусственный	<b>2</b>	мрамор, гранит, известняк
		<b>3</b>	Известь, цемент, гипс
		<b>4</b>	Песок, глина

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

д	е

**18. Установите последовательность технологических операций производства облицовочной керамической плитки**

- а) глазурование
- б) формование
- в) подготовка сырья
- г) обжиг

**Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**

--	--	--	--

**19. Установите соответствие названий инструментов для обработки камня с их изображением**

Инструменты для обработки камня		Изображение	
<b>и.</b>	Алмазный инструмент — отрезные круги, шлифовальные, полировальные	11.	

<b>к.</b>	Фрезы	12.	
<b>л.</b>	Пилы для мокрого и сухого раскюя.	13.	
<b>м.</b>	Свёрла	14.	
		15.	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>

**20. Установите соответствие метода защиты от коррозии природного камня с его характеристиками**

<b>Наименование метода защиты</b>		<b>Характеристики</b>	
<b>д.</b>	Конструктивный	<b>7.</b>	обработка поверхности различными химическими составами и создание плотного водонепроницаемого слоя
<b>е.</b>	Химический	<b>8.</b>	изоляция от источников агрессии: быстрый отвод воды, устройство уклонов для стока воды, герметизация швов между изделиями.

		<b>9.</b>	устройство гладких или полированных поверхностей (шлифовка и полировка), которые не задерживают воду и не пропускают агрессивные среды внутрь материала.
--	--	-----------	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

д.	е.

**Тестовое задание к дифференцированному зачёту**

**Дисциплина: ОП.02.Основы строительного материаловедения**

**профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**Вариант №3.**

**Правильные ответы**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	а б г	вг	1д2г3в4б	б	1а2в3б4г	абв	г	б	б	г	г	1в2б3г4а
Кол-во баллов	6	6	12	2	8	6	2	2	2	2	2	8

№ вопроса	13	14	15	16	17	18	19
Ответ	ваб	1в2а3б	абв	в	162а3б4а	вб га	1г2г3б4в5а
Кол-во баллов	6	6	6	1	8	4	10

№ вопроса	20
Ответ	162а
Кол-во баллов	4

**Ключ к оцениванию тестового задания диагностической работы по дисциплине: ОП.02.Основы строительного материаловедения профессия: 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**вариант №3**

№ зада ния	Тип задания	Верный ответ	Критерии
<b>1</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абг	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного

			ответа
<b>2</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	вг	6 б — полный правильный ответ; 3 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
<b>3</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1д2г3в4б	12 б — полное правильное соответствие; 9 б-3 соответствия; 6 б- 2 соответствия; 3 б- 1 соответствие 0 б — остальные
<b>4</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>5</b>	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1а2в3б4г	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие 0 б — остальные
<b>6</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абв	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
<b>7</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>8</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные случаи
<b>9</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	б	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
<b>10</b>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	г	2 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
<b>11</b>	Задание комбинированного типа с	г	2 б — совпадение с верным

	выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква		ответом; 0 б — остальные
12	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1в2б3г4а	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
13	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	в аб	6 б — полный правильный ответ; 3 б — нарушена последовательность двух букв; 0 б - нарушена последовательность всех букв
14	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1в2а3б	6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
15	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора	абв	6 б — полный правильный ответ; 4 б - два правильных ответа; 2 б - один правильный ответ; 0 баллов нет правильного ответа
16	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана буква	в	1 б — совпадение с верным ответом; 0 б — остальные
17	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	1б2а3б4а	8 б — полное правильное соответствие; 6 б — 3 соответствий; 4 б- 2 соответствия; 2 б-1 соответствие; 0 б — остальные
18	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	в б г а	4б — полный правильный ответ; 2б-нарушена последовательность 2-х букв; 1б- нарушена последовательность 3-х букв; 0 б — остальные
19	Задание закрытого типа на установление соответствия считается	1г2г3б4в5а	10 б — полное правильное соответствие;

	верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого		8 б- 4 соответствия; 6 б-3 соответствия; 4 б- 2 соответствия; 2 б- 1 соответствие; 0б-ни одного соответствия
20	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого	162а	4б— полное правильное соответствие; 2б-1 соответствие; 0б-ни одного соответствия

**Критерии оценивания тестовых заданий:**

«5» -90 - 100 баллов правильных ответов

«4»- 80 - 90 баллов правильных ответов

«3» -70-80 баллов правильных ответов

«2» - менее 70 баллов правильных ответов

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся  
для промежуточной аттестации**

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

*Шкала оценки образовательных достижений*

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	Отлично
80÷89	4	Хорошо
70÷79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Неудовлетворительно

**Лист согласования****Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В комплект КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /