

**смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Рославльский многопрофильный колледж»**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ (О.Н.Рослякова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ (А.Н. Шарпов)

Контрольно-оценочные средства

ОПД.08 Основы материаловедения

Код и наименование специальности 08.01.25 Мастер отделочных и декоративных работ

2020-2021 учебный год

Группа 26МО

Рассмотрены: на заседании ПЦК по укрупненным группам профессий (УГП) и укрупненным группам (УГС) специальностей: - 08.00.00 Техника и технологии строительства(профессии: 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно- коммунального хозяйства, специальность 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)

- 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование)- 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства)

протокол № 1 от 27.08. 2020 г.

Председатель ПЦК _____ (Юденич Л.М.)

Преподаватель _____

Шашнина И.О.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОПД.08 Основы материаловедения по профессии СПО 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

.

Организация-разработчик: СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж»

Разработчики: преподаватель Шашнина И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Название разделов	Страницы
1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1	Область применения комплекта оценочных средств	4
1.2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Оценка освоения учебной дисциплины	4
2.1	Формы и методы оценивания	4
2.2	Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	4
3	Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	6
4	Задания текущего контроля	20

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОПД.08 Основы материаловедения

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий	Дает обоснование определения по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий	Экспертная оценка результатов выполнения письменной работы, составления сравнительной таблицы; текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным и практическим работам; фронтальный опрос
правильно оценивать возможность использования строительных материалов для конкретных условий	Выявляет возможность использования строительных материалов для конкретных условий	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий, самостоятельной внеаудиторной работы, творческих заданий; фронтальный опрос
Знать:		
эксплуатационно-технические свойства строительных материалов, их классификацию	Определяет эксплуатационно-технические (физические, механические, специальные) и эстетические свойства материалов, их классификацию по происхождению и назначению	Экспертная оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, тестовых заданий; решения индивидуальных задач; фронтальный опрос
основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.	Соблюдает основы технологии производства, ориентируется в номенклатуре и рациональных областях применения строительных материалов и изделий.	Экспертная оценка результатов выполнения заданий для самостоятельной работы, технических диктантов, тестовых заданий домашних заданий; фронтальный опрос

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1. Формы и методы оценивания

Форма проведения промежуточного контроля является зачет.

2.2 Типовые задания для оценки освоения дисциплины

Профессиональные и общие компетенции дисциплины: ПК2.1, ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2;
ОК.01- ОК.07

- ДК1 Выбирать строительный материал для определенных условий эксплуатации;
- ДК2 Определять характеристики древесины и природного камня;
- ДК3 Определять технологию производства керамических изделий и стекла. Выбирать методы борьбы с коррозией металла;
- ДК4 Определять области применения строительных материалов на основе различных вяжущих;
- ДК 5 Классифицировать применение растворов, бетонов, железобетонных конструкций, искусственных каменных материалов;
- ДК6 Выбирать области рационального применения строительных материалов и изделий на основе органических вяжущих веществ.

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

Содержание учебного материала по программе УД	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Рубежный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1. Строительные материалы и изделия.			Контрольная работа №1	У1, У2, З1, З2, З3
Тема 1.1. Введение.	Устный опрос	ПК2.3, ПК4.1 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 1		
Тема 1.2. Классификация, состав и свойства отделочных материалов.	Устный опрос Лабораторная работа №1 Практическая работа №1 Тестирование Самостоятельная работа	ПК2.3, ПК4.2 ОК.01- ОК.09 ДК 1		
Раздел 2. Природные материалы			Тестирование	У1, У2, З1, З2, З3
Тема 2.1. Материалы и изделия из древесины.	Устный опрос Лабораторная работа №2 Тестирование Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 2		
Тема 2.2. Природные каменные материалы.	Устный опрос Практическая работа №2 Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 2		
Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением			Тестирование	У1, У2, З1, З2, З3
Тема 3.1. Керамические материалы и	Устный опрос Лабораторная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05,		

Содержание учебного материала по программе УД	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Рубежный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З
изделия	№3 Тестирование Самостоятельная работа	ОК.08, ОК.09 ДК 3		
Тема 3.2. Стекланные изделия	Устный опрос Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 3		
Тема 3.3. Черные и цветные металлы	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 3		
Тема 3.4. Цветные металлы	Устный опрос	ПК 2.1 ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07 ДК 3		
Раздел 4. Вяжущие материалы			Тестирование	У1, У2, З1, З2, З3
Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества	Устный опрос Лабораторная работа №4 Лабораторная работа №5 Тестирование	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 4		
Тема 4.2. Органические вяжущие и материалы на их основе.	Устный опрос Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 4		
Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров	Устный опрос Самостоятельная работа	ПК 4.1 ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07 ДК 4		
Раздел 5. Материалы на			Тестирование	У1, У2,

Содержание учебного материала по программе УД	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Рубежный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З
основе вяжущих.				31, 32, 33
Тема 5.1. Строительные растворы.	Устный опрос Практическая работа №3 Тестирование	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 5		
Тема 5.2. Бетоны: виды, свойства.	Устный опрос Самостоятельная работа	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 5		
Тема 5.3 Монолитный сборный железобетон.	Устный опрос Тестирование	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 5		
Тема 5.4 Искусственные каменные материалы на основе минеральных вяжущих веществ	Практическая работа №4 Тестирование	ПК2.1,2.2, 3.1,3.3 ОК.01, ОК.05, ОК.08, ОК.09 ДК 5		
Раздел 6. Материалы специального назначения			Тестирование	У1, У2, 31, 32, 33
Тема 6.1 Теплоизоляционные материалы и изделия.	Устный опрос Самостоятельная работа	ПК2.1, ПК2.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.08, ОК.09		
Тема 6.2 Лакокрасочные материалы	Практическая работа №5 Тестирование	ОК.01-ОК.05, ОК.08-ОК.09		

Время на выполнение данного теста – 1 ч. 30 минут.

Критерии оценивания:

75-80 баллов – «5»;

60-74 балл – «4»;

41-59 баллов – «3»;

менее 41 балла- «2».

Тест по дисциплине ОПД.08 «Основы материаловедения»

1. Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих в нем под действием внешних нагрузок
 - а) прочность;
 - б) радиационная стойкость;
 - в) деформация;
 - г) твердость.
2. Способность материала выдерживать длительные воздействия высоких температур без разрушения и деформаций
 - а) огнестойкость;
 - б) пожарная опасность;
 - в) огнеупорность;
 - г) термическое сопротивление.
3. Свойство материала впитывать водяной пар из влажного воздуха
 - а) гигроскопичность;
 - б) капиллярное всасывание;
 - в) водонепроницаемость;
 - г) теплопроводность.
4. Для конструкционных материалов наиболее важным свойством является
 - а) упругость;
 - б) морозостойкость;
 - в) хрупкость;
 - г) прочность.
5. Верно ли следующее утверждение?

Строительные изделия – это изделия из строительных материалов, имеющие определенную форму и постоянный размер.

