**ПРИМЕР**

**Карта тестовых заданий**

**Компетенция** ПК-2: Способен производить расчет деталей и основных узлов металлорежущих станков в современных CAD/CAE программах

**Индикатор** ПК-2.2

Демонстрирует способность осуществлять выбор компьютерных программ в технологии инструментального производства и станкостроения

**Дисциплина** Прикладные компьютерные программы в технологии инструментального производства и станкостроения

**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**

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

**Простые (1 уровень)**

1. Программирование в среде MATLAB основывается на представлении операций в виде

А) Блок-диаграмм

**Б) Матриц**

В) Символов

2 В среде MATLAB для ввода команд и вывода результатов вычислений и сообщений об ошибках предназначается

А) Current Directory

**Б) Command Window**

В) Workspace

3 В среде Mathcad нумерация элементов числового массива (значение переменной ORIGIN) по умолчанию начинается с:

**А) 0**

Б) 1

В) -1

4 Для построения графиков с заданными свойствами в среде MATLAB используется функция

**А) plot(…)**

Б) figure(…)

В) subplot(…)

5 Для построения трехмерного графика с заданными свойствами в среде MATLAB используется функция

А) 3Dplot(…)

**Б) plot3(…)**

В) meshgrid(…)

6 Для построения трехмерного графика с заданными свойствами в среде Mathcad используется функция

**А) CreateMech**

Б) Plot3D

В) Createplot3D

**Средне–сложные (2 уровень)**

7 Комбинация команда reverse(sort(*v*)) в программе Mathcad производит следующее действие с элементами вектора *v*:

**А) сортирует в порядке убывания**

Б) сортирует в порядке возрастания

В) определяет натуральный логарифм каждого элемента вектора, затем сортирует их в порядке возрастания

Г) определяет квадратный корень каждого элемента вектора, затем сортирует их в порядке возрастания

8 Команда augment(A,B) в программе Mathcad производит следующее действие с матрицами А и В:

**А) объединяет матрицы, располагая их рядом**

Б) показывает количество рядов в матрицах

В) показывает количество столбцов в матрицах

9 Команда **stack(A,B)** в программе Mathcad производит следующее действие с матрицами А и В:

**А) объединяет матрицы, располагая их одна над другой**

Б) перемножает матрицы

В) показывает определители матриц

10 Команда **csort(A,*i*)** в программе Mathcad производит следующее действие с матрицей А:

**А) переставляет строки матрицы в порядке возрастания элементов *i*-го столбца**

Б) удаляет *i*-й столбецматрицы

В) удаляет *i*-ю строку вматрице

11 Команда **rsort(A,*i*)** в программе Mathcad производит следующее действие с матрицей А:

**А) переставляет столбцы матрицы в порядке возрастания элементов *i*-й строки**

Б) добавляет *i* столбцов к исходнойматрице

В) добавляет *i* строк к исходнойматрице

12 Аппроксимация массива данных полиномом n-ой степени в системе Mathcad осуществляется с помощью команды

**А) regress**

Б) loess

В) genfit

13 Аппроксимация массива данных отрезками нескольких полиномов в системе Mathcad осуществляется с помощью команды

**А) loess**

Б) regress

В) genfit

14 Команда sort(*v*) в программе Mathcad производит следующее действие с элементами вектора *v*:

**А) сортирует в порядке возрастания**

Б) сортирует в порядке убывания

В) определяет натуральные логарифмы каждого элемента вектора, затем сортирует их в порядке возрастания

15 Функция в среде MATLAB, возвращающая матрицу коэффициентов корреляции, рассчитанной по двум последовательностям данных, называется

А) ones(…)

**Б) corrcoef(**…**)**

В) corrdate(…)

16 Функция приближения кривой или поверхности к экспериментальным данным в среде MATLAB называется

А) smooth(…)

Б) linearinterp(…)

**В) fit(…)**

17 Сглаживание данных в среде MATLAB осуществляется с помощью функции

А) mean(…)

**Б) movemean(…)**

В) fit(…)

18 Коэффициенты нелинейной аппроксимирующей функции для аппроксимации выборки в среде MATLAB можно получить с помощью команды

