МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Строительства, строительных материалов и конструкций»

Утверждено на заседании кафедры
«Строительства, строительных материалов и конструкций»
«18» января 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой
_____А.А. Трещев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Основы материаловедения»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

с направленностью (профилем)
Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 210301-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Сергеева С.Б.,доц.,к.т.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторы их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)

1. Тонкость помола цемента определяет:
A) меньшую пористость цементного камня
B) быстроту твердения и прочность цементного камня
C) более высокую морозостойкость и погодостойкость
D) меньшуюводопотребность цементного теста

2. Пористость древесины лиственных пород колеблется:
A) от 20 до 30%
B) от 32 до 80%
C) от 50 до 100%
D) от 46 до 81%

3. Укрывистость это – свойство, характеризующее:
A) связующее вещество
B) пигмент
C) пленочные рулонные материалы
D) верхний слой лакокрасочного покрытия

4. Звукоизолирующая способность строительного материала повышается с:
A) увеличением массы материала
B) уменьшением массы материала
C) уменьшением объема материала
D) повышением динамического модуля упругости

5**. Укажите влажность воздушно-сухой древесины**
A) 15%-18%
B) 35% и выше
C) 8%-12%
D) 12%

6. Вводя в состав строительного стекла оксиды кальция и магния, добиваются:
A) ускорения процесса стеклообразования
B) повышения тугоплавкости
C) понижения температуры плавления
D) повышения химической стойкости

7. Какую наименьшую морозостойкость должен иметь керамический кирпич?

A) F25
B) F15
C) F35
D) F50

8. Как изменяется предел прочности при сжатии одного и того же материала при уменьшении размеров опытного образца?

A) уменьшается
B) увеличивается
C) не изменяется
D) изменяется обратно пропорционально

9. Вязкость красочного состава характеризует:

A) удобонаносимость на окрашиваемую поверхность
B) растяжимость
C) способность заполнять форму
D) способность связывать частицы окрашиваемой поверхности с составляющими красочного покрытия

10. Щебень имеет обычную форму, если содержание лещадных и игловатых зерен составляет:

A) до 5%
B) до 15%
C) до 25%
D) до 35%

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)

1.Разработку проектно-сметной документации на реконструкцию дорог выполняют по заданию:

A) подрядчика
B) директора строительной площадки
C) девелопера
D) мерчендайзер

2. Выберите не существующее понятие:

A) реконструкция без изменения категории дороги
B) остаточная реконструкция
C) частичная реконструкция
D) полная реконструкция

3. Разрешается ли проектной организации в результате предварительного обследования вносить предложения по корректировке технического задания?

A) да
B) нет

4. Карсты это:

A) образование пустот в породе
B) образцы грунта
C) локальные известняковые скопления
D) металлические формы

5. Выберите не существующее понятие:

A) интенсивность движения 10-го часа
B) интенсивность движения 30-го часа
C) интенсивность движения 50-го часа

D) суточная интенсивность движения

6. Сколько существует классов дорог?

A) 2

B) 3

C) 5

D) 7

7. К какой стадии пучинообразования относится зимнее накопление влаги?

A) к первой стадии

B) к второй стадии

C) к третьей стадии

D) к четвертой стадии

8. Что определяют при измерении просадок постепенно загружаемого жесткого штампа диаметром 70см до удельного давления, соответствующего давлению расчетного автомобиля?

A) остаточные деформации

B) предел прочности при сжатии

C) сжимаемость грунта

D) модуль упругости

9. Процесс пучинообразования происходит:

A) в летний период

B) в весенний и осенний периоды

C) в зимний период

D) круглогодично

10. При увеличении скорости оттаивания грунта:

A) увеличивается количество деформаций на покрытиях

B) уменьшается количество деформаций на покрытиях

C) деформации на покрытиях остаются постоянными

D) деформации изменяются хаотично

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)

1. Лущеный шпон получают

A) срезкой тонкого слоя древесины с поверхности бруса

B) пропариванием коротких бревен и сниманием стружки с поверхности вращающегося бревна

