**Карта тестовых заданий**

**29.03.04 Технология художественной обработки материалов, профиль «Техническая эстетика и материалы в архитектуре, реставрации и строительстве»**

**Компетенция**

**Индикатор**

**Дисциплина** «Основы проектной деятельности (Кирпич - удивительное изобретение человечества)» (1 семестр, зачет)

**Описание теста:**

1. Тест состоит из 70 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

**Кодификатором** теста по дисциплине является раздел рабочей программы «Основы проектной деятельности (Кирпич - удивительное изобретение человечества)»

**Комплект тестовых заданий**

**Задания закрытого типа**

**Задания альтернативного выбора**

*Выберите* ***один*** *правильный ответ*

**Простые (1 уровень)**

1. Что такое керамика?

 А) Натуральный материал, получаемый из руды

 Б) Искусственно созданный материал

 **В) Материал, получаемый из обработки глины и обжига**

1. Какой процесс превращает сырой керамический предмет в прочный и твердый материал?

 **А) Обжиг**

 Б) Глянцевание

 В) Окрашивание

1. Какие из перечисленных материалов являются сырьем для производства керамики?

 **А) Глина**

 Б) Пластик

 В) Металл

1. Как называется процесс формирования керамического изделия на гончарном круге?

 А) Глиняная лепка

 Б) Глиняное литье

 **В) Глиняное кручение**

1. Какие из перечисленных свойств относятся к керамическому материалу?

 А) Низкая теплопроводность

 **Б) Эластичность**

 В) Высокая прочность

**Средне-сложные (2 уровень)**

1. Как называется техника декорирования керамических изделий, использующая краску и специальный покрытийный слой?

 А) Подглазурная роспись

 Б) Надглазурная роспись

 **В) Глазурование**

1. Какой материал используется для стеновых конструкций, предназначенных для ограждения зданий?

 **А) Кирпич**

 Б) Древесно-стружечные плиты

 В) Металлические профили

1. Какой тип материала используется для строительства стен?

А) Дерево

**Б) Металл**

**В) Кирпич**

Г) Стекло

1. Какой материал обычно используется для покрытия крыши?

А) Железо

Б) Пластик

**В) Керамическая черепица**

1. Какой материал используется для изготовления кирпича?

 А) Бетон

 **Б) Глина**

 В) Пластик

 Г) Дерево

1. Какие типы кирпичей существуют?

 **А) Полнотелые и пустотелые**

 Б) Керамические и бетонные

 В) Красные и белые

1. Какой цвет обычно имеет классический кирпич?

 **А) Красный**

 Б) Желтый

 В) Белый

1. Каким образом производится кладка кирпича?

 А) С использованием специального клея

 **Б) С помощью цементного раствора**

 В) Без использования дополнительных материалов

1. Какой тип кирпича наиболее используется для строительства перегородок внутри здания?

 А) Фасадный

 Б) Паропроницаемый

 **В) Пустотелый**

1. Какой тип кирпича наиболее подходит для строительства печей и каминов?

 А) Вентилируемый

 **Б) Огнеупорный**

 В) Позолоченный

1. Какой тип кирпича может быть использован для укладки тротуаров или бордюров?

 А) Полнотелый

 **Б) Клинкерный**

 В) Фасадный

1. Какие факторы влияют на выбор типа кирпича при его покупке?

 А) Цена

 Б) Назначение строения

 В) Климатические условия

 **Г) Все варианты**

1. Какой тип кирпича обладает наибольшей прочностью?

**А) Керамический кирпич**

Б) Перфорированный кирпич

В) Шлакоблочный кирпич

1. Какой вид кирпича позволяет легко создавать изогнутые поверхности?

А) Реновационный кирпич

Б) Фасадный кирпич

**В) Формованный кирпич**

1. Какая форма кирпича наиболее распространена?

А) Квадратная

**Б) Прямоугольная**

В) Треугольная

1. Какой кирпич обычно используется для облицовки фасадов зданий?

А) Силикатный кирпич

Б) Фигурный кирпич

**В) Фасадный кирпич**

1. Какой кирпич используется для декоративной отделки стен?

А) Декоративный брусчатый кирпич

Б) Декоративный дорожный кирпич

**В) Мозаичный кирпич**

1. Какой кирпич обычно используется для укладки дорожек и тротуаров?

**А) Дорожный кирпич**

Б) Перфорированный кирпич

В) Пластический кирпич

1. Какой кирпич обладает наивысшей морозостойкостью?