**А) nlinfit(…)**

Б) fit(…)

В) modelfun(…)

19 Если функциональная зависимость данных описывается уравнением y=kx+b, то ее аппроксимирующей функцией будет

А) Показательная функция

**Б) Линейная функция**

В) Экспоненциальная функция

Г) Квадратичная функция

20 Аналитическое дифференцирование функции в среде MATLAB производится в отношении

**А) Символьной переменной или матрицы**

Б) Матрицы или скаляра типа double

В) Матрицы или скаляра типа int

21 Производная 6 порядка от выражения f = x^4 в среде MATLAB находится в виде

**А) diff(f,6)**

Б) diff(x^6,4)

В) diff(diff(diff(f,2)))

22 Оценка среднеквадратичной погрешности элементов в массиве А осуществляется в программе Mathcad с помощью функции

А) mean(…)

**Б) stdev (…)**

В) hist(…)

**Сложные (3 уровень)**

23 Коэффициенты корреляции между двумя массивами входных данных А и В можно вычислить в системе Mathcad с помощью функции

А) conv(А,В)

Б) cov(А,В)

**В) corr(**А,В**)**

24 Коэффициенты ковариации между двумя массивами входных данных можно вычислить в системе Mathcad с помощью функции

А) conv(А,В)

**Б) cvar(**А,В**)**

В) corr(А,В)

25 Решение системы уравнений в системе Mathcad осуществляется с помощью блока команд

А) Given–solve

**Б) Given–find**

В) Origin–find

**Задания на установление соответствия**

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

**Простые (1 уровень)**

26 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1. При формировании единичной матрицы в среде MATLAB используют функцию
2. При формировании нулевой матрицы в среде MATLAB используют функцию

А) ones(…)

Б) zeros(…)

В) eye(…)

27 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Функция среднего геометрического значения массива в Mathcad

2 Функция среднего гармонического значения массива в Mathcad

А) gmean(...)

Б) hmean(...)

В) mean(...)

**Средне-сложные (2 уровень)**

28 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Нахождение неизвестных промежуточных значений экспериментальных данных в системе Mathcad выполняется командой

А linterp (…)

Б) regress (…)

В) predict (…)

2 Моделирование функции, приближенной к кривой, описываемой экспериментальными данными в системе Mathcad выполняется командой

29 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1. Команда предсказания значений для заданного массива в системе Mathcad
2. Команда аппроксимации числового массива заданной функцией в системе Mathcad

А) predict (…)

Б) genfit (…)

В) cvar(…)

30 Установите соответствие:

**(1Б, 2В)**

1 Построение графика в плоскости осуществляется в среде MATLAB с помощью функции

2 Построение трехмерного графика осуществляется в среде MATLAB с помощью функции

А) ezplot (…)

Б) plot (…)

В) plot3 (…)

31 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Команда в системе Mathcad для аппроксимации массива данных одним степенным полиномом

2 Команда в системе Mathcad для аппроксимации массива данных отрезками нескольких полиномов

А) regress (…)

Б) loess (…)

В)medsmooth(…)

32 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 В среде MATLAB тип сценарных файлов называется

2 В среде MATLAB тип функциональных файлов называется

А) Script

Б) Function

В) slx

33 Установите соответствие:

**(1В, 2Б)**

1 Синтаксис условного оператора в среде MATLAB имеет вид

2 Синтаксис параметрического цикла с последовательным перебором параметров в среде MATLAB имеет вид

А) while…end

Б) for…end

В) if…end

34 Установите соответствие:

**(1A, 2Б)**

1. Команда, определяющая количество рядов матрицы в системе Mathcad

2. Команда, определяющая количество столбцов матрицы в системе Mathcad

А) rows (…)

Б) cols (…)

В) rsort(…)

**Сложные (3 уровень)**

35 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Команда сглаживания данных числового массива методом скользящей медианы в системе Mathcad

2 Команда сглаживания данных числового массива методом гаусова ядра в системе Mathcad

А) medsmooth (…)

Б) ksmooth (…)