C) путем горячего прессования волокнистой массы, состоящей из древесных волокон, воды, наполнителей, полимера и специальных добавок

D) в заводских условиях. Сначала материал сушат, затем вырезают дефектные места и фрезеруют шипы. Далее заготовки стыкуют на клеях и подаются на пресс

2. Операция отжиг включает в себя

A) студку

B) нагрев до $2000^{O}C$

C) охлаждение изделий по ступенчатому режиму

D) отделение вредных примесей

3. Способ формования пластмасс каландрированием осуществляется:

A) путем разогревания сырьевой смеси до жидкотекучего состояния в литьевых машинах и впрыскивания ее под давлением через сопло в форму

B) листовую заготовку размягчают и после создания вакуума в форме лист пластмассы приобретает конфигурацию определенной формы

C) полимерная смесь проходит через зазоры между валками и получаются

рулонные и пленочные материалы

D) смесь в порошкообразном состоянии подается в шнековые машины там она размягчается и выдавливается через сопло определенного профиля

4. Клееные деревянные конструкции получают

A) склеиванием трех и более листов лущеного шпона, покрытием из смол в сочетании с декоративной бумагой и без нее

B) путем горячего прессования стружек с жидкими полимерами

C) путем горячего прессования волокнистой массы, состоящей из древесных волокон, воды, наполнителей, полимера и специальных добавок

D) в заводских условиях. Сначала материал сушат, затем вырезают дефектные места и фрезеруют шипы. Далее заготовки стыкуют на клеях и подаются на пресс

5. Какой вибратор для уплотнения бетонной смеси не существует?

A) поверхностный

B) объемный

C) с гибким валом

D) глубинный

6. При конвейерном способе изготовления железобетонных изделий

A) формование происходит в горизонтальной форме

B) формование происходит в вертикальной форме

C) происходит максимальное расчленение технологических операций

D) несколько операций могут выполняться на одном посту

7. Декоративную фанеру получают

A) склеиванием трех и более листов лущеного шпона, покрытием из смол в сочетании с декоративной бумагой и без нее

B) путем горячего прессования стружек с жидкими полимерами

C) путем горячего прессования волокнистой массы, состоящей из древесных волокон, воды, наполнителей, полимера и специальных добавок

D) в заводских условиях. Сначала материал сушат, затем вырезают дефектные места и фрезеруют шипы. Далее заготовки стыкуют на клеях и подаются на пресс

8. Способ литья применяют

A) при производстве керамического кирпича

B) при производстве керамического камня

C) при производстве мозаичных плиток

D) не применяют в керамической промышленности

9. При поточно-агрегатном способе изготовления железобетонных изделий

A) формы не перемещаются

B) формование происходит в вертикальной форме

C) происходит максимальное расчленение технологических операций

D) несколько операций могут выполняться на одном посту

10. При кассетном способе изготовления железобетонных изделий

A) формование происходит в горизонтальной форме

B) формование происходит в вертикальной форме

C) происходит максимальное расчленение технологических операций

D) в перемещаемых формах

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.1)

1. Марка строительного гипса определяется по

A) пределу прочности при сжатии

B) пределу прочности при сжатии и при растяжении

C) пределу прочности при изгибе и при растяжении

D) пределу прочности при изгибе и при сжатии

2. Неравномерные деформации и трещины в твердеющих бетонах и растворах появляются

A) в связи с низкой маркой цемента

B) в связи с слишком жесткой воды

C) из - за наличия в цементе свободных оксидов кальция и магния

D) при наличии крупного песка

3. Каким из указанных способов можно повысить морозостойкость и прочность бетонов.

A) Добавлением в формовочную смесь активных минеральных добавок.

B) Добавлением в формовочную смесь пластифицированных добавок.

C) Путем увеличения количества цемента и крупного заполнителя.

D) Путем уменьшения гранулометрического состава заполнителя.

4. От какого фактора зависит теплопроводность керамики.

