**Выполнение тестовых заданий.**

1 вариант

***1. Линейный размер - это:***
а) произвольное значение линейной величины
б) числовое значение линейной величины в выбранных единицах измерения
в) габаритные размеры детали в выбранных единицах измерения

***2. Отклонения от номинального размера называются:***
а) недостатком
б) дефектомв) погрешностью

***3. Предельный размер – это:***
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***4. Предельные отклонения бывают:***
а) наибольшее и наименьшее
б) верхнее и нижнее
в) наружное и внутреннее

***5. Чем допуск меньше, тем деталь изготовить:***
а) проще
б) сложнее

***6. Горизонтальную линию, соответствующую номинальному размеру, от которой откладывают отклонения называют:***
а) начальной линией
б) нулевой линией
в) номинальной линией

**7. Условие годности действительного размера – это:**
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8. Если действительный размер больше наибольшего предельного размера:***
а) деталь годна
б) брак

***9. Если действительный размер оказался меньше наименьшего предельного размера, для внутреннего элемента детали, то:***
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***10. Если действительный размер оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***11. Чему равно верхнее отклонение: 50-0,39 ?***
а) +0,39
б) 0
в) -0,39

***12. Конструктивно необходимые поверхности, не предназначенные для соединения с поверхностями других деталей, называются:***
а) сборочными
б) сопрягаемымив) свободными

**13. Разность действительного размера отверстия и вала, если размер отверстия больше размера вала, называется:**
а) зазоромб) натягомв) посадкой

***14. ЕСДП – это:***
а) единственная система допусков и посадок
б) единаясистема допусков и посадок
в) единая схема допусков и посадок

***15. Как обозначается единица допуска?***
а) *l*
б) *y*в) i

***16. Совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени прочности для всех номинальных размеров, называется:***
а) эквивалент
б) квалитет
в) квартет

***17. Для грубых соединений используются квалитеты:***
а) 6-7
б) 8-10в) 11-12

***18. Система ОСТ – это:***
а) основные схемы точности
б) общие системыв) группа общесоюзных стандартов

***19. Идеальная поверхность, номинальная форма которой задана чертежом, называется:***
а) реальная поверхность
б) номинальная поверхность
в) профиль поверхности

***20. Отклонение реального профиля от номинального – это:***
а) отклонение профиля поверхностиб) допуск формы поверхностив) отклонение формы поверхности

***21. Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***
а) соприкасающаяся поверхность
б) прилегающаяповерхность
в) касательная поверхность

***22. Каких требований к форме поверхности не бывает:***
а) частные требования
б) общиетребования
в) комплексные требования

***23. Основой для определения шероховатости поверхности является:***
а) количество неровностей
б) площадь поверхности деталив) профиль шероховатости

***24. Линия заданной геометрической формы, проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров, называется:***
а) средняя линия
б) базовая линия
в) наибольшая высота

***25. Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

***26. Допуск расположения, числовое значение которого зависит от действительного размера нормируемого элемента, называется:***
а) не свободным
б) размернымв) зависимым

***27. Каких средств измерений не бывает?***
а) инженерные средства измеренийб) рабочие средства измеренийв) метрологические средства измерений

2 вариант

***1. Размер, полученный конструктором при проектировании машины в результате расчетов, называется***:
а) номинальнымб) действительнымв) предельным

***2. Размер, полученный в результате обработки детали:***
а) отличается от номинальногоб) не отличается от номинального

***3. Предельное отклонение – это:***
а) алгебраическая разность между предельным и номинальным размеромб) алгебраическая разность между действительным и номинальным размеромв) алгебраическая разность между предельным и действительным размером

***4. Предельный размер – это:***
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***5. Чем допуск больше, тем требования к точности обработки детали:***
а) больше
б) меньше

***6. Нулевой линией называют:***
а) горизонтальную линию, соответствующую номинальному размеру, от которой откладывают предельные отклонения размеровб) горизонтальную линию, соответствующую действительному размеру, от которой откладывают предельные отклонения размеров

***7. Условие годности действительного размера – это:***
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8. Если действительный размер равен наибольшему или наименьшему предельному размеру:***
а) деталь годнаб) брак

***9. Если действительный размер оказался меньше наименьшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***
а) брак исправимый
б) брак неисправимый

***10. Если действительный размер оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***11. Чему равно нижнее отклонение: 75+0,030 ?***
а) +0,030
б) 0
в) -0,030

***12. Поверхности, по которым детали соединяют в сборочные единицы, называют:***
а) сборочными
б) сопрягаемыми
в) свободными

***13. Разность действительного размера вала и отверстия до сборки, если размер вала больше размера отверстия называется:***
а) зазором
б) натягом
в) посадкой

***14. Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска отверстий при постоянном поле допуска валов, называется:***
а) системой отверстий
б)системой вала
в) системой посадки

***15. Как обозначается единица допуска?***
а) *l*
б) *y*в) i

***16. Поле допуска в ЕСДП образуется сочетанием:***
а) основного отклонения и квалитетаб) номинального размера и квалитетав) предельного отклонения и квалитета

**17. В случае относительно больших зазоров и натягов применяются квалитеты:**
а) 6-7
б) 8-10
в) 11-12

***18. Система ОСТ – это:***
а) основные схемы точности
б) общие системыв) группа общесоюзных стандартов

***19. Поверхность, полученная в результате обработки детали, это:***
а) реальная поверхностьб) номинальная поверхностьв) профиль поверхности