В) supsmooth (…)

**Задания открытого типа**

**Задания на дополнение**

*Напишите пропущенное слово.*

**Простые (1 уровень)**

36 Режим, при котором в системе MATLAB можно выполнять прямые вычисления без подготовки команды называется режимом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(командной строки, command window)**

37 Для просмотра содержимого массивов в системе MATLAB используется браузер рабочего пространства \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(workspace, воркспейс)**

38 Объекты, способные хранить некоторые, обычно разные по значению, данные называются в системе MATLAB \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(переменными, переменной)**

39 Математическая панель Graph в системе Mathcad предназначена для создания\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(графиков, графика, графика функции)**

40 Объект, выполняющий определенные преобразования своих аргументов и при этом возвращающие результаты этих преобразований называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(функцией, функциями)**

41 Математическая панель Programming в системе Mathcad операторы, необходимые для создания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(программ, программы, програмирования)**

42 Математическая панель Boolean в системе Mathcad предназначена для вставки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(логических операторов, булевых операторов, булевых функций)**

**Средне-сложные (2 уровень)**

43 Функция задания значения переменной для всего поля документа в системе Mathcad называется \_\_\_\_\_\_\_\_ **(глобальное определение, глобальное значение, глобальной)**

44 Для открытия пустого окна графики в MATLAB используется команда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(figure, Figure)**

45 Для визуализации вычислений в MATLAB в двумерном графическом окне используется команда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(plot, Plot)**

46 Для визуализации вычислений в MATLAB в трехмерном графическом окне используется команда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(plot3, Plot3)**

47 Для построения графика поверхности в MATLAB достаточно использовать функцию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(meshc, mesh)**

48 Символы […] (квадратные скобки) используются в MATLAB для формирования векторов и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(матриц, матрицы, двумерных массивов)**

49 Когда не определены выходные аргументы какого-либо оператора в MATLAB автоматически создается переменная под именем\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(ans, answer)**

50 Функция в MATLAB, которая возвращает массив A с элементами, округленными до ближайшего к нулю целого числа, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(fix, fix(), Fix)**

51 Функция в MATLAB, которая возвращает массив A с элементами, представляющими ближайшее меньшее или равное соответствующему элементу À целое число, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(floor, floor(),Floor)**

52 Функция в MATLAB, которая возвращает массив A с элементами, представляющими ближайшее большее или равное À целое число, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(ceil, ceil (), Ceil)**

1. Функция в системе Mathcad, которая возвращает округленные до ближайшего целого элементы числового массива, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(round, round (), Round)**

54 Линейный массив равностоящих элементов формируется в MATLAB с помощью функции \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(linspace, Linspace)**

55 Функция rnd(…) в системе Mathcad генерирует массивы \_\_\_\_\_\_\_\_ **(случайных чисел, случайных данных, случайных элементов)**

56 Аналитические вычисления в среде MATLAB возможны с переменными типа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(sym, syms, symbol, символьные, символьная, символ)**

57 Команда в среде MATLAB cylinder (…) применяется для построения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(цилиндра, цилиндрической поверхности)**

58 Команда в среде MATLAB sphere (…) применяется для построения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(сферы)**

59 При численном дифференцировании экспериментальных данных в среде MATLAB используется команда под названием \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(diff, Diff, diff (), Dif ())**

60 Для числового массива, содержащего значения случайной величины, при помощи функции histogram (…) в системе Mathcad производят построение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(гистограммы, гистограмм, гистограммы распределения, гистограммы случайной величины)**

61 Если для аппроксимации экспериментальных данных в системе Mathcad используются команды loess (…) или regress (…), то аппроксимация осуществляется посредством\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(регрессии, регрессионной модели, регрессией полиномом, регрессией отрезками полинома)**

62 Прогнозирование значений точек за пределами существующего диапазона данных при помощи команды predict (…) в системе Mathcad называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(экстраполяцией, Экстраполяцией, экстраполяция)**

63 Прогнозирование значений точек внутри существующего диапазона точек данных командой linterp (…) в системе Mathcad называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(интерполяцией, Интерполяцией)**

