**Карта тестовых заданий**

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

**Компетенция** **ПК-8** Способен к организации модельно-формовочного процесса для изготовления и реставрации художественно-промышленных и архитектурно-художественных изделий и конструкций с выраженной эстетической ценностью

**Индикатор** **ПК-8.1** Знает и способен организовать основные этапы модельно-формовочного процесса для изготовления и реставрации художественно-промышленных и архитектурно-художественных изделий и конструкций с выраженной эстетической ценностью

**Дисциплина** «Модельно-формовочное дело»

**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 «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

**Комплект тестовых заданий**

**Задания закрытого типа**

**Задания альтернативного выбора (простые)**

1. Выберите один правильный ответ. Изделия из глины, прошедшие обжиг – это:

а. бисквит

**б. керамика**

в. чеканка

г. филигрань

2. Выберите один правильный ответ. Рабочий материал для создания модели:

а. бумага

б. дерево

**в. пластилин**

г. металл

3. Выберите один правильный ответ. Общая усадка керамических изделий это:

а. изменение размеров изделия при обжиге

**б. изменение размеров при сушке и обжиге**

в. изменение размеров изделия при сушке

г. загрузка изделий в печь

4. Выберите один правильный ответ. Методом литья производят:

**а. посуду, санитарно-технические изделия**

б. кирпич

в. керамогранит

г. черепицу

5. Выберите один правильный ответ. Ангобом называется:

**а. тонкий слой беложгущейся глины, образующей цветное покрытие с матовой поверхностью**

б. стекловидное покрытие толщиной 0,1 – 0,2 мм, нанесенное на изделие и закрепленное обжигом

в. изменение размеров и объема при сушке изделия

г. неформованная порошкообразная (зернистостью от < 0,1 до 3 — 5 мм) масса для нанесения покрытий

**Задания альтернативного выбора (средне-сложные)**

6. Выберите один правильный ответ. Основное свойство гипса, необходимое для эксплуатации форм в модельно-формовочном деле называется:

а. устойчивость к механическим воздействиям

б. устойчивость к повышенным температурам

**в. гигроскопичность**

г. низкая теплопроводность

7. Выберите один правильный ответ. Модель в керамике – это:

а. окончательный вариант изделия

б. изделие до утельного обжига

**в. объект-заместитель объекта-оригинала**

г. девушка на подиуме

8. Выберите один правильный ответ. Шликер – это:

а. инструмент для лепки

**б. смешанная с водой глина, с добавлением кварца и полевого шпата**

в. механизм для смешивания сырья

г. фамилия ученого

9. Выберите один правильный ответ. Гипсовый раствор застывает дольше, если:

а. дольше замешивать раствор

б. затворять в теплой воде

**в. затворять в холодной воде**

г. размешивать металлической клюшкой

10. Выберите один правильный ответ. Керамические изделия покрывают глазурью для:

**а. для снижения водопроницаемости и повышения санитарно - гигиенических          свойств**

б. для упрочнения керамического черепка

в. для повышения пористости

г. для лучшего сцепления с раствором в конструкции

11. Выберите один правильный ответ. Основным сырьем для производства керамических материалов и изделий является:

а. цемент

б. песок

**в. глинистое сырье**

г. гипс

12. Выберите один правильный ответ. Глазурование – нанесение на поверхность готовых изделий порошка из стекольной шихты и закрепление:

**а. обжигом**

б. плавлением

в. подогревом

г. сушкой

13. Выберите один правильный ответ. Формование (придание формы) керамических материалов методом пластического формования осуществляется в:

а. глиномялке

б. зубчатых вальцах

в. прессе для полусухого прессования

**г. ленточном вакуум-прессе**

14. Выберите один правильный ответ. Завершающей стадией, после которой керамические материалы (изделия) приобретают свою окончательную прочность, является:

а. формовка

**б. обжиг**

в. сушка

г. глазурование

15. Выберите один правильный ответ. Нанесение на изделие однокрасочных или многокрасочных рисунков с помощью переводных картинок:

а. живопись

б. трафарет

**в. деколькомания**

г. фляндровка

16. Выберите один правильный ответ. Рабочее состояние глины называется:

