

FƏNN 3417 - QARŞILIQLI ƏVƏZOLUNMANIN ƏSASLARI

1. Что такое полная взаимозаменяемость?
 - a) взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц
 - b)) взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов
 - c) взаимозаменяемость самих сборочных единиц
 - d) взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы
 - e) взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества
2. Как называется взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов?
 - a)) полная взаимозаменяемость
 - b) неполная взаимозаменяемость
 - c) функциональная взаимозаменяемость
 - d) внутренняя взаимозаменяемость
 - e) внешняя взаимозаменяемость
3. Что не является следствием применения полной взаимозаменяемости?
 - a) упрощение процесса сборки
 - b) упрощение ремонта изделий
 - c)) улучшение дизайна изделия
 - d) возможность автоматизации производства
 - e) возможность нормирования процесса сборки
4. Какой формы взаимозаменяемости не существует?
 - a) полная взаимозаменяемость
 - b) неполная взаимозаменяемость
 - c) функциональная взаимозаменяемость
 - d)) сборочная взаимозаменяемость
 - e) внешняя взаимозаменяемость
5. Среди ниже перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости?
 - a) внутренняя взаимозаменяемость
 - b) внешняя взаимозаменяемость
 - c) функциональная взаимозаменяемость
 - d) неполная взаимозаменяемость
 - e)) нет правильного ответа
6. Какой формы взаимозаменяемости не существует?
 - a) внешняя взаимозаменяемость
 - b) неполная взаимозаменяемость
 - c) функциональная взаимозаменяемость
 - d) полная взаимозаменяемость
 - e)) размерная взаимозаменяемость
7. Что такое функциональная взаимозаменяемость?
 - a) взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц

- b) взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов
- c) взаимозаменяемость самих сборочных единиц
- d) взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы
- e)) взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества

8. Что такое внутренняя взаимозаменяемость?

- a) взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц
- b) взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов
- c) взаимозаменяемость самих сборочных единиц
- d)) взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы
- e) взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества

9. Как называется взаимозаменяемость самих сборочных единиц?

- a) полная взаимозаменяемость
- b) неполная взаимозаменяемость
- c) функциональная взаимозаменяемость
- d)) внутренняя взаимозаменяемость
- e) [внешняя взаимозаменяемость

10. Какой формы взаимозаменяемости не существует?

- a) полная взаимозаменяемость
- b) неполная взаимозаменяемость
- c) функциональная взаимозаменяемость
- d)) эксплуатационная взаимозаменяемость
- e) внешняя взаимозаменяемость

11. Среди ниже перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости?

- a) внутренняя взаимозаменяемость
- b)) систематическая взаимозаменяемость
- c) функциональная взаимозаменяемость
- d) неполная взаимозаменяемость
- e) внешняя взаимозаменяемость

12. Среди ниже перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости?

- a) внутренняя взаимозаменяемость
- b)) максимальная взаимозаменяемость
- c) функциональная взаимозаменяемость
- d) неполная взаимозаменяемость
- e) внешняя взаимозаменяемость

13. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости?

- a) сборочная взаимозаменяемость
- b) периодическая взаимозаменяемость

- c) размерная взаимозаменяемость
- d) систематическая взаимозаменяемость
- e)) нет правильного ответа

14. Среди перечисленных укажите правильный вид взаимозаменяемости?

- a) стандартная взаимозаменяемость
- b) поддетальная взаимозаменяемость
- c) периодическая взаимозаменяемость
- d) сборочная взаимозаменяемость
- e))нет правильного ответа

15. Какой из перечисленных - реальный вид взаимозаменяемости?

- a) поддетальная взаимозаменяемость
- b) максимальная взаимозаменяемость
- c))функциональная взаимозаменяемость
- d) систематическая взаимозаменяемость
- e) размерная взаимозаменяемость

16. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости?

- a) эксплуатационная взаимозаменяемость
- b))максимальная взаимозаменяемость
- c) минимальная взаимозаменяемость
- d) конструкторская взаимозаменяемость
- e))нет правильного ответа

17. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости?