 - а) верно;
 - б) неверно.
6. Как называются материалы и изделия, предназначенные для предотвращения потерь тепла?
 - а) теплосохраняющие;
 - б) теплоизоляционные;
 - в) теплопроводимые;
 - г) все ответы верны.
7. Критическое напряжение, при котором наступает разрушение материалов – это...?
 - а) хрупкость;
 - б) предел прочности;
 - в) деформация;
 - г) нет верного ответа.
8. Удобоукладываемость – это...?
 - а) способность бетона при нагревании принимать форму бетонируемого изделия;

- б) способность бетонной смеси заполнять форму бетонируемого изделия и уплотняться под действием силы тяжести или внешних механических воздействиях;
- в) способность бетонной смеси разжижаться при механических воздействиях;
- г) способность бетонной смеси заполнять форму бетонируемого изделия под действием высокой температуры.

9. Что представляет собой подвижность бетонной смеси?

- а) способность бетонной смеси растекаться под действием собственной массы;
- б) способность бетонной смеси не затвердевать при нормальной температуре;
- в) бетонная смесь способна разжижаться при дожде;
- г) способность бетонной смеси при нагреве уплотняться, тем самым улучшая свои свойства.

10. Какие строительные материалы предназначены для создания несущих конструкций?

- а) отделочные;
- б) кровельные;
- в) конструкционные;
- г) гидротехнические.

11. Какое свойство относится к группе гидрофизических свойств строительных материалов?

- а) капиллярное всасывание;
- б) пористость;
- в) плотность;
- г) огнестойкость.

12. Какие свойства характеризуют способность материалов подвергаться обработке и переработке?

- а) эксплуатационные;
- б) физические;
- в) гидрофизические;
- г) технологические.

13. Как называется критическое состояние, при котором наступает разрушение материала?

- А) хрупкость;
- Б) пластичность;
- В) прочность;
- Г) предел прочности.

14. Какой метод определения прочности не относится к ультразвуковой дефектоскопии?

- а) теневой метод;
- б) импульсивный метод;
- в) метод толчения;
- г) резонансный метод.

15. Какую дефектоскопию используют для просвечивания очень толстых изделий, пластмасс, разнородных материалов?

- А) рентгенодефектоскопия;
- Б) все варианты верны;
- В) нейтронная дефектоскопия;
- Г) все варианты неверны.

16. Что не относится к физическим свойствам?

- а) пористость;
- б) водонепроницаемость;

- в) твердость;
- г) гигроскопичность.

17. Что не относится к механическим свойствам:

- а) теплопроводность;
- б) водонепроницаемость;
- в) твердость;
- г) стираемость.

18. Плотность не бывает:

- а) насыпной;
- б) частичной;
- в) абсолютной;
- г) средней.

19. Природные каменные материалы – это...?

- а) материалы и изделия, добываемые и изготавливаемые из горных пород методами механической обработки;
- б) искусственные камни правильной формы, используемые в качестве строительного материала, произведенные из минеральных материалов, обладающие свойствами камня, прочностью, водостойкостью, морозостойкостью;
- в) материалы и изделия, получаемые в результате формования и последующей тепловой обработки, состоящие из известково-кремнеземистых вяжущих;
- г) искусственные каменные строительные материалы, получаемые в результате формования и затвердевания рационально подобранной и уплотненной смеси, состоящей из вяжущего вещества.

20. К дробленным материалам и изделиям относят

- а) щебень;
- б) каменная мука;
- в) брусчатка;
- г) бутовый камень.

21. К физико-механическому фактору разрушения каменных материалов относят

- а) действие воды на минералы с повышенной растворимостью;
- б) действие воды, содержащей растворенные газы, в том числе от промышленных выбросов;
- в) совместное действие воды и низких температур;
- г) действие органических кислот, образующихся при жизнедеятельности микроорганизмов на поверхности и в трещинах камня.

22. Какой строительный материал не является минеральным вяжущим?

- а) щебень;
- б) шлакопортландцемент;
- в) воздушная строительная известь;
- г) гипс.

23. Воздушные вяжущие вещества могут твердеть

- а) только в воздушной сфере;
- б) только в водной сфере;
- в) в воздушной и водной сферах;
- г) в сфере насыщенного пара.

24. Порошкообразный материал, который при смешивании с водой образуют вязко-пластичное тесто, способное самопроизвольно затвердевать под действием физико-химических процессов

- а) бетон;
- б) минеральные вяжущие;

- в) горные породы;
 - г) природное сырье.
25. Горные породы, образующиеся под действием температуры и давления
- а) магматические;
 - б) осадочные;
 - в) изверженные;
 - г) метаморфические.
26. К мерам защиты каменных материалов от выветривания в сооружениях не относится
- а) обработка добавками оксида свинца;
 - б) обработка гидрофобными составами;
 - в) водонасыщение;
 - г) пропитка специальными растворами.
27. Процесс разрушения горных пород и каменных материалов под действием различных факторов окружающей среды
- а) изнашивание;
 - б) выветривание;
 - в) механическое разрушение;
 - г) гидравлическое разрушение.
28. Выберите правильную последовательность получения полимерных материалов
- а) приготовление композиции – подготовка сырья – дозирование – формование – стабилизация, охлаждение;
 - б) подготовка сырья – приготовление композиции – дозирование – формование – стабилизация, охлаждение;
 - в) подготовка сырья – формование – дозирование – приготовление композиции – стабилизация, охлаждение;
 - г) подготовка сырья – дозирование – приготовление композиции – формование – стабилизация, охлаждение.
29. К неразрушающим методам определения прочности материалов относятся
- а) физические, ультразвуковые, радиационные;
 - б) механические, ультразвуковые, радиационные;
 - в) физические, механические, ультразвуковые;
 - г) механические, ультразвуковые, физические.
30. Что относится к органическим вяжущим?
- а) битум, деготь;
 - б) гипс, известь и портландцемент;
 - в) поливинилхлорид;
 - г) акриловые водные дисперсии.
31. Что включает в себя понятие строительный раствор?
- а) искусственный каменный материал, полученный в результате затвердевания рационально подобранной смеси вяжущего, воды и мелкого заполнителя;
 - б) основные минеральные вяжущие, используемые в технологии бетона;
 - в) порошкообразные материалы, которые при смешивании с водой образуют вязкопластическое тесто, не способное самопроизвольно затвердевать под действием физико-химических процессов;
 - г) природные образования определенного состава и строения, т.е. минеральная масса, состоящая из одного или нескольких минералов.
32. Какие растворы относятся к специальным?
- а) акустические;
 - б) смешанные;

- в) цементные;
- г) известковые.

33. Какой температуры достаточно для медленного твердения бетона?

- а) $t = 10 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
- б) $t = 5 \pm 10^{\circ}\text{C}$;
- в) $t = 20 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
- г) $t = 15 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

34. К какому виду строительного стекла относится «теплозащитное стекло»?

- а) листовое строительное и декоративное стекло;
- б) облицовочное стекло;
- в) цветное художественное стекло;
- г) истовое стекло со специальными свойствами.

35. Что используют вместо обычного двойного остекления, существенно снижая теплопотерю зданий?