а. высохшая

б. весьма мягкая

**в. умеренно пластичная**

г. кожетвердая

17. Выберите один правильный ответ. Наука, знания которой, необходимы для формообразования изделий, исходя из физических и психических особенностей человеческого организма:

а. география

б. математика

в. экономика

**г. эргономика**

18. Выберите один правильный ответ. Способность керамических изделий противостоять разрушению при резком нагревании или охлаждении называется:

а. теплоемкость

б. теплопроводность

**в. термостойкость**

г. термическое расширение

19. Выберите один правильный ответ. Способность материала впитывать водные пары из атмосферы называется:

**а. гигроскопичность**

б. водопроницаемость

в. водопоглощение

г. пористость

20. Выберите один правильный ответ. Нормальная густота (стандартная консистенция) гипсового теста определяется с помощью:

а. прибора Вика с иглой

б. прибора Вика с пестиком

**в. вискозиметра Суттарда**

г. колбы Ле Шателье

21. Выберите один правильный ответ. Строительный гипс получается в результате реакции:

**а. дегидратации**

б. гидратации

в. замещения

г. декарбонизации

22. Выберите один правильный ответ. Степень заполнения объема материала порами называется:

а. плотность

**б. пористость**

в. прочность

г. просвечиваемость

**Задания альтернативного выбора (сложные)**

23. Выберите один правильный ответ. Фарфоровые изделия 2 сорта имеют цвет клейма:

**а. синий**

б. красный

в. зеленый

г. желтый

24. Выберите один правильный ответ. Гипсовое вяжущее, имеющее начало схватывания – не ранее 6 минут и конец схватывания – не позднее 20 минут, является:

а. быстротвердеющим

**б. нормальнотвердеющим**

в. умереннотвердеющим

г. медленнотвердеющим

25. Выберите один правильный ответ. Для правильного соединения керамических деталей друг с другом надо предварительно нанести на места соединения:

а. полоски

б. взрыхление

**в.** **насечку**

г.орнамент

**Задания на установление соответствия (простые)**

26. Установите соответствие межу керамическим изделием и областью его использования **(1г, 2в, 3а, 4б)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тарелка, блюдо  2. Ваза  3. Панно  4. Изразец | а. настенный декор  б. облицовка каминов, печей  в. для цветов  г. для пищи  д. для строительства |

27. Установите соответствие между изображением и способом формообразования керамических изделий **(1в, 2а, 3б, 4д)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\user\Pictures\c11e6c69775c322ee031e47d8e7c363e.jpg | C:\Users\user\Downloads\master-klass-na-goncharnom-kruge.jpg | а. гончарный круг  б. литье в гипсовых формах  в. пластическое формование  г. прессование  д. ручная лепка |
| 1. | 2. |
| C:\Users\user\Pictures\3629.jpg | C:\Users\user\Downloads\0b880cab07f1bfde0d99870745dbda3e9708vr.jpeg |
| 3. | 4. |

**Задания на установление соответствия (средне-сложные)**

28. Установите соответствие между изображением и видами керамики (**1в, 2г, 3б, 4а)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\user\Pictures\0206_piatto_2_astorri_61_cm_0 (2).jpg | C:\Users\user\Downloads\14302333.jpg | а. фарфор  б. терракота  в. майолика  г. шамот  д. фаянс |
| 1. | 2. |
| C:\Users\user\Downloads\b63191032b463a67ff51ac52de5005fb.jpg | C:\Users\user\Downloads\1670207730_13-podacha-blud-com-p-krasivie-kruzhki-dlya-chaya-iz-farfora-fot-13.jpg |
| 3. | 4. |

29. Установите соответствие между инструментом модельщика и названием **(1б, 2г, 3а, 4в)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\user\Downloads\8633a37397615f609640939fcb40a854.jpg | C:\Users\user\Pictures\ac9418c3d21d6e8053186c31724d--materialy-dlya-tvorchestva-nabor-dlya-raboty-s-glinoj-klyushk.jpg | а. шаблон  б. стек  в. шпатель  г. клюшка  д. цикля |
| 1. | 2. |
| C:\Users\user\Pictures\lico15.jpg | C:\Users\user\Pictures\220e62210c91e805830874940b77bb6b.jpg |
| 3. | 4. |