A) От температуры сушки и обжига.

B) От степени уплотнения при формовании

C) От степени пустотности

D) От количества отощающих добавок.

5. Статическая твердость древесины определяется

A) при статическом изгибе, нагружая образец двумя сосредоточенными силами

B) молотком К.П. Кашкарова

C) при определении модуля упругости при статическом изгибе

D) нагрузкой, приложенной при вдавливании в образец половины металлического шарика

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.2)

1. Укажите характеристики легких бетонов на пористых заполнителях.

A) λ = Не более 0,18 $Вт/м\cdot^0C$ ρ_0 не более 500 $кг/м^3\cdot$

B) λ =0,23-0,46 $Вт/м\cdot^0C$ и ρ_0 = 700-800 $кг/м^3\cdot$

C) λ =0,46-0,70 $Вт/м\cdot^0C$ и ρ_0 = 900-1800 $кг/м^3\cdot$

D) λ =0,81-0,93 $Вт/м\cdot^0C$ и ρ_0 = 1800-2000 $кг/м^3\cdot$

2. Марка строительного гипса определяется

A) через 28 суток

B) через 2 часа после наступления конца схватывания

C) через 2 часа от начала затворения гипсового теста водой

D) через 2 часа после наступления начала схватывания

3. Замерзший бетон после оттаивания

A) не набирает прочность

B) набирает прочность

C) разрушается

D) размягчается

4. Какой основной процесс лежит в основе формирования структуры керамики.

A) Сушка.

B) Формование.

C) Уплотнение.

D) Обжиг.

5. Мелкозернистый бетон имеет в своем составе

A) вяжущее вещество, воду крупный и мелкий заполнитель

B) вяжущее вещество, воду и мелкий заполнитель

C) вяжущее вещество, воду, крупный заполнитель с наибольшей крупностью зерен 20 мм и мелкий заполнитель

D) вяжущее вещество и воду

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.3)

1.Укажите размерность водопоглощения

A) $кг/м^3$.

B) мл

C) $Вт/м\cdot^0C$.

D) Относительное число или проценты.

2.Какой предел температур выдерживает без деформаций огнеупорный материал?

A) $1000\,^0C$ -$1350\,^0C$.

B) $1350\,^0C$ -$1580\,^0C$.

C) $1580\,^0C$ -$1780\,^0C$.

D) Выше $1780\,^0C$.

3.Укажите определение водопоглощения

A) Изменение размеров и объема материала при изменении его влажности

B) Способность материала поглощать и удерживать воду при непосредственном с ней соприкосновении.

C) Способность материала поглощать водяной пар из воздуха.

D) Способность материала сопротивляться проникновению воды под давлением.

4.Укажите определение водостойкости

A) Способность материал сопротивляться разрушению под действием многократного попеременного замораживания и оттаивания в насыщенном водой состоянии.

B) Способность материала длительное время выдерживать действие температуры более $1580\ ^0C$.

C) Способность материала сохранять прочность в насыщенном водой состоянии.

D) Способность материала сопротивляться разрушению от химических воздействий окружающей среды.

5**. Коэффициент плотности характеризует**

A) водопоглощение материала

B) плотность материала по отношению к плотности воды

C) степень заполнения объема материала твердым веществом

D) капиллярное всасывание

6.Укажите определение предела прочности материала

A) Максимальное напряжение, которое измеряется отношением разрушающей нагрузки к площади образца.

B) Способность материала сопротивляться разрушению под действием напряжений, возникающих от нагрузок.

C) Отношение предела прочности к относительной плотности материала.

D) Отношение предела прочности материала в водонасыщенном состоянии к пределу прочности в сухом состоянии.

7.Укажите формулу определения предела прочности при сжатии образцов балочек.

A) $R = \frac{3 \cdot P \cdot l}{2 \cdot b \cdot h^2}$.

B) $R = \frac{P_{раз}}{S}$.

C) $R = \frac{A}{V}$.