- а) профильное стекло;
- б) стеклоблоки;
- в) стеклопакеты;
- г) все утверждения неверны.

36. Какая из последовательностей технологических операций изготовления плитки верна?

- а) прессование порошка – сушка – обжиг;
- б) сушка порошка – прессование порошка – обжиг;
- в) обжиг порошка – прессование порошка – обжиг;
- г) все последовательности неверны.

37. Что представляет собой керамика?

а) искусственный каменный материал, получаемый при обжиге глинистого сырья;
б) искусственный каменный материал, полученный в результате затвердевания тщательно подобранной смеси вяжущего, воды, мелкого и крупного заполнителя, а так же специальных добавок;

- в) искусственный материал, получаемый при обжиге цемента;
- г) камень, образующийся из смеси вяжущего и воды.

38. Верны ли утверждения?

1. Теплоизоляционные материалы применяются для изоляции жилых и промышленных зданий, тепловых агрегатов и трубопроводов с целью уменьшения тепловых потерь в окружающую среду.

2. Использование теплоизоляционных материалов в строительстве позволяет снизить потери тепла, уменьшить толщину стен зданий, снизить вес и стоимость сооружений.

- а) Верно только 1;
- б) Верно только 2;
- в) Оба утверждения верны;
- г) Оба утверждения неверны.

39. По какому признаку теплоизоляционные материалы не классифицируют?

- а) по происхождению;
- б) по структуре;
- в) по плотности;
- г) по жесткости.

40. В каком срезе древесины просматриваются годовые кольца, которые состоят из светлых и темных полос?

- а) поперечный разрез;
- б) радиальный разрез;

в) тангенциальный разрез;

г) вертикальный разрез.

41. Свойство сохранять работоспособность изделия и конструкции до предельного состояния с необходимыми перерывами на ремонт.

а) истираемость;

б) ударная вязкость;

в) долговечность;

г) пластичность.

42. Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих в нем под действием внешних нагрузок.

а) прочность;

б) радиационная стойкость;

в) деформация;

г) твердость.

43. Изменение формы и размером тела под действием внешних сил.

а) прочность;

б) морозостойкость;

в) деформация;

г) пластичность.

44. Способность материала выдерживать длительные воздействия высоких температур без разрушения и деформаций.

а) огнестойкость;

б) пожарная опасность;

в) огнеупорность;

г) термическое сопротивление.

45. Свойство материала впитывать водяной пар из влажного воздуха.

а) гигроскопичность;

б) капиллярное всасывание;

в) водонепроницаемость;

г) теплопроводность.

46. Для конструкционных материалов наиболее важным свойством является:

а) упругость;

б) морозостойкость;

в) хрупкость;

г) прочность.

47. Верно ли следующее утверждение?

Строительные изделия – это изделия из строительных материалов имеющие определенную форму и постоянный размер.

а) верно;

б) неверно.

48. Как называются материалы и изделия, предназначенные для предотвращения потери тепла:

а) теплосохраниющие;

б) теплоизоляционные;

в) теплопроводимые;

г) все ответы верны.

49. Критическое напряжение, при котором наступает разрушение материалов – это...

а) хрупкость;

б) предел прочности;

в) деформация;

- г) нет верного ответа.
50. Верно ли следующее утверждение:
Упругость – свойство материала при нагрузке в значительных пределах изменять форму без образования трещин и сохранять эту форму после снятия нагрузки.
- а) верно;
б) неверно.
51. Способность материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений возникающих в нем под действием внешних нагрузок – это...
- а) хрупкость;
б) упругость;
в) прочность;
г) нет верного ответа.
52. Удобоукладываемость бетона – это...?
- а) способность бетона при нагревании принимать форму бетонируемого изделия;
б) способность бетонной смеси заполнять форму бетонируемого изделия и уплотняться под действием силы тяжести или внешних механических воздействиях;
в) способность бетонной смеси разжижаться при механических воздействиях;
г) способность бетонной смеси заполнять форму бетонируемого изделия под действием температуры;
53. Что представляет собой подвижность бетонной смеси?
- а) способность бетонной смеси растекаться под действием собственной массы;
б) способность бетонной смеси не затвердевать при нормальной температуре;
в) бетонная смесь способна разжижаться при дожде;
г) способность бетонной смеси при нагреве уплотняться, тем самым улучшая свои свойства.
54. Какие материалы предназначены для создания несущих конструкций?
- а) отделочные;
б) кровельные;
в) конструкционные;
г) гидротехнические.
55. Как называется одно их нормируемых значений унифицированного ряда показателей прочности бетона при сжатии?
- а) стандарты бетона;
б) формы бетона;
в) марка бетона;
г) класс бетона.
56. Какое свойство относится к гидрофизическим?
- а) капиллярное всасывание;
б) пористость;
в) плотность;
г) огнестойкость.
57. Какие свойства характеризуют способность материалов подвергаться обработке и переработке?
- а) эксплуатационные;
б) физические;
в) гидрофизические;
г) технологические.
58. Как называется критическое состояние при котором наступает разрушение материала?
- а) хрупкость;

- б) пластичность;
 - в) прочность;
 - г) предел прочности.
59. Какой метод определения прочности относится к механическим?
- а) теневой метод;
 - б) резонансный метод;
 - в) метод простукивания;
 - г) нейтронная дефектоскопия.
60. Какой метод определения прочности не относится к ультразвуковой дефектоскопии?
- а) теневой метод;
 - б) импульсивный метод;
 - в) метод толчения;
 - г) резонансный метод.
61. Какую дефектоскопию используют для просвечивания очень толстых изделий, пластмасс, разнородных материалов?
- а) рентгенодефектоскопия;
 - б) все варианты верны;
 - в) нейтронная дефектоскопия;
 - г) нет верного ответа.
62. Какой вид материалов и изделий не относится к теплоизоляционным:
- а) полимерные;
 - б) органические;
 - в) деревянные;
 - г) минеральные.
63. Что не относится к физическим свойствам:
- а) пористость;
 - б) водонепроницаемость;
 - в) твердость;
 - г) гигроскопичность.
64. Что не относится к механическим свойствам:
- а) теплопроводность;
 - б) водонепроницаемость;
 - в) твердость;
 - г) истираемость.
65. Какого вида плотности не существует:
- а) насыпная;
 - б) частичная;
 - в) абсолютная;
 - г) средняя.
66. ...- изменение формы и размеров тела под действием внешних сил:
- а) хрупкость;
 - б) пластичность;
 - в) упругость;
 - г) деформация.
67. Рентгенодефектоскопия – это...
- а) обнаружение дефектов путем просвечивания конструкция широким пучком рентгеновских лучей;
 - б) обнаружение дефектов путем просвечивания узким пучком у-лучей;
 - в) просвечивание очень толстых изделий и т.д.;

г) просвечивание очень тонких изделий и т.д.

68. Природные каменные материалы – это...