- a) стандартная взаимозаменяемость
- b))внешняя взаимозаменяемость
- c) сборочная взаимозаменяемость
- d) минимальная взаимозаменяемость
- e) размерная взаимозаменяемость

18. Какой из перечисленных - реальный вид взаимозаменяемости?

- a) поддетальная взаимозаменяемость
- b) максимальная взаимозаменяемость
- c)) функциональная взаимозаменяемость
- d) систематическая взаимозаменяемость
- e)) размерная взаимозаменяемость

19. Как называется числовое значение измеряемой величины?

- a) отклонение
- b) погрешность
- c) квалитет

- d) единица
- e)) размер

20. Что представляет собой принцип взаимозаменяемости?

- a)) принцип конструирования и производства изделий, при котором независимо изготовленные детали ставятся в собираемый механизм без подгонки или дополнительной обработки и обеспечивают работу изделия в соответствии с предъявляемыми требованиями
- b) создание условий для автоматизации производства и сборки изделий
- c) возможность удовлетворения эксплуатационных требований к деталям и сборочным единицам
- d) оптимизация процессов проектирования, изготовления и эксплуатации машин и механизмов для полного удовлетворения требований, предъявляемых к выпускаемой продукции
- e) создание условий для обеспечения высокого качества продукции с целью ее дальнейшей сертификации и повышения конкурентоспособности

21. Посадка, при которой размер отверстия меньше размера вала, называется:

- a) переходная посадка
- b) стандартная посадка
- c)) посадка с натягом
- d) неопределенная посадка
- e) посадка с зазором

22. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия?

- a) максимальная
- b) стандартная
- c) внутренняя
- d) неопределенная
- e)) нет правильного ответа

23. Какой термин применяется для обозначения охватываемых элементов деталей?

- a) сборочная единица
- b)) отверстие
- c) вал
- d) узел
- e) элемент

24. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия?

- a) максимальная
- b) стандартная

- c) внутренняя
- d) неопределенная
- e)) нет правильного ответа

25. Посадка, при которой поля допусков отверстия и вала перекрываются, т.е. возможно получение как зазора, так и натяга, называется:

- a)) переходная посадка
- b) стандартная посадка
- c) посадка с натягом
- d) неопределенная посадка
- e) посадка с зазором

26. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия?

- a) оптимальная
- b)) с зазором
- c) стандартная
- d) неопределенная
- e) максимальная

27. Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия?

- a) оптимальная
- b) стандартная
- c) максимальная
- d) неопределенная
- e)) нет правильного ответа

28. Как называются размеры, после которых проставляются отклонения?

- a) предельные
- b) рабочие
- c) реальные
- d) истинные
- e)) номинальные

29. Какой размер должен находиться между предельными размерами?

- a)) действительный
- b) номинальные
- c) реальные
- d) истинные
- e) рабочие

30. Какие размеры детали проставляются на чертеже?

- a) предельные
- b)) номинальные

- c) реальные
- d) истинные
- e) рабочие

31. Что представляет собой разность между верхним и нижним отклонениями?

- a)) допуск на размер
- b) номинальный размер
- c) реальный размер
- d) истинный размер
- e) рабочий размер

32. Как определяется минимальный размер вала?

- a) $D_{\max} = D_{\text{ном}} + ES$
- b) $D_{\min} = D_{\text{ном}} + EI$
- c) $es = d_{\max} - d_{\text{ном}}$
- d) $D_{\max} = T - D_{\min}$
- e) $d_{\min} = d_{\text{ном}} + ei$

33. Как определяется максимальный размер отверстия?

- a) $D_{\max} = D_{\text{ном}} + ES$
- b) $D_{\min} = EI - D_{\text{ном}}$
- c) $d_{\max} = d_{\text{ном}} + es$
- d) $d_{\min} = d_{\text{ном}} + ei$
- e) $D_{\max} = T - D_{\min}$

34. Какие размеры детали проставляется на чертеже?

- a) предельные
- b)) номинальные
- c) реальные
- d) истинные
- e) рабочие

35. Как называется разность между предельным и номинальным размерами?