D) $R = \delta \cdot \lambda$

8. Какой стационарный фактор атмосферного воздействия наиболее отрицательно влияет на долговечность кровли в зимнее время?

A) ветер.

B) дождь.

C) солнечная радиация.

D) давление снега.

9. Укажите определение гигроскопичности.

A) Относительное содержание влаги в материале.

B) Способность материала поглощать и удерживать воду.

C) Способность материала сопротивляться проникновению воды под давлением.

D) Способность материала поглощать водяной пар из воздуха.

10. Укажите размерность теплопроводности.

A) $кг / м^3$.

B) Вт/м

C) $Вт / м \cdot {}^0C$.

D) Относительное число или проценты.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)

1. Пленкообразующие материалы –

А) Это растворы или расплавы полимеров, а также неорганические вещества, которые наносятся на какую-либо поверхность и после твердения образуют прочные пленки, хорошо прилипающие к различным материалам.

Б) Это растворы или расплавы полимеров, а также неорганические вещества, которые наносятся на какую-либо поверхность и после твердения образуют не прочные пленки, хорошо прилипающие к различным материалам.

В) Это растворы или расплавы полимеров, а также неорганические вещества, которые наносятся на какую-либо поверхность и после твердения образуют хиплые пленки, хорошо прилипающие к различным материалам.

Г) Это растворы или расплавы полимеров, а также неорганические вещества, которые наносятся на какую-либо поверхность и после твердения образуют прочные пленки, плохо прилипающие к различным материалам.

2. Магнитодиэлектрики - это

А) композиционные материалы, состоящие из 70 … 80% порошкообразного маг-

нитного материала и 30-20% диэлектрического материала

Б) композиционные материалы, состоящие из 30-20% порошкообразного магнитного материала и 70-80% диэлектрического материала

В) композиционные материалы,состоящие из порошкообразного магнитного материала

Г) композиционные материалы,состоящие из диэлектрического материала

3. Синтетические каучуки применяются:

А) в производстве шин, эбонита;

Б) в производстве смолы;

В) в гидроизоляции подземных и гидротехнических сооружениях;

Г) в устройстве кровель, парогидроизоляции зданий;

4. Дайте определение термину температура стеклования?

А) это температура равновесного фазового не обратимого перехода веществав стеклообразное состояние из переохлаждённого расплава при постоянном внешнем давлении

Б) это температура равновесного фазового обратимого перехода вещества в стеклообразное состояние из переохлаждённого расплава при постоянном внешнем давлении

В) это температура не равновесного фазового не Аобратимого перехода вещества в стеклообразное состояние из переохлаждённого расплава при постоянном внБешнем давлении

Г) это температура фазового не обратимого перехода вещества в стеклообразное состояние из переохлаждённого расплава при постоянном внешнем давлении

5. В полиэтилен добавили сажу. Это приводит к:

А) уменьшению электропроводности;

Б) увеличению диэлектрической проницаемости материала;

В) уменьшению диэлектрической проницаемости материала;

Г) увеличению механической прочности диэлектрика.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)

1. Определить среднюю плотность гипсового теста с водогипсовым отношением 0,7 при истинной плотности гипса 2,7 г/куб.см. (кг/л). ответ округлить до сотой

2. С какой средней плотностью можно получить пористый кирпич размером 250 х 120 х 05 мм при полном сгорании опилок, если расход опилок на 1000 и кирпича 350 кг? Средний плотность опилок (без учета пустот) 605 кг/куб.м, масса полнотелого кирпича 3,3 кг. (кг/куб.м)

3. Какое количество минерального порошка потре¬буется для изготовления асфальтобетонной смеси для устройства покрытия повышенной шероховатости, если необходимое отношение битум:порошок 0,85? Щебень имеет пустотность 42 % и среднюю плотность в уплотненном состоянии 1610 кг/куб.м, песок — среднюю плотность в уплотненном состоянии 1740 кг/куб.м. (%) с точностью до десятых

4. При пикнометрическом определении истинной плотности кварцевого песка его предварительно измельчили и взяли навеску 12,5 г. Масса пикнометра без воды оказалась 25,5 г, с водой - 75,5 г, с навеской и водой - 83,3 г Какова плотность кварцевого песка?