- а) материалы и изделия, добываемые и изготавливаемые горных пород методами механической обработки;
- б) искусственные камни правильной формы, используемые в качестве строительного материала, произведенные из минеральных материалов, обладающие свойствами камня, прочностью, водостойкостью, морозостойкостью;
- в) материалы и изделия, получаемые в результате формования и последующей тепловлажностной обработки в автоклавах смесей, состоящих из известково-кремнеземистых вяжущих, заполнителей;
- г) искусственные каменные строительные материалы, получаемые в результате формования и затвердевания рационально подобранной и уплотненной смеси, состоящей из вяжущего вещества.

69. К дробленным материалам и изделиям относят:

- а) щебень;
- б) каменная мука;
- в) брусчатка;
- г) бутовый камень.

70. К физико-механическому фактору разрушения каменных материалов относят:

- а) действие воды на минералы с повышенной растворимостью;
- б) действие воды, содержащей растворенные газы, в том числе от промышленных выбросов;
- в) совместное действие воды и мороза;
- г) действие органических кислот, образующихся при жизнедеятельности микроорганизмов на поверхности и в трещинах камня.

71. Какой строительный материал не является минеральным вяжущим:

- а) щебень;
- б) шлакопортландцемент;
- в) воздушная строительная известь;
- г) гипс.

72. Воздушные вяжущие вещества могут твердеть:

- а) только в воздушной сфере;
- б) только в водной сфере;
- в) в воздушной и водной сферах;
- г) в сфере насыщенного пара.

73. К неорганическим воздушным вяжущим не относится:

- а) известковые;
- б) гипсовые;
- в) магнезиальные;
- г) известково-золевые.

74. Сырьем для воздушной извести служат:

- а) фосфогипс;
- б) мел, известняк;
- в) известь;
- г) пемза, туф.

75. В каких видах работ наиболее распространено применение гипса

- а) при возведении фундаментов;
- б) при возведении стен;
- в) при производстве отделочных работ;
- г) для дорожных покрытий.

76. На какие группы делятся горные породы?
- а) магматические, осадочные, метаморфические;
 - б) водные, осадочные, метаморфические;
 - в) магматические, осадочные;
 - г) метаморфические, водные;
77. Порошкообразный материал, которые при смешивании с водой образуют вязко-пластичное тесто, способное самопроизвольно затвердевать под действием физико-химических процессов:
- а) бетон;
 - б) минеральные вяжущие;
 - в) горные породы;
 - г) природное сырье.
78. Горные породы, образующиеся под действием температуры и давления:
- а) магматические;
 - б) осадочные;
 - в) изверженные;
 - г) метаморфические.
79. Верно ли, что: а) добыча каменных материалов осуществляется открытым способом; б) добыча каменных материалов осуществляется подземным способом?
- а) верно только а;
 - б) верно только б;
 - в) верны оба варианта;
 - г) оба варианта не верны.
80. К мерам защиты каменных материалов от выветривания в сооружениях не относится:
- а) обработка добавками оксида свинца;
 - б) обработка гидрофобными составами;
 - в) водонасыщение;
 - г) пропитка растворами.

Теоретические вопросы по курсу «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. Классификация строительных материалов
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов
3. Физические свойства строительных материалов
4. Гидрофизические свойства строительных материалов
5. Теплофизические свойства строительных материалов
6. Механические свойства строительных материалов
7. Химические свойства строительных материалов
8. Технологические и специальные физические свойства строительных материалов
9. Композиционные материалы
10. Природные каменные материалы, классификация по эксплуатационным свойствам
11. Породообразующие минералы и метаморфические горные породы
12. Магматические и осадочные горные породы
13. Обработка природных каменных материалов и способы предохранения каменных материалов от разрушения
14. Керамические материалы и изделия. Классификация. Сырье для получения керамического кирпича.
15. Способы производства керамических материалов и изделий.
16. Керамические стеновые материалы. Свойства. Испытания керамического кирпича
17. Керамические облицовочные изделия и материалы различного назначения (трубы,

- черепица, керамзит, огнеупоры)
18. Неорганическое вяжущее вещества. Классификация. Технология изготовления
 19. Воздушная строительная известь
 20. Гипсовые вяжущие вещества. Свойства. Методы испытаний
 21. Жидкое стекло. Кислотоупорный цемент
 22. Гидравлическая известь
 23. Портландцемент. Состав клинкера. Способы производства
 24. Твердение портландцемента. Стойкость цементного камня (3 вида коррозии)
 25. Свойства портландцемента. Методы испытаний
 26. Добавки для цемента
 27. Цементы с минеральными добавками. Пуццолановый портландцемент. Шлакопортландцемент
 28. Бетоны. Классификация
 29. Материалы для тяжелого бетона: вяжущее, вода, добавки
 30. Материалы для тяжелого бетона: мелкий и крупный заполнители. Методы испытаний
 31. Подбор состава тяжелого бетона. Корректировка состава
 32. Неразрушающие методы контроля качества бетонных конструкций
 33. Бетонная смесь. Ее состав и свойства
 34. Структура бетона
 35. Свойства бетона. Классы и марки
 36. Легкие бетоны. Классификация. Свойства
 37. Ячеистые бетоны. Классификация. Свойства. Пенобетоны.
 38. Железобетонные конструкции. Арматура
 39. Строительные растворы. Классификация
 40. Свойства строительных растворов. Методы испытаний
 41. Силикатные изделия автоклавного твердения. Силикатный кирпич
 42. Асбестоцементные изделия. Асбест
 43. Материалы на основе минеральных расплавов. Стекло. Свойства. Изделия из стекла
 44. Органические вяжущие вещества. Классификация. Свойства. Методы испытаний
 45. Материалы на основе органических вяжущих.
 46. Лесные материалы. Строение древесины
 47. Лесные материалы. Свойства древесины
 48. Лесные материалы. Пороки древесины. Поражение грибами и насекомыми. Защита древесины
 49. Пиломатериалы и композиционные древесные материалы
 50. Полимерные материалы. Состав и свойства пластмасс
 51. Полимерные материалы. Связующие вещества. Классификация и строение полимеров
 52. Производство полимерных материалов. Изделия из полимерных материалов
 53. Красочные материалы. Классификация красочных составов
 54. Основные компоненты красочных составов. Виды красочных материалов.
 55. Теплоизоляционные материалы
 56. Акустические материалы: звукопоглощающие и звукоизоляционные
 57. Металлические материалы. Черные и цветные металлы. Типы кристаллических решеток. Свойства металлов
 58. Металлические материалы. Основы получения чугуна и стали. Изделия из черных металлов. Арматура для железобетонных конструкций

4. Задания текущего контроля

Время на выполнение данного теста – 45 минут.

Критерии оценивания:

35-33 баллов – «5»;

32-30 балл – «4»;

29-27 баллов – «3»;

менее 27 баллов- «2».