**А) Клинкерный кирпич**

Б) Пенобетонный кирпич

В) Искусственный кирпич

1. Чему подвергается керамический кирпич в процессе обжига?

 **А) Воздействию высоких температур**

 Б) Воздействию химических реагентов

 В) Изготовлению стеклянного покрытия

1. Какой химический элемент в большинстве случаев придает кирпичу его красный цвет?

 **А) Железо**

 Б) Алюминий

 В) Марганец

1. Для чего используется керамический кирпич?

 **А) Для возведения стен зданий**

 Б) Для изготовления посуды

 С) Для производства стекла

1. Каким образом керамический кирпич соединяется в стене здания?

 А) С помощью клея

 **Б) С помощью специального раствора (раствора цемента)**

 В) Без какого-либо соединения

1. Стоимость керамического кирпича зависит от:
А) размеров
Б) марки
В) производителя
Г) вида поверхности
**Д) всех вышеперечисленных факторов**
2. Одним из недостатков керамического кирпича является:
А) недолговечность
**Б) большой вес**
В) непригодность для наружной отделки
Г) невысокая прочность
Д) трудоемкость монтажа
3. Какие свойства делают керамический кирпич непроницаемым для воды?

 **А) Высокая плотность**

 Б) Повышенная температура обжига

 В) Минеральные добавки

1. Какие углеводороды используются для обжига керамического кирпича?

 **А) Метан**

 Б) Этан

 В) Пропан

**Сложные (3 уровень)**

1. Керамический кирпич обладает следующими характеристиками:
А) высокой прочностью
Б) устойчивостью к огню
В) водопоглощением
Г) низкой стоимостью
Д) звукоизоляцией
**Е) все вышеперечисленные**
2. Керамический кирпич применяется в строительстве для:
А) возведения стен
Б) устройства фундамента
В) создания перегородок
Г) кладки печей и каминов
**Д) всех вышеперечисленных случаев**
3. Керамический кирпич отличается от силикатного кирпича:
А) низкой прочностью
**Б) высокой прочностью**В) большим весом
Г) невозможностью использования наружных стен
Д) непригодностью для кладки печей

**Задания на установление соответствия**

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

**Простые (1 уровень)**

**Задания на установление соответствия**

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

**Простые (1 уровень)**

36 Установите соответствие между форматом и размером кирпича **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 1 НФ | А) 120×250×65 |
| 2 0,5 НФ | Б) 60×250×65 |
|  | В) 85×250×65 |

37 Установите соответствие между определением и понятием **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический кирпич | А) Изготавливается из глины с последующей обжигом  |
| 2 Строительный материал | Б) Применяется для строительства зданий и сооружений |
|  | В) Может быть использован для создания каминов и печей |

**Средне-сложные (2 уровень)**

38 Установите соответствие между материалом и применением **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический кирпич | А) Используется для мощения, облицовки, возведения  |
| 2 Керамическая плитка | Б) Применяется для облицовки стен и пола |
|  | В) Применяется для создания кровли |

39 Установите соответствие между цветом и минеральной добавкой **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Красный | А) Железо, марганец  |
| 2 Белый | Б) Титан |
|  | В) Добавки не нужны |

40 Установите соответствие материала и применения **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический материал для возведения дорог и тротуаров | А) керамический дорожный кирпич |
| 2 Керамический материал для возведения стен и перегородок | Б) керамический фасадный кирпич |
|  | В) ригельный кирпич |
|  | Г) силикатный кирпич |

41 Установите соответствие между технологической операцией и названием кирпича **(1-В, 2-А)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Кирпич обожжённый при температуре выше 1100 ˚С, называется | А) керамический  |
| 2 Кирпич обожжённый при температуре ниже 1050 ˚С, называется | Б) бетонный |
|  | В) клинкерный  |
|  | Г) силикатный |

42 Установите соответствие между материалом и его весом **(1-А, 2-В)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический кирпич 1НФ | А) 2,45 кг |
| 2 Керамический блок 10,7 НФ | Б) 5,45 кг |
|  | В) 17 кг |

43 Установите соответствие между изделием и названием сторон **(1-А, 2-В)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический кирпич | А) ложок, тычок, пастель |
| 2 Керамическая черепица | Б) длина, глубина, ширина |
|  | В) габариты (длина, высота, ширина) |