64 Параметр, характеризующий наличие связи между массивами числовых данных, и реализуемый в системе Mathcad командой corr (…), называется \_\_\_\_\_\_ **(корреляция, корреляционная связь, коэффициент корреляции, коэффициент Пирсона)**

65 Если результатом суммирования в MATLAB будет бесконечность, то в ответе система покажет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(inf, Inf, бесконечность)**

66 Если в начале документа в системе Mathcad задано значение ORIGIN:=1, то нумерация индексов числовых массивов начинается с\_\_\_\_\_\_\_\_ **(1, единицы, один, первый, с первого)**

**Сложные (3 уровень)**

67 При задании и вычислении значений ступенчатых и разрывных функций в системе Mathcad необходимо использовать следующие операторы из панели «Программирование» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(if, if-Otherwise)**

68 Для получения новой матрицы путём вырезания из заданной матрицы необходимого числа строк и столбцов в системе Mathcad применятся команда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(submatrix, submatrix(), sub matrix)**

69 Функция в системе Mathcad, которая решает уравнения итерационным методом секущих, требует задания начальных приближений и выводит только один корень, ближайший к начальному приближению, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(root (), root)**

70 Встроенная команда в системе Mathcad, аппроксимирующая массив экспериментальных данных экспоненциальной функцией вида f(x):=a∙eb∙x+c, где a,b,c -коэффициенты, требующие задания начальных приближений, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(expfit(), expfit**)

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | ПК2. Способен производить расчет деталей и основных узлов металлорежущих станков в современных CAD/CAE программах | | | |
| Индикатор | ПК-2.3 Демонстрирует способность осуществлять выбор компьютерных программ в технологии инструментального производства и станкостроения | | | |
| Дисциплина | Технология приборостроения | | | |
| 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. |