Вариант № 1

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)	Этал он отве та
Инструкция по выполнению заданий № 1-25: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов. Например:		
№ задания	Вариант ответа	
1	1-В	
1	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Верхняя часть ствола, составляющая 12 % всей массы дерева?</u></p> <p>А).корень; Б).ствол; В).крона; Г).комель.</p>	В
2	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Слой коры, предохраняющий древесину ствола от резких перепадов температур, механических повреждений и др. внешних воздействий?</u></p> <p>А).камбий; Б).оболочка; В).пробковый; Г).лубяной.</p>	В
3	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Разрез, проходящий перпендикулярно к поперечному через сердцевину ствола?</u></p> <p>А).поперечный; Б).радиальный; В).тангенциальный; Г).продольный.</p>	Б
4	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>В растущем дереве, выполняет роль проводника воды от корней к листьям?</u></p> <p>А). смоляные ходы; Б). камбий; В).ядро; Г). заболонь.</p>	Г
5	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Древесина, обращенная в сторону коры, вырастает в конце лета и в начале осени?</u></p> <p>А).поздняя; Б).ранняя;</p>	А

	В).летняя; Г).весенняя.	
6	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Ткани, являющиеся хранителем и накопителем питательных веществ?</u></p> <p>А).механические; Б).покровные; В).опорные; Г).запасающие.</p>	Г
7	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Рисунок на поверхностях разрезов, который получается при перерезывании волокон древесины, годовых слоев и сердцевинных лучей?</u></p> <p>А).макроструктура; Б).текстура; В).структура; Г).чертеж.</p>	Б
8	<p><i>Выберите правильный ответ и продолжите предложение:</i></p> <p><u>Степень влажности древесины, находящейся долгое время в воде?</u></p> <p>А).воздушно-сухая; Б).комнатно-сухая; В).свежесрубленная; Г).мокрая.</p>	
9	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Увеличение линейных размеров и объема древесины при повышении содержания влаги?</u></p> <p>А).растрескивание; Б).усушка; В).разбухание; Г).коробление.</p>	В
10	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Способность древесины направленно отражать световой поток?</u></p> <p>А).запах; Б).текстура; В).блеск; Г).цвет.</p>	В
11	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Способность материала сопротивляться проникновению в нее твердых тел?</u></p> <p>А).твердость; Б).плотность; В).прочность; Г).деформация.</p>	А
12	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Способность древесины, противостоять износу.т.е. разрушению в процессе трения?</u></p> <p>А).деформативность; Б).способность к гнучью; В).раскалывание; Г).износостойкость.</p>	Г

13	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Изменение диаметра ствола по длине дерева, постепенное уменьшение диаметра дерева от комля к вершине?</u></p> <p>А).закомелистость; Б).сбежистость; В).кривизна; Г).крень.</p>	Б
14	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Радиально направленные трещины, возникающие в срубленном дереве под действием внутренних напряжений в процессе его высыхания?</u></p> <p>А).метиковые; Б).усушки; В).отлупные; Г).морозные.</p>	Б
15	<p><i>Выберите правильный ответ:</i></p> <p><u>Глубокие следы, оставленные на поверхности древесины рабочими органами режущего инструмента?</u></p> <p>А).царапины; Б).риски; В).ворсистость; Г).вмятина.</p>	Б
16	<p><u>Грибница и плодоношения плесневых грибов на сырой заболони, при неправильном хранении лесоматериалов?</u></p> <p>А).заболонная гниль; Б).побурение; В).ядровая гниль; Г).плесень.</p>	Г
17	<p><u>Спиральное (винтообразное) искривление пиломатериала по длине?</u></p> <p>А).крыловатость; Б).покоробленность; В).коробление; Г).косослой.</p>	А
18	<p><u>Древесные породы, у которых не видны сердцевинные лучи, а годовичные слои различаются на всех разрезах?</u></p> <p>А).лиственные кольцесосудистые; Б).лиственные рассеянососудистые; В).хвойные; Г).иноземные.</p>	В
19	<p><u>Древесина лиственной породы, после долгого нахождения в воде, окрашивается в серый цвет?</u></p> <p>А).ольха; Б).мореный дуб; В).серая береза; Г).липа.</p>	В
20	<p><u>Товары, которые получают в результате механической обработки в основном ствола дерева?</u></p> <p>А).пиломатериалы; Б).лесоматериалы; В).заготовки;</p>	Б

	В).сортименты.	
21	<u>Слоистый листовый материал, состоящий, как правило, из нечетного числа слоев?</u> А). ДВП; Б). ДСП; В).фанера; Г).шпон;	В
22	<u>Клей, изготавливаемый из обрезков сырых шкур и отходов кожевенного производства?</u> А).глииновый; Б).костный; В).казеиновый; Г).мездровый.	Г
23	<u>Лакокрасочные составы, которые выравнивают поверхность перед нанесением на них непрозрачных покрытий?</u> А).порозаполнители; Б).грунтовки; В).шпатлевки; Г).политуры.	В
24	<u>Рулонный материал для покрытия полов?</u> А).линолеум; Б).рубероид; В).пергамин; Г).толь.	А
25	<u>Облицовочный материал из готовленного из гипсового вяжущего и картона, предназначенный для облицовки стен и перегородок?</u> А).бумажно-слоистый пластик; Б).гипсокартон; В).цементно-стружечные плиты; Г).ламинированные панели.	Б

Блок Б

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 26-35: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
26	Нижняя часть ствола, составляющая 15 % всей массы дерева?	корень
27	Слой коры, проводящий воду с выработанными в листьях или хвое органическими веществами вниз по стволу?	лубяной
28	Темноокрашенная часть ствола, выполняющая механическую функцию в растущем дереве?	ядро
29	Древесина имеющая светлую окраску, образуемая весной и	ранняя

	в начале лета?	
30	Рисунок на поверхностях разрезов, определяющийся шириной годового слоя, направлением волокон?	текстура
31	Свойство древесины, определяющееся наличием в ней дубильных, смолистых и красящих веществ?	цвет
32	Трещины в ядре, проходящие между годичными слоями и имеющие значительную протяженность по длине лесоматериала?	отлупные
33	Повреждение поверхности лесоматериала острым предметом в виде узкого длинного повреждения?	царапины
34	Искривление пиломатериала при распиловке, сушке или хранении?	покороблен-ность
35	Материалы, получаемые при продольной распиловке бревен и кряжей определенных размеров и качества?	пиломатериалы

Тест по теме: теме «Физические свойства строительных материалов»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

14-15 правильных ответов 5 «отлично»

11-13- правильных ответов 4 «хорошо»

8-10 правильных ответов 3 «удовлетворительно»

Менее 7 правильных ответов 2 «неудовлетворительно»

Инструкция: Выберите 1 вариант ответа, ответ запишите в виде: 1) 2

Задание № 1

Пористость материала это-

- 1) степень заполнения объёма порами
- 2) степень заполнения объёма пустотами
- 3) количество пор в материале

Задание № 2

Водопоглощение это -

- 1) способность материала впитывать и удерживать воду
- 2) способность материала поглощать водяные пары
- 3) способность материала отдавать воду при высушивании

Задание № 3

Морозостойкость это -

- 1) способность насыщенного водой материала выдерживать многократное замораживания и оттаивание без признаков разрушения
- 2) способность материала выдерживать низкие температуры
- 3) способность материала выдерживать и не пропускать низкие температуры