30. Установите соответствие между разновидностью керамики и областью ее использования **(1б, 2а, 3г, 4в)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Фаянс  2. Терракота  3. Фарфор  4. Шамот | а. посуда, вазы, скульптура, игрушки, изразцы, черепица, облицовочные плитки и архитектурные детали  б. облицовочные плитки, архитектурные детали, посуда, умывальники, унитазы  в. большие изделия, огнеупорный кирпич, тандыры  г. посуда, предметы декора, бижутерия  д. фасадные элементы |

31. Установите соответствие между описанием гипса и его определением (**1в, 2д, 3а, 4б)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Используется для форм в керамическом производстве  2. Грубая степень помола, невысокая крепость, низкая цена  3. Используется для изготовления изделий художественной лепки  4. Используется в стоматологии и травматологии | а. высокопрочный скульптурный гипс ГВВС-16  б. медицинский гипс  в. формовочный  г. сверхпрочный Г25  д. строительный |

32. Установите соответствие межу керамическим материалом (изделием) и областью его использования **(1г, 2д, 3а, 4в)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Черепица  2. Изразец  3. Посуда  4. Лицевой керамический кирпич | а. быт  б. устройство фундаментов в.наружная облицовка зданий  г. устройство кровель  д. фасад, камины, печи |

33. Установите соответствие между браком политого обжига и определением **(1б, 2д, 3а, 4г)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Отскок  2. Слипыш  3. Засорка  4. Сборка | а. бугорок на поверхности глазури или под ее слоем в загрязнения  б. отслаивание глазури от черепка  в. вспучивание  г. складки глазури  д. приклеивание изделия к дну печи, между собой |

34. Установите соответствие между техникой декорирования керамики и определением **(1в, 2а, 3б, 4г)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Лощение  2. Фляндровка  3. Сграффито  4. Фроттаж | а. роспись ангобом на гончарном круге или турнетке  б. процарапывание рисунка по нескольким слоям ангоба  в. придание гладкости поверхности  г. проявление рельефа с помощью ангоба, глазури или пигмента  д. придание стекловидной поверхности |

**Задания на установление соответствия (сложные)**

35. Установите соответствие между свойством и единицами измерения, в которых данное свойство измеряется **(1в, 2б, 3д, 4а)**

1. Морозостойкость а. безразмерная величина

2. Водопоглощение б. %

3. Предел прочности при сжатии в. циклы

4. Коэффициент насыщения пор водой г. кг

д. МПа

**Задания открытого типа**

**Задания на дополнение (простые)**

36. Дополните фразу. Основным дефектом сушки являются \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(трещины)**

37. Дополните фразу. Волосяные трещины на глазурном покрытии керамического изделия называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(цек, цеком)**

38. Дополните фразу. Слипыш, засорка, сборка, затеки, недожог, пережог – это виды брака политого\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(обжига)**

39. Дополните фразу. Отверстие в гипсовой форме, куда наливается шликер, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(литник, литником)**

40. Дополните фразу. Доработка керамического изделия перед обжигом называется**\_\_\_\_\_\_\_\_** **(зачистка, зачисткой, зачищение, зачищением)**

41. Дополните фразу. Чем дольше держать шликер в гипсовой форме, тем толще становится \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(стенка, черепок)** керамического изделия

42. Дополните фразу. Белизна, просвечиваемость, блеск глазури, органолептические показатели - относятся к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(эстетическим)** свойствам керамических изделий

**Задания на дополнение (средне-сложные)**

43. Дополните фразу. Быстротвердеющий, нормальнотвердеющий, медленнотвердеющий - группы затвердевания по времени \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(гипсового)** раствора

44. Дополните фразу. Марочная прочность материала выражается так Г-5, Г-10 или Г-15, где цифра после буквы показывает какое усилие в кг/см2 он выдерживает, а буква «Г» означает «\_\_\_\_\_\_\_» **(гипс, Гипс)**

45. Дополните фразу. Для тиражирования керамических изделий используют шликерное литье в \_\_\_\_\_\_\_\_ **(гипсовых)** формах