- a)) отклонение
- b) погрешность
- c) качество
- d) единица

е) размер

36. Как называются допустимые размеры, между которыми должен находиться действительный размер?

- a)) предельные
- b) номинальные
- c) реальные
- d) истинные
- e) рабочие

37. Как обозначается нижнее отклонение отверстия?

- a) ES
- b)) EI
- c) es
- d) ei
- e) IT

38. Как обозначается нижнее отклонение вала?

- a) ES
- b) EI
- c) es
- d)) ei
- e) IT

39. Какое отклонение в системе ЕСДП считается основным?

- a) нулевое
- b)) ближайшее к нулевой линии
- c) максимальное
- d) среднее
- e) минимальное

40. Как определяется верхнее отклонение вала?

a) $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$

b) $EI = D_{\min} - D_{\text{ном}}$

c) $es = d_{\max} - d_{\text{ном}}$

d) $ei = d_{\min} - d_{\text{ном}}$

e) $T = D_{\max} - D_{\min}$

41. Как определяется нижнее отклонение отверстия?

a) $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$

b) $EI = D_{\min} - D_{\text{ном}}$

c) $es = d_{\max} - d_{\text{ном}}$

d) $ei = d_{\min} - d_{\text{ном}}$

e) $T = D_{\max} - D_{\min}$

42. Как называется размер, проставляемый на чертеже?

- a) отклонение
- b) погрешность
- c) действительный размер
- d) единица
- e)) номинальный размер

43. Как называется одно из двух отклонений (верхнее или нижнее), используемое для определения положения поля допуска относительно нулевой линии ?

- a)) основное отклонение
- b) погрешность
- c) действительный размер
- d) допускаемое отклонение
- e) номинальное отклонение

44. Какое отклонение принято за основное в системе ЕСДП?

- a) среднее
- b) минимальное
- c) максимальное
- d)) ближайшее к нулевой линии
- e) нулевое

45. Как называется алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальным размерами?

- a) погрешность
- b) верхнее отклонение
- c)) нижнее отклонение
- d) действительный размер
- e) рабочий размер

46. Как называется алгебраическая разность между действительным и номинальным размерами?

- a) погрешность
- b) верхнее отклонение
- c) нижнее отклонение

- d)) [действительное отклонение
- e) рабочий размер

47. Как определяется максимальный размер вала?

a) $D_{\max} = D_{\text{ном}} + ES$

b) $D_{\min} = D_{\text{ном}} + EI$

c)) $d_{\max} = d_{\text{ном}} + es$

d) $d_{\min} = d_{\text{ном}} + ei$

e) $D_{\max} = D_{\min} - T$

48. Как определяется минимальный размер отверстия?

a)) $D_{\min} = D_{\text{ном}} + EI$

b) $d_{\max} = d_{\text{ном}} + es$

c) $d_{\min} = d_{\text{ном}} + ei$

d) $D_{\max} = D_{\min} - T$

e) $D_{\max} = D_{\text{ном}} + ES$

49. Как называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами?

- a) отклонение

- b) погрешность
- c) действительный размер
- d)) допуск
- e) номинальный размер

50. Как называется поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями?

- a)) поле допуска
- b) погрешность
- c) действительный размер
- d) допуск
- e) номинальный размер

51. Как называется линия, соответствующая номинальному размеру при графическом изображении допусков и посадок?

- a) линия ординат
- b)) нулевая линия
- c) линия абсцисс
- d) средняя линия
- e) номинальная линия

52. Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями, называется:

- a) поле отклонений
- b)) поле допуска
- c) номинальное поле
- d) размерное поле
- e) поле детали

53. Посадка, при которой обеспечивается зазор в соединении, называется:

- a) стандартная посадка
- b) посадка с зазором
- c)) посадка с натягом
- d) переходная посадка
- e) номинальная посадка

54. Посадка, при которой обеспечивается натяг в соединении, называется:

- a) стандартная посадка
- b) посадка с зазором
- c) посадка с натягом
- d) переходная посадка
- e) номинальная посадка

55. По какой формуле рассчитывается допуск посадки?