Задание № 4

Теплоёмкость это-

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать при нагревании тепло
- 3) способность материала выдерживать высокие температуры

Задание № 5

Какие материалы имеют меньшую теплопроводность -

- 1) с закрытыми мелкими порами
- 2) с сообщающимися порами
- 3) с закрытыми большими порами

Задание № 6

Теплопроводность материала это -

- 1) свойство материала пропускать тепло через свою толщину
- 2) свойство материала поглощать тепло при нагревании
- 3) способность материала удерживать тепло

Задание № 7

Огнеупорность это -

- 1) свойство материала противостоять длительному воздействию высоких температур не деформируясь и не расплавляясь
- 2) свойство материала выдерживать высокие температуры при пожаре
- 3) способность материала выдерживать определённое количество циклов резких тепловых изменений

Задание № 8

Тугоплавкие материалы должны выдерживать продолжительное воздействие температуры :

- 1) 1350-1580 градусов
- 2) 1580 градусов и выше
- 3) до 1350 градусов

Задание № 9

Антикоррозийность это -

- 1) свойство материала не разрушаться от воздействия внешних физических, химических и биологических факторов
- 2) способность материала не реагировать на газы
- 3) способность материала не растворяться в жидкостях-растворителях

Задание № 10

Кислотостойкость это-

- 1) свойство материала сохранять свою структуру при воздействии кислот
- 2) свойство материала сохранять свою структуру при действии щелочей
- 3) свойство материала сохранять свою структуру не растворяясь в масле и бензине

Задание № 11

Прочность- это:

- 1) способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок
- 2) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела
- 3) способность материала не разрушаться при совместном действием истирания и удара

Задание № 12

Упругость материалов это -

- 1) свойство материалов восстанавливать свою первоначальную форму и размер после снятия нагрузки
- 2) свойство материалов изменить свою форму под нагрузкой без появления трещин
- 3) свойство материалов сопротивляться удару

Задание № 13

Технологические свойства материалов это -

- 1) способность материалов подвергаться обработке при изготовлении из него деталей
- 2) способность материалов изменять свои физические свойства
- 3) способность материалов изменять свои механические свойства

Задание № 14

К одному из механических свойств относится

- 1) твердость
- 2) водопоглощение
- 3) кислотостойкость

Задание № 15

К одному из физических свойств относится

- 1) гигроскопичность
- 2) износ
- 3) антикоррозийность

Ответы:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Верный ответ (1 б.): 1; | 6) Верный ответ (1 б.): 1; | 11) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 2) Верный ответ (1 б.): 1; | 7) Верный ответ (1 б.): 1; | 12) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 3) Верный ответ (1 б.): 1; | 8) Верный ответ (1 б.): 1; | 13) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 4) Верный ответ (1 б.): 2; | 9) Верный ответ (1 б.): 1; | 14) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 5) Верный ответ (1 б.): 1; | 10) Верный ответ (1 б.): 1; | 15) Верный ответ (1 б.): 1; |

Тест по теме: «Минеральные вяжущие вещества»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

- 14-15 правильных ответов 5 «отлично»
- 11-13- правильных ответов 4 «хорошо»
- 8-10 правильных ответов 3 «удовлетворительно»
- Менее 7 правильных ответов 2 «неудовлетворительно»

Инструкция: Выберите 1 вариант ответа, ответ запишите в виде: 1) 2

Задание № 1

Гидравлические вяжущие вещества могут твердеть и повышать прочность

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водной средах

Задание № 2

Основной горной породой для получения портландцемента является

- 1) известняк
- 2) песок
- 3) гранит

Задание № 3

Удобоукладываемость бетонов и растворов будет лучше при использовании

- 1) гидрофобных добавок
- 2) пластифицирующих добавок
- 3) шлакопортландцемента

Задание № 4

Какой из факторов НЕ влияет на прочность цемента

- 1) тонкость помола
- 2) минералогический состав
- 3) способ производства

Задание № 5

Какой строительный материал НЕ является минеральным вяжущим

- 1) воздушная строительная известь
- 2) щебень
- 3) шлакопортландцемент

Задание № 6

Основная формула гипсового камня

- 1) $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 3) $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

Задание № 7

В каких видах работ наиболее распространено применение гипса

- 1) при возведении фундаментов

- 2) при возведении стен
- 3) при производстве отделочных работ

Задание № 8

Строительную известь применяют для приготовления

- 1) строительных растворов
- 2) асфальтобетона
- 3) кровельных материалов

Задание № 9

Количество воды необходимое для затворения извести зависит от

- 1) активности и состава извести
- 2) тонкости помола
- 3) всех вышеперечисленных факторов

Задание № 10

Воздушные вяжущие вещества могут твердеть

- 1) только в воздушной среде
- 2) только в водной среде
- 3) в воздушной и водных средах

Задание № 11

При твердении гипса происходит

- 1) увеличение объёма
- 2) уменьшение объёма
- 3) остаётся без изменений

Задание № 12

При затворении гипса водой происходит химический процесс

- 1) гидратации
- 2) окисления
- 3) восстановления

Задание № 13

Для получения портландцемента применяется

- 1) варочный котел
- 2) шахтная печь
- 3) вращающаяся обжиговая печь

Задание № 14

При помоле клинкера для ускорения схватывания цемента добавляют

- 1) до 3 % гипса
- 2) до 10 % гипса
- 3) до 15 % гипса

Задание № 15

При получении минеральных вяжущих основными процессами являются

- 1) обжиг

2) измельчение

3) обжиг и измельчение

Ответы:

1) Верный ответ (1 б.): 3;

2) Верный ответ (1 б.): 1;

3) Верный ответ (1 б.): 3;

4) Верный ответ (1 б.): 3;

5) Верный ответ (1 б.): 2;

6) Верный ответ (1 б.): 1;

7) Верный ответ (1 б.): 3;

8) Верный ответ (1 б.): 1;

9) Верный ответ (1 б.): 3;

10) Верный ответ (1 б.): 1;

11) Верный ответ (1 б.): 1;

12) Верный ответ (1 б.): 1;

13) Верный ответ (1 б.): 3;

14) Верный ответ (1 б.): 1;

15) Верный ответ (1 б.): 3;

Тест по теме: «Заполнители для растворов»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

- 14-15 правильных ответов 5 «отлично»
- 11-13- правильных ответов 4 «хорошо»
- 8-10 правильных ответов 3 «удовлетворительно»
- Менее 7 правильных ответов 2 «неудовлетворительно»

Инструкция: Выберите 1 вариант ответа, ответ запишите в виде: 1) 2

Задание № 1

Заполнители применяются для

- 1) уменьшения расхода вяжущего
- 2) образования своего рода скелета в затвердевшем растворе
- 3) оба этих фактора

Задание № 2

Тяжелые заполнители имеют объёмный вес

- 1) до 800 кг\м³
- 2) до 1000 кг\м³
- 3) свыше 1000 кг\м³

Задание № 3

Лёгкие заполнители имеют объёмный вес

- 1) до 1000 кг\м³
- 2) до 1500 кг\м³
- 3) до 1800 кг\м³

Задание № 4

Классифицированные заполнители это

- 1) разделённые на фракции
- 2) полученные из разных горных пород
- 3) заполнители с примесями

