**Карта тестовых заданий**

**Компетенция** ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

**Индикатор** ОПК-8.1 Выбирает оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их размерного анализа

**Дисциплина** Основы взаимозаменяемости

**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. Разность значения величин, соответствующих двум соседним отметкам шкалы, называется:

А) пределом измерений

Б) интервалом деления шкалы

**В) ценой деления шкалы**

Г) пределом измерений

2 Рычажно-механические приборы предназначены в основном для измерений:

А) абсолютных

**Б) относительных**

В) бесконтактных

Г) дистанционных

3 Квалитет размера характеризует:

А) уровень точности размера

Б) сложность получения размера

**В) и то и другое**

4 Высотные параметры шероховатости измеряют в следующих единицах:

А) в мм

**Б)** в мкм

В) в %

5 Использование стандартных допусков и посадок обеспечивает:

**А)** взаимозаменяемость деталей

Б) безопасность труда

В) качество продукции

6 Поверхности, по которым происходит соединение деталей в узле, называются:

**А) сопрягаемыми**

Б) несопрягаемыми

В) рабочими

**Средне –сложные (2 уровень)**

7 Посадка, при которой наибольший предельный размер отверстия меньше наименьшего предельного размера вала или равен ему, называется:

А - с зазором;

**Б -** с натягом**;**

В - переходная.

8 Угол профиля метрической резьбы составляет:

**А) 60о**

Б) 70о

В) 15о

9 Обязательным для выполнения нормативным документом является:

А) стандарт ИСО

**Б) технический регламент**

В) стандарт научно-технических и инженерных обществ

10 Основное уравнение измерения имеет вид:

А) ∆ = X - Q;

**Б) Td = es - ei**

B) Q = qU;

Г) S = D - d;

11 Параметр шероховатости Rz показывает:

А) Наибольшую высота неровностей профиля

Б) Средне арифметическое отклонение профиля

**В) Высоту неровностей профиля по десяти точкам**

12 Высотные параметры шероховатости измеряются:

**А) В микрометрах**

Б) В сантиметрах

В) В процентах

13 Допуском размера называется

1. Алгебраическая разность между наибольшим предельным разме­ром и номинальным

2. Алгебраическая разность между действительным и номинальным размерами

3. **Алгебраическая разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами**

14 Допустимое отклонение формы поверхностей в случае, когда допуск формы поверхностей на чертеже не задан, составляет

**А) 0,1 мм**

Б) 0,01 мм

В) 0,001 мм

15 Предпочтитель­ным высотным параметром шероховатости является:

А) Rz

**Б) Ra**

В) Rmax

16 Высота неровностей профиля поверхности характеризуется параметрами:

А) S и Sm

**Б) Ra, Rz и Rmax**

В) tр и lmax

17 Условное обозначение шероховатости на чертеже в виде Ra 0,63 указывает на то, что:

А) высота неровностей по десяти точкам не должна

превышать 0,63 мкм

**Б) среднее арифметическое отклонение профиля не должно**

**превышать 0,63 мкм**

В) шаг по местным выступам не должен превышать 0,63 мкм

18 Условное обозначение шероховатости на чертеже в виде Rz25 указывает на то, что:

**А) высота неровностей по десяти точкам не должна**

**превышать 25 мкм**

Б) максимальная шероховатость профиля не должна

превышать 25 мкм

В) шаг по местным выступам не должен превышать 0,25 мкм

19 Измерение размеров рычажной скобой и индикаторным нутромером производится

А) Методом непосредственной оценки

Б) Абсолютным методом

В) **Методом сравнения с мерой**

20 Для измерения параметров шероховатости поверхности используются измерительные приборы, называемые

**А) Профилометр**

Б) Трибометр

В) Мультиметр

21 Допуском формы является

**А) Допуск цилиндричности**

Б) Допуск на радиальное биение

В) Допуск соосности

22 Допуском расположения является

А) Допуск прямолинейности

Б) Допуск на торцевое биение

**В) Допуск симметричности**

**Сложные (3 уровень)**

23 Расстояние по линии, параллельной оси резьбы между средними точками ближайших одноименных боковых сторон профиля резьбы, лежащими в одной осевой плоскости по одну сторону от оси резьбы называется:

**А) Шагом резьбы**

Б) Наружным диаметром

В) Делительным диаметром

24 Для обеспечения посадки с гарантированным зазором необходимо использовать следующие основные предельные отклонения:

А) js, k, m, n

Б) Р, r, R, S, U, Т

**В) a, В, С, q, f**

25 Для обеспечения соединения с натягом используются следующие посадки

А) E9 / h8; D9 / h9

**Б) H7 / p6; H7 / r6**

В) H7 / js6; H6 / k5

**Задания на установление соответствия**

*Установите соответствие между левым и правым столбцами.*

**Простые (1 уровень)**

26 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1. Параметр шероховатости, обозначающий [среднее арифметическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B5_%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5) из абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой длины поверхности
2. Параметр шероховатости, обозначающий высоту измеряемых неровностей по 10 точкам

А) Ra

Б) Rz

В) Rmax

27 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Обозначение метрической резьбы с мелким шагом