a) $T = D_{\min} - d_{\max}$

b) $T = D_{\min} - D_{\max}$

c) $T = T_D + T_d$

d) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

e) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

56. По какой формуле рассчитывается допуск зазора?

a) $T = D_{\min} - d_{\max}$

b) $T = D_{\min} - D_{\max}$

c) $T = T_D + T_d$

d) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

e) $T_s = T_d + T_D$

57. По какой формуле рассчитывается допуск натяга?

a) $T = D_{\min} - d_{\max}$

b) $T = T_D + T_d$

c) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

d) $T = T_D - T_d$

e) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

58. Чему равен допуск посадки?

- a)) сумме допусков отверстия и вала
- b) сумме верхних отклонений отверстия и вала
- c) разности между наибольшим и номинальным размерами детали
- d) [разности номинальных размеров деталей
- e) разности допусков отверстия и вала

59. Как называют поверхности, по которым происходит соединение деталей?

- a) свободные
- b) стандартные
- c)) сопрягаемые
- d) посадочные
- e) номинальные

60. От чего зависит, получится посадка с зазором, с натягом или переходная?

- a) от размеров отверстия
- b) от размеров вала
- c) от предельных отклонений отверстия
- d) от точности изготовления деталей
- e)) от взаимного расположения полей допусков вала и отверстия

61. Чему соответствует нулевая линия при графическом изображении полей допусков?

- a) среднему размеру
- b) минимальному размеру
- c) максимальному размеру
- d) действительному размеру
- e)) номинальному размеру

62. Как рассчитывается допуск посадки в соединении с зазором?

a) $T_s = T_d + T_D$

b) $T = D_{\min} - D_{\max}$

c) $T = T_D + T_d$

d) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

e) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

63. Как рассчитывается допуск посадки в соединении с натягом?

a) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

b) $T = D_{\min} - D_{\max}$

c) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

d) $T_N = T_D + T_d$

e) $T = D_{\min} - d_{\max}$

64. Какие посадки применяются для сборки деталей с антикоррозионными покрытиями?

- a) комбинированная
- b) переходная
- c) с натягом
- d)) с зазором
- e) стандартная

65. Какие посадки применяются для компенсации тепловых деформаций?

- a) с натягом
- b) комбинированная
- c) переходная

- d) стандартная
- e)) с зазором

66. Какие отклонения валов предназначены для образования посадок с зазором?

- a) a - g
- b) k - x
- c) a - k
- d)) a - h
- e) h - m

67. Каким должно быть основное отклонение отверстия относительно основного отклонения вала?

- a)) симметричным
- b) минимально удаленным
- c) максимально удаленным
- d) ближайшим к нулевой линии
- e) разным

68. По какой формуле определяется наибольший зазор?

a) $S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}$

b)) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

c) $N_{\min} = d_{\max} - D_{\min}$

d) $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$

e) $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$

69. По какой формуле определяется наименьший зазор?

a)) $S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}$

b) $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$

c) $N_{\min} = d_{\min} - D_{\max}$

d) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

e) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

70. По какой формуле определяется наибольший натяг?

a) $S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}$

b)) $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$

c) $N_{\min} = d_{\min} - D_{\max}$

d) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

e) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

71. По какой формуле определяется наименьший натяг?

a) $S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}$

b) $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$

c)) $N_{\min} = d_{\min} - D_{\max}$

d) $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

e) $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

72. Какие отклонения отверстий предназначены для образования посадок с натягом и переходных?

- a) A - G
- b) H - X
- c)) $J_s - ZC$
- d) A - H
- e) H - M

73. Сколько систем образования посадок применяется в ЕСП?

- a))2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

74. Какие системы образования посадок применяются в ЕСП?

- a) системы верхних и нижних отклонений
- b) системы действительных и номинальных размеров
- c) системы погрешностей
- d)) система вала и система отверстия
- e) системы классификации

75. Как расшифровывается ЕСП?

- a))Единая система допусков и посадок
- b) Единая система конструкторской документации
- c) Единая система технологической документации
- d) Единая система технологической подготовки производства
- e) Единая система действительных погрешностей

76. Как называется отверстие в системе отверстия?