Задание № 5

Для удаления глины из песка применяют

- 1) вращающиеся барабаны
- 2) виброгрохоты
- 3) пескочисточные машины

Задание № 6

Размер зёрен песка для штукатурных растворов не должен превышать

- 1) 3,5 мм
- 2) 3,0 мм
- 3) 2,5 мм

Задание № 7

Объёмный вес песка зависит от

- 1) степени увлажнения и влажности
- 2) гранулометрического и минералогического состава

3) от всех перечисленных факторов

Задание № 8

Декоративный мелкий гравий (крошку) получают

- 1) путём дробления
- 2) путём просеивания
- 3) путём дробления и просеивания

Задание № 9

Для разделения заполнителей на фракции применяют

- 1) вибросита или виброгрохоты
- 2) щёковые дробилки
- 3) конусные дробилки

Задание № 10

Какой из заполнителей применяют для мозаичных работ

- 1) мраморную крошку
- 2) цемент
- 3) гипс

Задание № 11

Модуль крупности песка определяется по

- 1) отношению веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма полных остатков на всех ситах делённая на 100
- 3) сумма частных остатков на данном сите и ситах с более крупными отверстиями

Задание № 12

Частный остаток это

- 1) отношение веса остатка песка на данном сите к весу всей пробы
- 2) сумма всех остатков на ситах
- 3) количество песка на самом последнем сите

Задание № 13

Какой из материалов не является заполнителем

- 1) щебень
- 2) песок
- 3) цемент

Задание № 14

Какой заполнитель получают из глины

- 1) керамзит
- 2) пемзу
- 3) туф

Задание № 15

Какой заполнитель является тяжелым

- 1) песок
- 2) керамзитовый песок

3) вулканический туф

Ответы:

- 1) Верный ответ (1 б.): 3;
- 2) Верный ответ (1 б.): 3;
- 3) Верный ответ (1 б.): 1;
- 4) Верный ответ (1 б.): 1;
- 5) Верный ответ (1 б.): 3;

- 6) Верный ответ (1 б.): 3;
- 7) Верный ответ (1 б.): 3;
- 8) Верный ответ (1 б.): 3;
- 9) Верный ответ (1 б.): 1;
- 10) Верный ответ (1 б.): 1;

- 11) Верный ответ (1 б.): 2;
- 12) Верный ответ (1 б.): 1;
- 13) Верный ответ (1 б.): 3;
- 14) Верный ответ (1 б.): 1;
- 15) Верный ответ (1 б.): 1;

Тест по теме: «Растворы строительные»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

- 14-15 правильных ответов 5 «отлично»
- 11-13- правильных ответов 4 «хорошо»
- 8-10 правильных ответов 3 «удовлетворительно»
- Менее 7 правильных ответов 2 «неудовлетворительно»

Инструкция: Выберите 1 вариант ответа, ответ запишите в виде: 1) 2

Задание № 1

Строительным раствором называется

- 1) составленная в определённой пропорции смесь мелкого заполнителя и воды
- 2) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего, мелкого заполнителя и воды
- 3) составленная в определённой пропорции смесь неорганического вяжущего и мелкого заполнителя

Задание № 2

Гидравлические растворы это -

- 1) растворы, твердеющие в воздушно-сухих условиях
- 2) растворы, твердеющие в воде или влажных условиях
- 3) растворы твердеющие как в воздушной так и влажной средах

Задание № 3

Какое свойство растворов является основным:

- 1) прочность
- 2) подвижность
- 3) оба перечисленных свойства

Задание № 4

Какой из растворов будет сложным:

- 1) цементный
- 2) известково-цементный
- 3) известковый

Задание № 5

Жирный строительный раствор содержит

- 1) небольшое количество вяжущего
- 2) нормальное количество вяжущего
- 3) избыточное количество вяжущего

Задание № 6

Подвижность растворов определяется

- 1) мастерком
- 2) стандартным конусом
- 3) лопаткой

Задание № 7

При приготовлении растворов увеличивается усадка раствора, это значит, что

- 1) увеличено количество воды и вяжущего
- 2) увеличено количество вяжущего
- 3) увеличено количество воды

Задание № 8

Декоративные отделочные растворы применяются для

- 1) для цветных штукатурок внутри здания
- 2) для цветных штукатурок фасада
- 3) для цветных штукатурок внутри здания и фасадов

Задание № 9

Акустические растворы применяются для

- 1) устройства гидроизоляционного слоя
- 2) устройства звукопоглощающих штукатурок
- 3) заполнения швов между элементами сборных железобетонных конструкций

Задание № 10

К специальным растворам относят

- 1) декоративные цветные растворы
- 2) гидроизоляционные растворы
- 3) растворы для каменной кладки

Задание № 11

Для наружных штукатурок каменных стен с влажностью до 60 % применяют:

- 1) цементно-известковые растворы
- 2) гипсовые растворы
- 3) известково-гипсовые растворы

Задание № 12

Для приготовления декоративных растворов в качестве вяжущего применяют:

- 1) портландцемент цветной
- 2) портландцемент белый
- 3) портландцементы белый и цветной

Задание № 13

Для приготовления декоративных растворов в качестве заполнителя используют:

- 1) песок полученный при дроблении белых и цветных горных пород
- 2) глину
- 3) подкрашенную воду

Задание № 14

Каких факторов нужно придерживаться при приготовлении отделочных растворов:

- 1) с учётом эксплуатации здания
- 2) с учётом назначения здания
- 3) с учётом назначения и эксплуатации здания

Задание № 15

Какого раствора не бывает по определению:

- 1) нормального
- 2) тощего
- 3) толстого

Ответы:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Верный ответ (1 б.): 2; | 6) Верный ответ (1 б.): 2; | 11) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 2) Верный ответ (1 б.): 3; | 7) Верный ответ (1 б.): 1; | 12) Верный ответ (1 б.): 3; |
| 3) Верный ответ (1 б.): 3; | 8) Верный ответ (1 б.): 3; | 13) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 4) Верный ответ (1 б.): 2; | 9) Верный ответ (1 б.): 2; | 14) Верный ответ (1 б.): 3; |
| 5) Верный ответ (1 б.): 3; | 10) Верный ответ (1 б.): 2; | 15) Верный ответ (1 б.): 3; |

Тест по теме: «Лакокрасочные составы»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

- 14-15 правильных ответов 5 «отлично»
- 11-13- правильных ответов 4 «хорошо»
- 8-10 правильных ответов 3 «удовлетворительно»
- Менее 7 правильных ответов 2 «неудовлетворительно»

Инструкция: Выберите 1 вариант ответа, ответ запишите в виде: 1) 2

Задание № 1

К неводным окрасочным относят:

- 1) краски, где связующим является вода
- 2) краски, где связующим является олифа
- 3) вододисперсионные краски