44 Установите соответствие форматом и размером кирпича **(1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 1 НФ | А) 120×250×65 |
| 2 0,5 НФ | Б) 60×250×65 |
| 3 0,7 НФ | В) 85×250×65 |
| 4 1,4 НФ | Г) 120×250×88 |
|  | Д) 120×200×15 |

**Сложные (3 уровень)**

45 Установите соответствие материала и применения **(1-А, 2-Б)**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Керамический материал для возведения дорог и тротуаров | А) керамический дорожный кирпич |
| 2 Керамический материал для возведения стен и перегородок | Б) керамический фасадный кирпич |
|  | В) ригельный кирпич |
|  | Г) силикатный кирпич |

**Задания открытого типа**

**Задания на дополнение**

*Напишите пропущенное слово.*

**Простые (1 уровень)**

46 Лицевые изделия имеют не менее двух лицевых граней – одну ложковую и одну \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(тычковую)**.

47 Керамическими называют материалы и изделия с камнеподобными свойствами, изготавливаемые из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**глинистого**) и других видов минерального сырья путем формования, сушки и последующего обжига (спекания) при высоких температурах (обычно 950-1050 ºС).

48 Керамический кирпич представляет собой штучное изделие в виде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**прямоугольного)** параллелепипеда с прямыми ребрами и углами и ровными гранями.

49. Постелью называют рабочую грань изделия, расположенную \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(параллельно)** основанию кладки.

50. Ложок и тычок – соответственно наибольшая и наименьшая \_\_\_\_\_\_\_ **(грани)** изделия, расположенные перпендикулярно к постели.

**Средне-сложные (2 уровень)**

51. Керамический кирпич производят в соответствии с техническими требованиями, установленными ГОСТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(530).**

52. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(Пластическим)** способом формования, при котором влажность приготовленного для формования глиняного теста составляет 15-25 %, и его выдавливают через мундштук вакуумного шнекового пресса, с последующим разделением получаемого непрерывного бруса на отдельные изделия резательным автоматом.

53. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(Полусухим)** способом формования, если сырьевая смесь представляет собой пресс порошок с влажностью 8-12 %, уплотняемый при формовании изделий под высокими давлениями (15-40 МПа) на гидравлических или механических прессах.

54. Керамический кирпич выпускают полнотелым и \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**пустотелым**).

55. Керамический кирпич применяют для \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(кладки)** и облицовки несущих, самонесущих и ненесущих стен и других элементов зданий и сооружений.

56. Различают кирпич керамический рядовой, обеспечивающий эксплуатационные характеристики кладки, и \_\_\_\_\_\_\_ **(лицевой)**, выполняющий кроме этого функции декоративного материала.

57. Лицевые изделия имеют не менее двух лицевых граней – одну ложковую и одну \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(тычковую)**.

58. Рядовые изделия изготавливают с \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(гладкими)** или рельефными вертикальными гранями.

59. Рядовые и лицевые изделия могут быть \_\_\_\_\_\_\_\_ **(естественного)** цвета или объемно-окрашенными.

60. Для кладки фундаментов, подвалов и цоколей стен зданий, для возведения подпорных стен, колонн, парапетов, сводов, а также устройства стен подверженных большой нагрузке или наружных стен помещений с влажным режимом предназначен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**клинкерный**) кирпич.

61. Строительный \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(керамический)** кирпич - искусственный камень в виде параллелепипеда строго установленных размеров, полученный пластическим формованием или полусухим прессованием.

62. Производство кирпича из глины может осуществляться двумя методами — с помощью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(пластического)** формования (основной) и полусухого прессования (в зависимости от условий). Эти методы отличаются между собой по общему содержанию влаги в сырьевой массе.

63. Влажность, при которой глиняное тесто проявляет пластические свойства, сохраняет приданную ему форму и при раскатывании не прилипает к рукам и металлу, называется **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (формовочной, формовочная)**

64. Керамический кирпич имеет несколько разновидностей: \_\_\_\_\_\_\_\_ **(строительный)** (рядовой, полнотелый), пустотелый, облицовочный (лицевой).

65. Керамический кирпич применяется в строительстве: при закладке фундамента, возведении несущих стен и межкомнатных перегородок, при кладке печей и каминов, для облицовки зданий и \_\_\_\_\_\_\_ **(внутренней)** отделки.

66. \_\_\_\_\_\_\_\_ **(полнотелый)** кирпич – материал с малым объемом пустот (меньше 13%).

67. \_\_\_\_\_\_\_ **(Пустотелый)** кирпич применяют для кладки облегченных наружных стен малоэтажных зданий, перегородок, заполнения каркасов высотных и многоэтажных зданий.