46. Дополните фразу. Состояние керамической массы, когда уже нельзя деформировать изделие, а можно вырезать, прорезать ажур, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(кожетвердое, кожетвердым)**

47. Дополните фразу. Добавками (пластификаторами) в виде клея ПВА, буры, сульфата натрия можно увеличить прочность \_\_\_\_\_\_\_\_\_**(гипса)**

48. Дополните фразу. Гипсовая форма для простого шарообразного керамического изделия состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_ **(трех, трёх, 3)** кусков

49. Дополните фразу. Гипсовая форма для отминки изразца без румпы состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(одного, одной, 1)** куска (части)

50. Дополните фразу. Чтобы все части гипсовой формы были правильно соединены между собой, используют соединительные детали – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(замки, замок)**

51. Дополните фразу. На гипсомодельном станке изготавливают гипсовую\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(модель)**

52. Дополните фразу. Использование металлической арматуры и проволоки при создании больших гипсовых форм называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(армирование, армированием)**

53. Дополните фразу. Для того, чтобы части гипсовой формы не «склеивались» между собой, а разнимались в процессе создания многокусковой формы, используют мыльно-масляную или солидоловую \_\_\_\_\_\_\_\_ **(смазку, смазки)**

54. Дополните фразу. Технологическая операция, где под воздействием внешних сил масса приобретает форму и сохраняет ее после прекращения действия сил, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(формование, формованием, формообразование, формообразованием)**

55. Дополните фразу. При затворении гипса его следует тщательно перемешать, чтобы не было \_\_\_\_\_\_\_\_\_**(комков)**

56. Дополните фразу. Наука о приспособлении рабочих мест, предметов человеческой деятельности и всей организации процесса для наиболее безопасного и эффективного использования человеком, называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(эргономика, эргономикой)**

57. Дополните фразу. Глиняную или пластилиновую модель изготавливаем так, чтобы на поверхности не было углублений, из которых гипс не мог бы с легкостью выйти, их называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(замками, замки)**

58. Дополните фразу. Чтобы гипс не выливался из опалубки, а шликер из формы, необходимо глиной или пластилином заделать все соединения, которые называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(швы, швами)**

59. Дополните фразу. Необходимо правильно загружать печь, чтобы изделие обжигалось равномерно, и не было\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(брака)**

60. Дополните фразу. Прокурка, подъем температуры, выдержка, охлаждение – это периоды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(обжига)** керамического изделия

61. Дополните фразу. Второй обжиг керамического изделия после нанесения глазури называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(политой, политым)**

62. Дополните фразу. Первый обжиг керамического изделия после сушки называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(утельный, утельным)**

63. Дополните фразу. Опалубка из линолеума, жести, фольги или картона используется в модельно-формовочном деле для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(ограждения)**

64. Дополните фразу. Необходимая деталь модели и формы для шликерного литья называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(литник, литником)**

65. Дополните фразу. Для расчета и создания модели необходимо знать процент общей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(усадки)** керамической массы

66. Дополните фразу. Объемное изображение, выполненное в каком-либо материале для последующего тиражирования, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(модель, моделью)**

**Задания на дополнение (сложные)**

67. Дополните фразу. Вид керамики, который имеет белый или цветной, пористый (водопоглощение 12-15 %), непросвечивающий черепок, покрытый цветными глазурями, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(майолика, майоликой)**

68. Дополните фразу. Вид керамики с черепком красно-коричневого цвета и высокой пористостью (водопоглощение 15-18 %), называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(гончарная, гончарной)** керамикой

69. Дополните фразу. Крупногабаритные гипсовые модели изготавливают с помощью шаблона и \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(коловратки)**

70. Дополните фразу. Причиной брака при утельном обжиге часто бывает плохая сушка, неправильная формовка изделия, непромятая \_\_\_\_\_\_\_\_ **(глина, валюшка, масса)**