(г/куб.см). ответ округлить до десятой

5. Арматурная сталь Ас-II должна иметь ударную вязкость 0,5 МДж/кв.м. Удовлетворяют ли этому требованию результаты испытаний образца с площадью попереч¬ного сечения в месте надреза 0,8 кв.см на маятниковом коп¬ре с запасом энергии маятника до удара 84 Дж, неизрасходованной энергией маятника после излома образца 39 Дж? Какую ударную вязкость имеет испытанная сталь? (МДж/кв.м) с точностью до сотых

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)

1. Перечислите основные физические свойства древесины.

А) Гигроскопичность, влажность, усушка, разбухание, плотность, теплопроводность, стойкость древесины к действию агрессивных сред

Б) Гигроскопичность, влажность, усушка, разбухание, плотность, объемная масса, теплопроводность

В) Гигроскопичность, влажность, усушка, разбухание, плотность, объемная масса, теплопроводность, стойкость древесины к действию агрессивных сред

2. Линкруст –

А) рулонный материал, состоит из бумажной подосновы, покрытой слоем пасты из поливинилхлорида. Поверхность линкруста рефленая.

Б) рулонный материал, состоит из бумажной подосновы, покрытой слоем пасты из моновинилхлорида. Поверхность линкруста рефленая.

В) рулонный материал, состоит из древесной подосновы, покрытой слоем пасты из моновинилхлорида. Поверхность линкруста рефленая.

Г) рулонный материал, состоит из древесной подосновы, покрытой слоем пасты из поливинилхлорида. Поверхность линкруста рефленая.

3. Искусственный материал на основе неорганического стекла, получаемый путем полной или частичной управляемой его кристаллизации – это …

А) ситаллы

Б) оксиды

В) гдушители

Г) нуклеаторы

4. Дать определение бетона.

А) Бетон - естественный каменеподобный материал, получаемый в результате затвердевания уплотненной смеси вяжущего вещества, заполнителей и в некоторых случаях специальных добавок.

Б) Бетон - искусственный каменеподобный материал, получаемый в результате затвердевания уплотненной смеси вяжущего вещества, заполнителей и в некоторых случаях специальных добавок.

В) Бетон - искусственный материал, получаемый в результате затвердевания уплотненной смеси вяжущего вещества, заполнителей и в некоторых случаях специальных добавок.

5. Аглопоритовый песок –

А) Высококачественный пористый заполнитель, получаемый агломерацией глинистых и песчано-глинистых пород

Б) Низкокачественный пористый заполнитель, получаемый агломерацией глини-

стых и песчано-глинистых пород

В) Высококачественный сплошной заполнитель, получаемый агломерацией глинистых и песчано-глинистых пород

Г) Низкокачественный сплошной заполнитель, получаемый агломерацией глинистых и песчано-глинистых пород;

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.1)

1. Установить ожидаемую глубину отпечатка сталь¬ного шарика диаметром 10 мм при нагрузке 29,4 кН при испытании твердости по Бринеллю сталей марок Ст 1кп (сигма = 350 МПа). (мм) с точность до сотой

2. При удлинении образца герметика со 100 до 200 мм было приложено напряжение 2 МПа. После выдерживания герметика в течение 20 сут. напряжение уменьшилось в 3 раза. Определить напряжение после выдержки герметика в течение 30 сут. (МПа). ответ округлить до десятой

3. На дубовые бруски с влажностью 20 % с разме¬рами сечения 2 х 2 см и расстоянием между опорами 100 см подвесили посередине груз массой 60 кг. Выдер¬жат ли бруски этот груз? Если нет, то на сколько его следует уменьшить? Известно, что предел прочности дуба при статическом изгибе и стандартной влажности 107,5 МПа.