***20. Наибольшее допускаемое значение отклонения формы – это:***
а) отклонение профиля поверхности
б) допуск формыповерхности
в) отклонение формы поверхности

***21. Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***
а) соприкасающаяся поверхность
б) прилегающаяповерхность
в) касательная поверхность

***22. Требования к поверхности, одновременно предъявляемые ко всем видам отклонений формы поверхности – это:***
а) частные требования
б) общие требованияв) комплексные требования

***23. Главная характеристика шероховатости в машиностроении – это:***
а) количество неровностей
б) геометрическая величина неровностей
в) отражающая способность

***24. Сколько необходимо точек профиля, чтобы определить высоту неровностей?***

а) 2
б) 5в) 10

***25. Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

**26. Допуск расположения, числовое значение которого не зависит от действительного размера нормируемого элемента, называется:**
а) свободным
б) нулевымв) независимым

***27. Укажите, что является измерительным прибором?***
а) линейка
б) циркульв) индикатор часового типа

3 вариант

***1. Линейные размеры делятся на:***
а) мм, см и м
б) нормальные, максимальные и минимальныев) номинальные, действительные и предельные

***2. Размер, установленный измерением с допустимой погрешностью называется:***
а) номинальным
б) действительным
в) предельным

***3. Предельный размер – это:***
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***4. Действительное отклонение – это:***
а) алгебраическая разность между предельным и номинальным размером
б*)* алгебраическая разность между действительным и номинальным размером
в) алгебраическая разность между предельным и действительным размером

***5. Допуском называется:***
а) разность между верхним и нижним предельными отклонениямиб) сумма верхнего и нижнего предельных отклоненийв) разность между номинальным и действительным размером

***6. Зона, заключенная между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему предельным отклонениям, называется:***
а) полем допускаб) зоной допускав) расстоянием допуска

***7. Условие годности действительного размера – это:***
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8. Если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера:***
а) деталь годнаб) брак

***9. Если действительный размер оказался больше наибольшего предельного размера, для внутреннего элемента детали, то:***
а) брак исправимый
б) брак неисправимый

***10. Если действительный размер оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***+0,3***

***11. Чему равно нижнее отклонение: 30+0,2 ?***
а) +0,3
б) 30в) +0,2

 ***-0,3***

***12. Чему равно верхнее отклонение: 30-0,5 ?***а) -0,3б) 30в) -0,5

***13. Сопряжение, образуемое в результате соединения отверстий и валов с одинаковыми номинальными размерами, называется:***
а) зазором
б) натягомв) посадкой

***14. Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска валов при постоянном поле допуска отверстий, называется:***
а) системой отверстийб) системой валав) системой посадки

***15. Как обозначается единица допуска?***
а) *l*
б) *y*в) i

***16. Для образования посадок в ЕСДП наиболее широко используют квалитеты:***
а) с 1 по5
б) с 5 по 12в) с 12 по 19

***17. Для ответственных сопряжений (посадок) применяются квалитеты:***
а) 6-7б) 8-10в) 11-12

***18. Что не относится к отклонениям поверхностей деталей:***
а) отклонения по весу деталиб) отклонения формы поверхностив) величина шероховатости

***19. Линия пересечения поверхности с плоскостью, перпендикулярной ей, это:***
а) реальная поверхность
б) номинальная поверхностьв) профиль поверхности

***20. Отклонение реальной формы поверхности, полученной при обработке, от номинальной формы поверхности – это:***
а) отклонение профиля поверхности
б) допуск формы поверхностив) отклонение формы поверхности

***21. Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***
а) соприкасающаяся поверхность
б) прилегающая поверхность
в) касательная поверхность

***22. Требования к отклонениям, имеющим конкретную геометрическую***

 ***форму – это:***
а) частные требования
б) общие требованияв) комплексные требования

***23. Шероховатость поверхности – это:***
а) совокупность дефектов на поверхности детали
б) совокупность трещин на поверхности деталив) совокупность микронеровностей на поверхности детали

***24. Поверхность, от которой задается по чертежу, обрабатывается и измеряется расположение поверхности элемента детали, называется:***
а) основой
б) базойв) номиналом

***25. Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

***26. Для охватывающих и охватываемых поверхностей установлены два вида допусков расположения:***
а) свободный и несвободный
б) зависимый и независимый
в) нулевой и размерный

***27. Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящие и хранящие единицу физической величины, размер которой принимается.***
а) инструмент измерений
б) средство измерений
в) единица измерений

***Критерии оценок при тестировании***

***если даны верные ответы***

**«5»** - от 100% до 91% (27 – 24 ответа)

**«4»** - от 90% до 76% (23 – 20 ответов)

**«3»** - от 75% до 50% (19 – 14 ответов)

**«2»** - от 49% и менее (13 и меньше ответов)

***Ответы к тестовым заданиям***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** |
| **В1** | б | в | а | б | б | б | б | б | а | а | б | в | а | б | в | б | в | в | б | а | б | б | в | б | а | в | а |
| **В2** | а | а | а | а | б | а | б | а | б | а | б | б | б | б | в | а | б | б | а | б | а | в | б | в | а | в | в |
| **В3** | в | б | а | б | а | а | б | а | б | а | в | а | в | а | в | б | а | а | в | в | б | а | в | б | а | б | б |