2 Обозначение метрической резьбы с крупным шагом

А) М24х0.75

Б) М24

В) G 5/8”

**Средне-сложные (2 уровень)**

28 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Диаметр отверстия при соединении

больше диаметра вала

А) Посадка с зазором

Б) Посадка с натягом

В) Посадка в системе вала

2 Диаметр вала при соединении больше диаметра отверстия

29 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1. Измерение параметров электрической сети
2. Измерение параметров поверхностных микронеровностей

А) вольтметр

Б) профилометр

В) вибростенд

30 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Посадки, применяемые для неподвижных соединений деталей, подвергающихся при ремонтах или по условиям эксплуатации сборке и разборке

2 Посадки, применяемые для подвижных соединений

А) Переходные

Б) С зазором

В) В системе отверстия

31 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Допускаемое значение отклонения расположения поверхностей

2 Допускаемое значение отклонения формы поверхности от номинальной

А) Допуск перпендикулярности

Б) Допуск цилиндричности

В) Неуказанные предельные отклонения

32 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Допуски углов конусов с конусностью не более 1:3 должны назначаться в зависимо­сти от

2 Допуски углов конусов с конусностью бо­лее 1:3 должны назначаться в зависимости от

А) Номинальной длины конуса

Б) Длины образующей конуса

В) Диаметра основания конуса

33 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Обозначение правой метрической резьбы

2 Обозначение левой метрической резьбы

А) M40х1.5

Б) М24хPh3P1-LH

В) G 3/4 “

34 Установите соответствие:

**(1А, 2Б, 3В)**

1. Квалитет и поле допуска для вала
2. Квалитет и поле допуска для отверстия
3. Посадка в системе отверстия

А) h7

Б) H7

В) H7/h6

Г) G 1/2“

**Сложные (3 уровень)**

35 Установите соответствие:

**(1А, 2Б)**

1 Посадка с зазором

2 Посадка с натягом

А) H7/h6

Б) H8/s7

В) H7/js 6

Г) Js7/h6

**Задания открытого типа**

**Задания на дополнение**

*Напишите пропущенное слово.*

**Простые (1 уровень)**

36 Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения величины называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(погрешностью измерения, погрешностью)**

37 Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями относительно номинального размера (нулевой линии) называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**полем допуска, поле допуска, допуск)**

38 Прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**методом измерений, метод измерений, методика измерений**)

39 Овальность, огранка- это отклонения профиля от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(круглости, округлости, круга)**

40 Магнитоэлектрические приборы применяют для измерений  
параметров тока \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(постоянного)**:

1. Вольтметр подсоединяется к электрической цепи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(параллельно)**

42 Соединения в сборочной единице, которые могут быть полностью разобраны без нарушения целостности собираемых деталей называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(разъемные, разъемное)**

**Средне-сложные (2 уровень)**

43 Допуск формы, который ограничивает конусообразность, бочкообразность и седлообразность поверхности, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(допуском цилиндричности, допуск цилиндричности, цилиндричность)**;

44 Конусообразность, бочкообразность и седлообразность являются отклонениями профиля поверхности в сечении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(продольном)**;

45 Отношение разности диаметров оснований конуса к длине конуса называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(конусностью, конусность)**;

46 Половина отношения разности диаметров оснований конуса к длине конуса называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(углом конуса, угол конуса)**

47 Для допусков диаметров резьбы ГОСТ 16093-81 устанавливает степеней точности \_\_\_\_\_ **(20, двадцать)**

48 Для подшипников качения ГОСТ 520-89 устанавливает классов точности \_\_\_\_ **(семь, 7)**

49 Для предельных отклонений формы и расположения поверхностей ГОСТ 24643 – 81 устанавливает степеней точности \_\_\_\_\_\_ **(шестнадцать, 16)**

50 Вид взаимозаменяемости, которым обладают подшипники качения по присоединительным поверхностям, называется \_\_\_\_\_\_\_\_ **(полным, полной, полной** **внешней, полным внешним)**;

51 Посадку соединения наружного кольца подшипника с отверстием корпуса назначают в системе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(вала);**

52 Посадку соединения внутреннего кольца подшипника с валом назначают в системе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(отверстия)**

1. Допуск углового размера задается в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(град., градусах, о)**

54 Для допусков углов ГОСТ 8908-81 устанавливает степеней точности \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(семнадцать, 17)**;

55 Угол профиля метрической резьбы равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(60, шестьдесят, 60 градусов, 60 град, шестьдесят град, шестьдесят градусов)**;

56 Если вал вращается, то его соединяют с внутренним кольцом подшипника по посадке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(с натягом, натягом, в натяг, натяг)**

57 Если вал не вращается, то его соединяют с внутренним кольцом подшипника по посадке: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(с зазором, зазором, зазор)**

58 Положение поля допуска относительно нулевой линии определяется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(номинальным размером, номиналом размера)**

59 Погрешность измерения штангенциркулем с величиной отчета 0,05 мм составляет в микрометрах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (**пятьдесят, 50)**;