(на ___ кг). ответ округлить до десятой

4. Сколько глины с влажностью 13,5 % и потерями при прокаливании 7,5 % (от массы сухой глины) потребуется для выпуска 50000 шт. кирпича средней плотностью 1480 кг/куб.м размерами 250 х 120 х 88 мм с 18 пря¬моугольными пустотами, 9 из которых имеют размеры сечения 12 х 35 мм, а 9 12 х 46 мм? Возможный брак при производстве, выгрузке и погрузке кирпича составляет 2 %. (т). ответ округлить до десятой

5. Какой должны быть толщина сплошной наружной однослойной стеновой панели (без учета арматуры) размером 3,1 х 1,2 м при использовании легких бетонов при плотности 1100 кг/куб.м и теплопроводности соответственно 0,45 Вт/(м • °С)? Необходимое минимальное термическое сопротивление стены 0,95 кв.м °С/Вт. (м). ответ округлить до сотой

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.2)

1. По количеству легирующих элементов стали подразделяются на?

А) низколегированные.

Б) среднелегированные.

В) высоколегированные.

2. Что называется ледебуритом?

А) Твердый раствор углерода в альфажелезе

Б) Механическая смесь перлита с цементитом

В) Механическая смесь феррита с цементитом

Г) Химическое соединение железа с углеродом

3. Бортовые камни –

А) дорожный каменный материал в виде бруса длинной 70-200см

Б) дорожный каменный материал в виде бруса длинной 100-300см

В) дорожный каменный материал в виде бруса длинной 200-400см

Г) дорожный каменный материал в виде бруса длинной 500-1000см

4. Обжиг -

А) Нагрев и выдержка при высокой температуре различных материалов для придания им необходимых свойств.

Б) Нагрев до высокой температуры различных материалов для придания для придания им необходимых свойств.

В) Остужение и выдержка при низкой температуре различных материалов для придания им необходимых свойств.

Г) Нагрев и выдержка при высокой температуре различных материалов для придания им любых свойств.

5. Картон –

А) искусственный материал, состоящий преимущественно из специально обработанных растительных волокон, тесно переплетенных между собой и соединенных силами сцепления.

Б) натуральный материал, состоящий преимущественно из специально обработанных растительных волокон, тесно переплетенных между собой и соединенных силами сцепления.

В) искусственный материал, состоящий преимущественно из специально обработанных хим. волокон, тесно переплетенных между собой и соединенных силами сцепления.

Г) искусственный материал, состоящий преимущественно из специально обработанных растительных волокон, тесно переплетенных между собой и соединенных силами трения.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-4.3)

1. Что называют пороками древесины?

А) Пороками древесины называют отклонения от нормального строения,

Б) Пороками древесины называют отклонения от нормального строения, а также повреждения, которые оказывают влияние на ее свойства.

В) Пороками древесины называют повреждения, которые оказывают влияние на ее свойства.

2. Что такое стекловолокно?

А) Волокнистый материал, получаемый из расплавленной стекломассы;

Б) Сплошной материал, получаемый из расплавленной стекломассы и примесей;

В) Волокнистый материал, получаемый из расплавленной стекломассы и примесей;

3. Стемалит, что это такое:

А) Листовой строительный материал из закаленного неполированного стекла, покрытого с внутренней стороны непрозрачной керамической краской;

Б) Листовой строительный материал из закаленного полированного стекла, покрытого с внутренней стороны непрозрачной керамической краской;

В) Листовой строительный материал из закаленного неполированного стекла, покрытого с обоих сторон непрозрачной керамической краской;

4. Эмульсии –

А) дисперсные смеси, с жидкой дисперсной средой и жидкой дисперсной фазой.

Б) жидкие смеси с дисперсной средой и жидкой дисперсной фазой.

В) твердые смеси с жидкой дисперсной средой и жидкой дисперсной фазой.

Г) дисперсные смеси, с жидкой дисперсной средой.

5. К основным показателям качества работоспособности смазочных материалов относят

А) зольность

Б) температуры застывания

В) коксуемость

Г) все вышеперечисленные