**Карта учета тестовых заданий (вариант 1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | **ПК-8** Способен к организации модельно-формовочного процесса для изготовления и реставрации художественно-промышленных и архитектурно-художественных изделий и конструкций с выраженной эстетической ценностью | | | |
| Индикатор | **ПК-8.1** Знает и способен организовать основные этапы модельно-формовочного процесса для изготовления и реставрации художественно-промышленных и архитектурно-художественных изделий и конструкций с выраженной эстетической ценностью | | | |
| Дисциплина | Модельно-формовочное дело | | | |
| Уровень освоения | Тестовые задания | | | Итого |
| Закрытого типа | | Открытого типа |
| Альтернативный выбор | Установление соответствия/ последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 (20%) | 5 | 2 | 7 | 14 |
| 1.1.2 (70%) | 17 | 7 | 24 | 48 |
| 1.1.3 (10%) | 3 | 1 | 4 | 8 |
| Итого: | 25 шт. | 10 шт. | 35 шт. | 70 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 |
| «удовлетворительно» | 70-79% | 61-75 баллов |
| «хорошо» | 80-90% | 76-90 баллов |
| «отлично» | 91-100% | 91-100 баллов |

**Ключи ответов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ тестовых заданий** | **Номер и вариант правильного ответа** | **36** | **трещины** |
| **1** | **б. керамика** | **37** | **цек, цеком** |
| **2** | **в. пластилин** | **38** | **обжиг** |
| **3** | **б. изменение размеров при сушке и обжиг** | **39** | **литник, литником** |
| **4** | **а. посуду, санитарно-технические изделия** | **40** | **зачистка, зачисткой, зачищение, зачищением** |
| **5** | **а. тонкий слой беложгущейся глины, образующей цветное покрытие с матовой поверхностью** | **41** | **стенка, черепок** |
| **6** | **в. гигроскопичность** | **42** | **эстетическим** |
| **7** | **в. объект-заместитель объекта-оригинала** | **43** | **гипсового** |
| **8** | **б. смешанная с водой глина, с добавлением кварца и полевого шпата** | **44** | **гипс, Гипс** |
| **9** | **в. затворять в холодной воде** | **45** | **гипсовых** |
| **10** | **для снижения водопроницаемости и повышения санитарно-гигиенических свойств** | **46** | **кожетвердое, кожетвердым** |
| **11** | **в. глинистое сырье** | **47** | **гипса** |
| **12** | **а. обжигом** | **48** | **трех, трёх, 3** |
| **13** | **г. ленточном вакуум-прессе** | **49** | **одного, одной, 1** |
| **14** | **б. обжиг** | **50** | **замки, замок** |
| **15** | **в. деколькомания** | **51** | **модель** |
| **16** | **в. умеренно пластичная** | **52** | **армирование, армированием** |
| **17** | **г. эргономика** | **53** | **смазку, смазки** |
| **18** | **в. термостойкост** | **54** | **формование, формованием, формообразование, формообразованием** |
| **19** | **а. гигроскопичность** | **55** | **комков** |
| **20** | **в. вискозиметра Суттарда** | **56** | **эргономика, эргономикой** |
| **21** | **а. дегидратации** | **57** | **замками, замки** |
| **22** | **б. пористость** | **58** | **швы, швами** |
| **23** | **а. синий** | **59** | **брака** |
| **24** | **б. нормальнотвердеющим** | **60** | **обжига** |
| **25** | **в.** **насечку** | **61** | **политой, политым** |
| **26** | **1г, 2в, 3а, 4б** | **62** | **утельный, утельным** |
| **27** | **1в, 2а, 3б, 4д** | **63** | **ограждения** |
| **28** | **1в, 2г, 3б, 4а** | **64** | **литник, литником** |
| **29** | **1б, 2г, 3а, 4в** | **65** | **усадки** |
| **30** | **1б, 2а, 3г, 4в** | **66** | **модель, моделью** |
| **31** | **1в, 2д, 3а, 4б** | **67** | **майолика, майоликой** |
| **32** | **1г, 2д, 3а, 4в** | **68** | **гончарная, гончарной** |
| **33** | **1б, 2д, 3а, 4г** | **69** | **коловратки** |
| **34** | **1в, 2а, 3б, 4г** | **70** | **глина, валюшка, масса** |
| **35** | **1в, 2б, 3д, 4а** |  |  |