60 Размер, округленный в большую сторону в соответствии со  
значениями рядов нормальных линейных размеров и проставленный на чертеже, называется размером, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(номинальным размером, номиналом размера)**

61 Отверстие, у которого нижнее предельное отклонение поля допуска равно нулю (EI=0), называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(основным отверстием, основное отверстие)**

62 Основные отклонения от А до H (а до h) предназначены для образования полей допусков в посадках с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(зазором, гарантированным зазором)**

63 Основные отклонения *js, k, m, n (Js, К, M, N)* предназначены для образования полей допусков в посадках \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(переходных)**

64 Основные отклонения от Р до ZC (р до zc) предназначены для образования полей допусков в посадках \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(с натягом, с гарантированным натягом)**

65 Средство измерения, предназначенное для хранения и воспроизведения единицы физической величины с целью передачи ее размера, называется \_\_\_\_\_\_\_\_ (**эталон, государственный эталон, эталонный размер**);

66 Посадка, при которой наименьший предельный размер отверстия больше наибольшего предельного размера вала или равен ему, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(посадка с зазором, с зазором)**

**Сложные (3 уровень)**

67 Сочетание основного отклонения и квалитета (например, g6 или G6) называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(поле допуска, полем допуска, допуск)**

68 Значение среднего диаметра резьбы, увеличенное для наружной или уменьшенное для внутренней резьбы на суммарную диаметральную компенсацию отклонений шага и угла наклона боковой стороны профиля, называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(приведенным средним диаметром)**

69 Количество типов конических посадок в зависимости от способа фиксации взаимного осевого положения наружного и внутреннего конусов составляет\_\_\_\_**(4, четыре)**

70 Допуск углов призматических элементов деталей назначают в зависимости от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(меньшей длины стороны угла, малой длины стороны угла, короткой длины стороны угла)**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | | 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 Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения величины называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_  37 Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями относительно номинального размера (нулевой линии) называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_  38 Прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений называется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  39 Овальность, огранка - это отклонения профиля от\_\_\_\_\_\_\_  40 Магнитоэлектрические приборы применяют для измерений параметров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тока  41Вольтметр подсоединяется к электрической цепи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  42 Соединения в сборочной единице, которые могут быть полностью разобраны без нарушения целостности собираемых деталей 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 | 42 Допуск формы, который ограничивает конусообразность, бочкообразность и седлообразность поверхности, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  44 Конусообразность, бочкообразность и седлообразность являются отклонениями профиля поверхности в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сечении  45 Отношение разности диаметров оснований конуса к длине конуса называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  46 Половина отношения разности диаметров оснований конуса к длине конуса называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  47 Для допусков диаметров резьбы ГОСТ 16093-81 устанавливает \_\_\_\_\_ степеней точности  48 Для подшипников качения ГОСТ 520-89 устанавливает \_\_\_\_ классов точности  49 Для предельных отклонений формы и расположения поверхностей ГОСТ 24643 – 81 устанавливает \_\_\_\_\_\_ степеней точности  50 По присоединительным поверхностям подшипники качения обладают \_\_\_\_\_\_\_\_ внешней взаимозаменяемостью  51 Посадку соединения наружного кольца подшипника с отверстием корпуса назначают в системе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **;**  52 Посадку соединения внутреннего кольца подшипника с валом назначают в системе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Допуск углового размера задается в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   54 Для допусков углов ГОСТ 8908-81 устанавливает\_\_\_\_\_\_\_\_\_ степеней точности  55 Угол профиля метрической резьбы равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_ градусов;  56 Если вал вращается, то его соединяют с внутренним кольцом подшипника по посадке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  57 Если вал не вращается, то его соединяют с внутренним кольцом подшипника по посадке: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(с зазором, зазором)**  58 Положение поля допуска относительно нулевой линии определяется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(номинальным размером, номиналом размера)**  59 Погрешность измерения штангенциркулем с величиной отчета 0,05 мм составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ микрометров (**пятьдесят, 50)**;  60 Размер, округленный в большую сторону в соответствии со значениями рядов нормальных линейных размеров и проставленный на чертеже, называется размером, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(номинальным размером, номиналом размера)**  61 Отверстие, у которого нижнее предельное отклонение поля допуска равно нулю (EI=0), называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ отверстием **(основным, основное)**  62 Основные отклонения от А до H (а до h) предназначены для образования полей допусков в посадках с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(зазором, гарантированным зазором)**  63 Основные отклонения *js, k, m, n (Js, К, M, N)* предназначены для образования полей допусков в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_посадках **(переходных)**  64 Основные отклонения от Р до ZC (р до zc) предназначены для образования полей допусков в посадках \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(с натягом, с гарантированным натягом)**  65 Средство измерения, предназначенное для хранения и воспроизведения единицы физической величины с целью передачи ее размера, называется \_\_\_\_\_\_\_\_ (эталон, государственный эталон);  66 Посадка, при которой наименьший предельный размер отверстия больше наибольшего предельного размера вала или равен ему, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **(посадка с зазором, с зазором)** |
| 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 |  |  |  |  |