68. Отверстия в пустотелом кирпиче могут быть как \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(сквозные)**, так и закрытые, с одной стороны.

69. \_\_\_\_\_\_\_\_ **(Облицовочный)** кирпич используют при облицовке зданий.

70. Фасонный кирпич называют \_\_\_\_\_\_\_ **(фигурным)**. Отличительные признаки такого кирпича – скругленные углы и ребра, скошенные или криволинейные грани.

**Сложные (3 уровень)**

71. Для получения кирпича с блестящей цветной поверхностью на обожженную глину наносят \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(глазурь).**

72. При производстве ангобированного кирпича цветной состав наносят на высушенный сырец и обжигают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(один)** раз.

73. Кирпич клинкерный применяют для облицовки цоколей, мощения дорог, улиц, дворов, полов в промышленных зданиях, облицовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**фасадов**).

74. Стандартные размеры отечественного кирпича: \_\_\_\_\_ **(250)** х 120 х 65 мм

75. Цвет кирпича зависит прежде всего от цвета и состава глины, а также от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(температуры)** обжига.

**Карта учета тестовых заданий**

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция |  |
| Индикатор |  |
| Дисциплина | Основы проектной деятельности (Кирпич - удивительное изобретение человечества) |
| Уровень освоения | Тестовые задания | Итого |
| Закрытого типа | Открытого типа |
| Альтернативный выбор | Установление соответствия/ последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 (20%) | 1-5 | 35-37 | 46-50 | 13 шт. |
| 1.1.2 (70%) | 6-32 | 38-44 | 51-70 | 54 шт. |
| 1.1.3 (10%) | 33-34 | 45 | 71-75 | 8 шт. |
| Итого: | 35 шт. | 11 шт. | 29 шт. | 75 шт. |

**Критерии оценивания**

**Критерии оценивания тестовых заданий**

Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 баллом, неправильное – 0 баллов.

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 100 баллов.

**Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся** (рекомендуемая)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Процент верных ответов | Баллы  |
| «зачтено» | 70-100% | 61-100 баллов |

**Ключи ответов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ тестовых заданий** | **Номер и вариант правильного ответа** |  |  | **№ тестовых заданий** | **Номер и вариант правильного ответа** |
| **1** | В |  |  | **38** | 1-А,2-Б |
| **2** | А |  |  | **39** | 1-А,2-Б |
| **3** | А |  |  | **40** | 1-А,2-Б |
| **4** | В |  |  | **41** | 1-В,2-А |
| **5** | Б |  |  | **42** | 1-А,2-В |
| **6** | В |  |  | **43** | 1-А,2-В |
| **7** | А |  |  | **44** | 1-А,2-Б,3-В,4-Г |
| **8** | Б,В |  |  | **45** | 1-А,2-Б |
| **9** | Б |  |  | **46** | тычковую |
| **10** | А |  |  | **47** | глинистого |
| **11** | А |  |  | **48** | прямоугольного |
| **12** | А |  |  | **49** | параллельно |
| **13** | Б |  |  | **50** | грани |
| **14** | В |  |  | **51** | 530 |
| **15** | Б |  |  | **52** | Пластическим |
| **16** | Б |  |  | **53** | Полусухим |
| **17** | Г |  |  | **54** | пустотелым |
| **18** | А |  |  | **55** | кладки |
| **19** | В |  |  | **56** | лицевой |
| **20** | Б |  |  | **57** | тычковую |
| **21** | В |  |  | **58** | гладкими |
| **22** | В |  |  | **59** | естественного |
| **23** | А |  |  | **60** | клинкерный |
| **24** | А |  |  | **61** | керамический |
| **25** | А |  |  | **62** | пластического |
| **26** | А |  |  | **63** | формовочной, формовочная |
| **27** | А |  |  | **64** | строительный |
| **28** | Б |  |  | **65** | внутренней |
| **29** | Д |  |  | **66** | полнотелый |
| **30** | Б |  |  | **67** | Пустотелый |
| **31** | А |  |  | **68** | сквозные |
| **32** | А |  |  | **69** | Облицовочный |
| **33** | Е |  |  | **70** | фигурным |
| **34** | Д |  |  | **71** | глазурь |
| **35** | Б |  |  | **72** | один |
| **36** | 1-А,2-Б |  |  | **73** | фасадов |
| **37** | 1-А,2-Б |  |  | **74** | 250 |
|  |  |  |  | **75** | температуры |