Задание № 2

Пигментами называются

- 1) тонкоизмельченные минеральные вещества
- 2) тонкоизмельченные органические вещества
- 3) тонкоизмельченные минеральные и органические вещества

Задание № 3

К искусственным минеральным пигментам относят:

- 1) белила цинковые
- 2) мел природный
- 3) алюминиевую пудру

Задание № 4

Лаки предназначены для

- 1) нанесения прозрачного покрытия и окончательной отделки
- 2) для создания непрозрачного покрытия
- 3) для подготовки поверхности под окраску

Задание № 5

Компоненты лакокрасочных составов делят на:

- 1) пигменты, наполнители и связующие вещества
- 2) пигменты, олифу и воду
- 3) пигменты, растворители и воду

Задание № 6

Лакокрасочные материалы должны быть:

- 1) безвредными для окрашиваемой поверхности
- 2) безвредными для людей
- 3) безвредными для людей и окрашиваемой поверхности

Задание № 7

Олифами называются:

- 1) связующие, получаемые из высыхающих масел, которые после отверждения в тонких

слоях образуют прочные и эластичные плёнки

- 2) нерастворимые минеральные вещества
- 3) жидкости, используемые для доведения малярных составов до рабочей консистенции

Задание № 8

Эмалевые краски это -

- 1) смесь пигментов и наполнителей, перетёртых в краскотёрках с олифой из растительных масел
- 2) суспензии минеральных или органических пигментов с синтетическим или масляными лаками
- 3) растворы смол в летучих растворителях

Задание № 9

К водоразбавляемым окрасочным составам относят:

- 1) алкидные краски
- 2) силикатные краски
- 3) нитроцеллюлозные краски

Задание № 10

Цементные краски применяются для:

- 1) помещений с повышенной влажностью
- 2) металлических поверхностей
- 3) деревянных поверхностей

Задание № 11

Обои применяются для:

- 1) декоративной отделки стен помещения
- 2) декоративной отделки фасадов
- 3) декоративной отделки оштукатуренных наружных стен

Задание № 12

К вспомогательным материалам при окрасочных работах относятся:

- 1) грунтовки
- 2) лаки
- 3) растворители

Задание № 13

К алкидным краскам относятся:

- 1) эмалевые эпоксидные краски
- 2) глифталиевые, пентафталиевые краски
- 3) масляные краски

Задание № 14

Олифы должны высыхать в тонких слоях, не давая отлипа при температуре в 20 градусов:

- 1) за 8 часов
- 2) за 12 часов
- 3) за 24 часа

Задание № 15

Какой материал не относится к пигментам:

- 1) каолин
- 2) двуокись титана
- 3) алюминиевую пудру

Ответы:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Верный ответ (1 б.): 2; | 6) Верный ответ (1 б.): 3; | 11) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 2) Верный ответ (1 б.): 3; | 7) Верный ответ (1 б.): 1; | 12) Верный ответ (1 б.): 1; |
| 3) Верный ответ (1 б.): 1; | 8) Верный ответ (1 б.): 2; | 13) Верный ответ (1 б.): 2; |
| 4) Верный ответ (1 б.): 1; | 9) Верный ответ (1 б.): 2; | 14) Верный ответ (1 б.): 3; |
| 5) Верный ответ (1 б.): 1; | 10) Верный ответ (1 б.): 1; | 15) Верный ответ (1 б.): 1; |

Тест по теме: «Облицовочные строительные материалы»

Время на выполнения работы: 20 минут.

Критерии оценки:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 14-15 правильных ответов | 5 «отлично» |
| 11-13- правильных ответов | 4 «хорошо» |
| 8-10 правильных ответов | 3 «удовлетворительно» |
| Менее 7 правильных ответов | 2 «неудовлетворительно» |

Задание № 1

Основной горной породой для производства керамогранита является:

- 1) песок
- 2) гранит
- 3) глина

Задание № 2

Для облицовки поверхности пола чаще всего применяют:

- 1) плитку глазурованную
- 2) плитку стеклянную
- 3) керамогранит

Задание № 3

Толщина керамической плитки для облицовки стен не должна превышать:

- 1) 6 мм
- 2) 8 мм
- 3) 10 мм

Задание № 4

Полы из керамогранита применяют в помещениях:

- 1) с повышенной влажностью
- 2) в фойе, санитарно-бытовых помещениях, в вестибюлях
- 3) возможно применение в обоих перечисленных случаях

Задание № 5

Керамическую плитку получают:

- 1) литья, с последующим обжигом
- 2) формованием на автоматических линиях с последующим обжигом
- 3) распиливанием глиняной массы

Задание № 6

Плитка для наружной облицовки дорожек должны быть:

- 1) с шероховатой поверхностью
- 2) с глянцевой поверхностью
- 3) с матовой поверхностью

Задание № 7

Керамические плитки одного вида должны быть:

- 1) одинаковыми по размерам и толщине
- 2) цвет плитки должен быть одинаковым
- 3) оба перечисленных фактора

Задание № 8

Погонажные изделия для облицовочных работ это:

- 1) плинтуса различного вида
- 2) плитка различного вида

3) стекло

Задание № 9

Облицовочные материалы из пластмассы это-

- 1) панели МДФ
- 2) панели ПВХ
- 3) панели ЦСП

Задание № 10

Гипсокартонные листы используются для отделки:

- 1) стен и устройства перегородок
- 2) для отделки фасадов
- 3) для отделки санитарно-технических кабин

Задание № 11

Тротуарная плитка изготавливается на основе:

- 1) цементного вяжущего
- 2) известкового вяжущего
- 3) гипсового вяжущего

Задание № 12

Водопоглощениекерамогранита

- 1) низкое
- 2) среднее
- 3) высокое

Задание № 13

Для облицовки горизонтальных поверхностей могут применяться керамические плитки:

- 1) квадратные и прямоугольные
- 2) многоугольные
- 3) различных видов и размеров

Задание № 14

Для облицовки нежилых помещений могут применяться панели и листы:

- 1) гипсокартона
- 2) панели ПВХ, МДФ
- 3) любой материал при наличии сертификата о пожарной безопасности

Задание № 15

Гипсокартон это-

- 1) гипсовый сердечник, оклеенный с двух сторон картоном
- 2) гипсовый сердечник, оклеенный с одной стороны картоном
- 3) листы гипса

Ответы:

- 1) Верный ответ (1 б.): 3;
- 2) Верный ответ (1 б.): 3;
- 3) Верный ответ (1 б.): 1;
- 3) Верный ответ (1 б.): 1;
- 5) Верный ответ (1 б.): 2;
- 6) Верный ответ (1 б.): 1;
- 7) Верный ответ (1 б.): 3;
- 8) Верный ответ (1 б.): 1;
- 9) Верный ответ (1 б.): 2;
- 10) Верный ответ (1 б.): 1;

- 11) Верный ответ (1 б.): 1;
- 12) Верный ответ (1 б.): 1;
- 13) Верный ответ (1 б.): 3;
- 14) Верный ответ (1 б.): 3;
- 15) Верный ответ (1 б.): 1;