**Карта учета тестовых заданий (вариант 2)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | ПК2. Способен конструировать блоки, узлы и детали информационно-измерительных систем | | |
| Индикатор | ПК-2.3 Разрабатывает технологические процессы производства приборов и комплексов широкого назначения | | |
| Дисциплина | Технология приборостроения | | |
| Уровень освоения | Тестовые задания | | |
| Закрытого типа | | Открытого типа |
| Альтернативного выбора | Установление соответствия/Установление последовательности | На дополнение |
| 1.1.1 | 1. Обработка поверхностей вращения детали осуществляется, в основном, на станках   А) Фрезерных  Б) Строгальных  В) Токарных  2 Действия, связанные с изменением состава, формы, размеров, внешнего вида, физических и химических свойств объекта производства относятся к  А) Производственному процессу  Б) Технологическому процессу  В) Анализу технологичности  3 Совокупность свойств изделия, определяющих приспособленность его конструкции к достижению оптимальных затрат ресурсов при производстве, эксплуатации, ремонте и утилизации называется  А) Типизацией  Б) Дифференциацией  В) Технологичностью  4 Зенкер, развертка, зенковка предназначены для обработки поверхностей  А) Плоских  Б) Наружных цилиндрических  В) Внутренних цилиндрических  5 Действия, связанные с установкой изделия в приспособление, включение станка - части операции, называются  А) Проходы  Б) Приемы  В) Установы  Г) Операции  Д) Переходы | 26 Установите соответствие:  1 В условиях единичного и мелкосерийного производств обычно проектируются операции по принципу  2 В условиях массового производства обычно проектируются операции по принципу  А) концентрирования  Б) дифференцирования  В) смешивания  27 Установите соответствие:  1 маршрутный техпроцесс применяется в основном при производстве   1. операционный ТП применяется в основном при производстве   А) Массовом  Б) Серийном  В) Единичном | 36 Способ, при котором можно получить соединения из разнородных металлов и неметаллических материалов называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  37 Основной структурной частью технологического процесса является \_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Переход при обработке резанием может быть разделен на \_\_\_\_\_\_\_\_\_   39 Прогрессивный ТП разработанный на будущее, но неосуществленный по технико-организационным причинам называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  40 Описание технологического процесса без переходов и технологических режимов называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Совокупность двух процессов – базирования и закрепления называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_   42 Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии изготовителе сборочными операциями называют  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1.1.2 | 6 Сборка, при которой собираемый объект передвигается при помощи конвейера или тележек, замкнутых ведомой цепью, является сборкой  А) С принудительным перемещением  Б) Со свободным перемещением  7 Литье в песчано-глинистые формы, в основном, характерно при типе производства  А) Массовом  Б) Серийном  В) Мелкосерийном  8 Жесткая специализация рабочих мест характерна для типа производства  А) Массового  Б) Серийного  В) Единичного  9 Универсальное оборудование, инструмент и приспособления, применяются в основном при производстве  А) Массовом  Б) Серийном  В) Единичном  10 Низкая квалификация рабочих допустима при производстве  А) Массовом  Б) Серийном  В) Единичном  11 Широкое применение станков с ЧПУ, обрабатывающих центров характерно типу производства  А) Массового  Б) Серийного  В) Единичного   1. Технологический процесс, специально разработанный для обработки конкретной детали, называется   А) Типовым  Б) Групповым  В) Единичным  13 Указание переходов, проходов и технологических режимов характерно для описания техпроцесса  А) Маршрутного  Б) Операционного  В) Маршрутно-операционного  14 Сборка с последовательным перемещением собираемого изделия от одной позиции к другой, при которой продолжительность выполнения каждой операции колеблется, называется  А) Непоточная подвижная  Б) Непоточная стационарная  В) Поточная стационарная  Г) Поточная подвижная  15 Соединения, осуществляемым благодаря форме сопрягаемых деталей, являются соединениями  А) С помощью молекулярных сил  Б) С геометрическим замыканием  В) С силовым замыканием  16 Соединения, осуществляемые нагреванием охватывающей детали перед сборкой или охлаждением охватываемой детали, относятся к соединениям  А) С помощью молекулярных сил  Б) С геометрическим замыканием  В) С силовым замыканием  17 Соединения, относительная неподвижность деталей в которых обеспечивается механическими силами, возникающими в результате пластических деформаций, являются соединениями  А) С помощью молекулярных сил  Б) С геометрическим замыканием  В) С силовым замыканием  18 Построение ТП из большего числа простых операций, выполняемых в едином ритме на простых станках, связанных конвейером, экономически целесообразно в условиях производства  А) Массового  Б) Серийного  В) Единичного  19 Если конструкция изделия обеспечивает наличие датчиков, индикаторов и прочих устройств системы диагностики, то с точки зрения технологичности, изделие обладает следующим свойством  А) Технологической простотой  Б) Технологической преемственностью  В) Контролепригодностью  