- a) действительное отверстие
- b)) основное отверстие
- c) реальное отверстие
- d) истинное отверстие
- e) точное отверстие

77. Как называется вал в системе вала?

- a) действительный вал
- b)) основной вал
- c) реальный вал
- d) истинный вал
- e) точный вал

78. Как обозначается основной вал?

- a) B
- b) c
- c) D
- d))h
- e) G

79. Как обозначается основное отверстие?

- a) b
- b) C
- c) d
- d))H
- e) g

80. Каково достоинство метода осуществления посадок с натягом с помощью охлаждения вала до сверхнизких температур?

- a) возможность получения больших натягов
- b))не нарушается первоначальная структура материала
- c) не требуется особых условий
- d) оборудование легко размещается в сборочном цехе
- e) рабочие обеспечены униформой

81. Каково достоинство метода осуществления посадок с натягом с помощью сборки под прессом или ударным способом?

- a) возможность получения больших натягов
- b) не нарушается первоначальная структура материала
- c) не требуется обогрева помещений
- d))оборудование легко размещается в сборочном цехе
- e) рабочие обеспечены дополнительным питанием

82. Как расшифровывается ЕСТПП?

- a) Единая система допусков и посадок
- b))Единая система конструкторской документации
- c) Единая система технологической документации
- d))Единая система технологической подготовки производства
- e) Единая система действительных погрешностей

83. Как расшифровывается ЕСКД?

- a) Единая система допусков и посадок
- b))Единая система конструкторской документации
- c) Единая система технологической документации

- d) Единая система технологической подготовки производства
- e) Единая система действительных погрешностей

84. Как расшифровывается ЕСТД?

- a) Единая система допусков и посадок
- b) Единая система конструкторской документации
- c))Единая система технологической документации
- d) Единая система технологической подготовки производства
- e) Единая система действительных погрешностей

85. Что такое основное отверстие?

- a) номинальный размер отверстия
- b) наиболее точное отверстие
- c))отверстие в системе отверстия
- d) отверстие с допустимой погрешностью
- e) отверстие максимального размера

86. Для чего применяются посадки с зазором?

- a) когда необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e))для обеспечения сборки при невысокой точности центрирования

87. Для чего применяются посадки с зазором?

- a) когда необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e))для обеспечения смазки трущихся поверхностей

88. Для чего применяются посадки с зазором?

- a) когда необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием
- c))для компенсации тепловых деформаций
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

89. Сколько основных посадок в ЕСДП?

- a) 2
- b) 8

- c) 16
- d) 20
- e) 28

90. Где применяются переходные посадки?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь вращается относительно другой
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

91. Где применяется посадка H/h?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

92. Где применяются переходные посадки?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь вращается относительно другой
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

93. Где применяются посадки с натягом?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь вращается относительно другой
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

94. Где применяется посадка H/h?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием
- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) для свободных размеров

95. Где применяются посадки с зазором?

- a) там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- b) там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием

- c) в резьбовых соединениях
- d) там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- e) там, где одна деталь вращается относительно другой

96. Как называют совокупность допусков, характеризуемых относительной точностью для всех номинальных размеров данного диапазона?

- a) погрешность
- b) точность
- c) стабильность
- d))квалитет
- e) суммарный допуск

97. Сколько всего квалитетов в системе ЕСДП?

- a) 4
- b) 8
- c) 17
- d))21
- e) 28

98. Почему температура 20 градусов по С рекомендована ИСО как температура измерения?

- a) т.к. это среднегодовая температура
- b))т.к. она близка к температуре рабочих помещений производственных предприятий
- c) т.к. это наиболее экономичная температура
- d) т.к. это наиболее благоприятная температура для жителей средней полосы
- e) т.к. она более экономична для обогрева и кондиционирования

99. Какие факторы не учитываются при выборе квалитетов?

- a) технико-экономические факторы
- b) точностные возможности одних и тех же технологических процессов
- c) средний уровень точности
- d))себестоимость изделия
- e) точность измерительных средств

100. Что не учитывается при выборе квалитетов?