Г) Легкосъемностью  20 Трудоемкость, себестоимость, энергоемкость, материалоемкость относятся к показателям технологичности изделия  А) Количественной  Б) Качественной  В) Универсальной  21 Применение специального высокопроизводительного оборудования, которое расставляется по поточному принципу характерно типу производства  А) Массового  Б) Серийного  В) Единичного  22 Технологический процесс, разработанный для обработки целой совокупности деталей, называется  А) Единичным  Б) Унифицированным  В) Маршрутным  Г) Общим | 28 Установите соответствие:  1 Для массового производства  характерно широкое использование  технологических процессов  2 Для единичного производства  характерно широкое использование  технологических процессов  А) Типовых  Б) Групповых  В) Единичных  29 Установите соответствие:  1 В мелкосерийном и единичном производстве, применяют описание техпроцесса  2 В крупносерийном и массовом производстве, применяют описание техпроцесса  А) маршрутное  Б) операционное  В) маршрутно-операционное  30 Установите соответствие:  1 Разделение сложных операций на несколько простых называется  2 Соединение нескольких простых технологических переходов в одну сложную операцию называется  А) Типизация  Б) Дифференциация  В) Концентрация  Г) Группирование  31 Установите соответствие:  1 Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте, одним рабочим непрерывно называется  2 Часть операции, выполняемая одним и тем же инструментом, называется  А) проход  Б) переход  В) установ  Г) операция  32 Установите соответствие:  1 Применение заготовок с малой точностью и большими припусками характерно для производства  2 Применение заготовок высокой точности и с малыми припусками характерно для производства  А) Массового  Б) Серийного  В) Единичного  33 Установите соответствие:  1 Обработку плоских поверхностей выполняют  2Обработку наружных цилиндрических поверхностей выполняют  А) резцом  Б) фрезой  В) нетехнологичным  34 Установите соответствие:  1 Технологический процесс, содержащий перечень операций с указанием оборудования на котором они выполняются называют  2 Технологический процесс, содержащий полное описание всех технологических операций с указанием выдерживаемых размеров, режимов резания и норм времени называют  3 Технологические процессы, в состав которых включаются не только технологические операции, но и операции перемещения, контроля и очистки обрабатываемых заготовок по ходу технологического процесса называются  4 Маршрутный технологический процесс с кратким перечислением выполняемых переходов называют  А) единичным  Б) маршрутно-операционный  В) Маршрутным  Г) комплексным  Д) Операционным | 43 Базу, используемую для определения положения детали в изделии или положения отдельной поверхности на детали, называют\_\_\_\_\_\_\_\_  44 Конструкторскую базу, принадлежащую данной детали и используемую для определения положения этой детали в изделии, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  45 Конструкторскую базу, принадлежащую данной детали и используемую для определения положения присоединяемого к ней изделия, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **46** Соединения, которые могут быть полностью разобранными без нарушения целостности собираемых деталей называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **47** Процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких деталей с применением присадочного металла называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  48 Соединения, разборка которых сопровождается порчей одной или нескольких деталей СЕ, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  49 Конструкторская база, принадлежащая данной детали (сборочной единице), используется для определения ее положения в СЕ или машине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  50 Деталь при полной схеме базирования должна быть лишена количества степеней свободы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  51 База, которая используется для определения положения заготовки или изделия в процессе изготовления или ремонта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  52 Базу, используемую для определения относительного положения заготовки или изделий и средств измерения, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  53Плоская поверхность, несущая две опорные точки, является базой \_\_\_\_\_\_\_\_\_  54 Плоская поверхность, несущая три опорные точки является базой \_\_\_\_\_\_\_\_\_  55 Плоская поверхность, несущая одну опорную точку, является базой \_\_\_\_\_\_\_\_  56 Базу, лишающую деталь одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или вращения вокруг оси называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  57 Короткая цилиндрическая поверхность может выполнять функции технологической базы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **58** Базу, лишающую деталь двух степеней свободы: перемещений вдоль двух координатных осей называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  59 Базу, лишающую деталь пяти степеней свободы: перемещений вдоль трех осей координат и вращений вокруг двух из них называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  60 Базу, отнимающую у детали три степени свободы: перемещения вдоль трех координатных осей, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  61 Превышение объема узловой сборки относительно объема общей сборки характерно для производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  62 Соединения, характеризующиеся возможностью относительного перемещения составных частей, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  63 Сборка, при которой отдельные операции выполняются за одинаковый промежуток времени, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  64 Сборка, при которой собираемые объекты остаются на рабочих позициях в течение всего процесса сборки, а рабочие переходят от одних собираемых объектов к следующим через периоды времени, равные такту, является \_\_\_\_\_\_  65 Виды соединений: вальцевание, раздача, бортование, осадка, формирование, обжатие получаются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  66 Способ соединения, при котором между сопрягаемыми поверхностями вводится слой специального вещества, способного неподвижно соединять детали благодаря проявлению сил адгезии, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1.1.3 | 23 Непоточная стационарная сборка чаще всего применяется при типе производства  А) Массовом  Б) Серийном  В) Единичном  24 Базы основная, вспомогательная, размерная относятся к типу баз  А) Конструкторских  Б) Технологических  В) Альтернотивных  25 Функция технологической базы, которая может выполнять коническая поверхность большой длины и относительно малой конусности  А). Двойной направляющей  Б). Опорно-направляющей  В). Тройной опорной  Г). Двойной опорной  Д). Установочной | 35 Установите соответствие:  1 Технологический процесс, состоящий из большого числа простых операций, построен по принципу  2 Технологический процесс, состоящий из одной сложной операции с множеством установов, переходов построен по принципу  А) Типизации  Б) Дифференциации  В) Концентрации  Г) Группирования | 67 Базу, лишающую деталь трех степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и вращений вокруг двух других осей называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  68 Базу, лишающую деталь двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и вращения вокруг другой оси называют  69 Базу, лишающую деталь четырех степеней свободы: перемещений вдоль двух координатных осей и вращений вокруг этих же осей называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  70 Длинная цилиндрическая поверхность может выполнять функции технологической базы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Итого: | 25 шт. | 10 шт. | 35 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** | склеиванием, склеивание, склейка |
| **1** | В) токарных |  |  | **37** | операция |
| **2** | Б) технологическому процессу |  |  | **38** | проходы, проход |
| **3** | В) технологичностью |  |  | **39** | перспективным, перспективный |
| **4** | В) внутренних цилиндрических |  |  | **40** | маршрутным, маршрутный |
| **5** | Б) приемы |  |  | **41** | установкой, установка |
| **6** | А) с принудительным перемещением |  |  | **42** | сборочной единицей, сборочная единица, сборочной еденицей, сборочная еденица |
| **7** | В) мелкосерийном |  |  | **43** | конструкторской, конструкторская |
| **8** | А) массового |  |  | **44** | основной, основная |
| **9** | В) единичном |  |  | **45** | вспомогательной, вспомогательная, вспомагательной, вспомагательная, |
| **10** | А) массовом |  |  | **46** | разъемные, разъемная, разъёмной, разъёмная |
| **11** | Б) серийного |  |  | **47** | пайкой, пайка, паяние |
| **12** | В) единичным |  |  | **48** | неразъемные, неразъемный, неразъемное, неразъёмные, неразъёмный, неразъёмное |
| **13** | Б) операционного |  |  | **49** | основная, основной |
| **14** | А) непоточная подвижная |  |  | **50** | 6, шесть, шести, 6. |
| **15** | Б)с геометрическим замыканием |  |  | **51** | технологическая, технологической, техналогическая, техналогической |
| **16** | В) с силовым замыканием |  |  | **52** | измерительной, измерительная |
| **17** | В) с силовым замыканием |  |  | **53** | направляющей, направляющая |
| **18** | А) массового |  |  | **54** | установочной, установочная |
| **19** | В) контролепригодностью |  |  | **55** | опорной, опорная |
| **20** | А) количественной |  |  | **56** | опорной, опорная |
| **21** | А) массового |  |  | **57** | двойной опорной, двойная опорная |
| **22** | Б) унифицированным |  |  | **58** | двойной опорной, двойная опорная |
| **23** | В) единичном |  |  | **59** | опорно-направляющей, опорнонаправляющей, опорно направляющей, опорно-направляющая, опорнонаправляющая, опорно направляющая |
| **24** | А) конструкторских |  |  | **60** | тройной опорной, тройная опорная |
| **25** | Б) опроно-направляющей |  |  | **61** | массового, массовое, масового, масовое |
| **26** | 1А, 2Б |  |  | **62** | подвижные, подвижное |
| **27** | 1В, 2А |  |  | **63** | промежуточной, промежуточная |
| **28** | 1В,2А |  |  | **64** | поточная стационарная, стационарная поточная |
| **29** | 1А, 2Б |  |  | **65** | пластической деформацией, пластическая деформация, пластической диформацией, пластической дефармацией, пластической дифармацией |
| **30** | 1Б, 2В |  |  | **66** | склеиванием, склеивание |
| **31** | 1Г, 2Б |  |  | **67** | установочной, установочная |
| **32** | 1В, 2А |  |  | **68** | направляющей, направляющая |
| **33** | 1Б, 2А |  |  | **69** | двойной направляющей, двойная направляющая |
| **34** | 1В, 2Д, 3Г, 4Б |  |  | **70** | двойной направляющей, двойная направляющая |
| **35** | 1Б, 2В |  |  |  |  |