- a) технико-экономические факторы
- b) технологические возможности достижения требуемой точности
- c) средний уровень точности аналогичных изделий
- d))себестоимость готовой продукции
- e) возможность проверки заданной точности

101. Перечислите все квалитеты в ЕСДП.

- a) 1,2,3,4,5,...,19,20,21
- b) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

- c) 1,2,3,4,5,..., 14,15,16
- d))01,0,1,2,3, ...,17,18,19
- e) 1,2,3,4,5,..., 10,11,12

102. Назовите первый и последний квалитеты в системе ЕСДП.

- a) 1, 10
- b) 1, 21
- c) 1, 17
- d))01, 19
- e) 01, 21

103. Как определяется единица допуска?

a) $i = 0,45\sqrt[3]{D} + 0,001D$

b) $i = 0,45\sqrt{D} + 0,001D$

c) $i = 0,45D + 0,1D$

d) $i = 1,5D + 0,1\sqrt{D}$

e) $i = 0,45D + 0,1\sqrt{D}$

104. Какие факторы не учитываются при выборе квалитетов?

- a) технико-экономические факторы
- b) точностные возможности одних и тех же технологических процессов
- c))себестоимость изделия
- d) точность измерительных средств
- e) нет правельнова ответа

105. Какое из перечисленных обозначений показывает сборочное соединение?

- a) 64 H9
- b) 12 f 7
- c))50 H8/g7
- d) 35 ^{+ 0,04}
- e) 90 M6 (^{+ 0,03})

106. Какое из перечисленных обозначений показывает сборочное соединение с посадкой в системе отверстия?

- a) 40 F8/k9
- b) 64 H9
- c) 12 D7/h7
- d) 50 H8/g7
- e)

107. Какое из перечисленных обозначений показывает сборочное соединение с посадкой в системе вала?

- a)) 88 K8-h8
- b) 64 H9-g9
- c) 12 N7/f 7
- d) 50 H8/g7
- e) 10 m6 ($+0,03$)

108. Какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 12 N7/f 7?

- a) соединение в системе вала
- b) соединение в системе отверстия
- c))соединение с комбинированной посадкой
- d) соединение в стандартной системе
- e) соединение в произвольной системе

109. Какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 50 H8/g7?

- a) соединение в системе вала
- b))соединение в системе отверстия
- c) соединение с комбинированной посадкой
- d) соединение в стандартной системе
- e) соединение в произвольной системе

110. Какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 45 G8/h7?

- a))соединение в системе вала
- b) соединение в системе отверстия
- c) соединение с комбинированной посадкой
- d) соединение в стандартной системе
- e) соединение в произвольной системе

111. Что показывает данное обозначение: 66 H7?

- a) размер отверстия в системе вала
- b) размер вала в системе отверстия
- c) соединение с комбинированной посадкой
- d) соединение в системе вала
- e))размер отверстия в системе отверстия

112. Что показывает данное обозначение: 120 h8?

- a) размер отверстия в системе вала
- b) размер вала в системе отверстия

- c))размер вала в системе вала
- d) соединение в системе вала
- e) соединение в системе отверстия

113. Как расшифровать обозначение: 48 D6/h7 ?

- a) соединение номинального размера 48 в системе отверстия, отверстие посадкой D, квалитет 6, посадка вала h, квалитет 7.
- b))соединение номинального размера 48 в системе вала, отверстие посадкой D, квалитет 6, основной вал h, квалитет 7.
- c) соединение номинального размера 48 в системе вала, вал посадкой D, квалитет 6, отверстие h, квалитет 7.
- d) соединение номинального размера 48 в системе отверстия, отверстие посадкой D, квалитет 7, основной вал h, квалитет 6.
- e) соединение номинального размера 48 в комбинированной системе, отверстие посадкой D, квалитет 6, основной вал h, квалитет 7.

114. Какое из перечисленных обозначений показывает комбинированную посадку?

- a) 35 G8/h7
- b) 64 H9 – c
- c))12 P7-f 7
- d) 50 H8/g7
- e) 69 H9-d

115. Что показывает данное обозначение: 12 N7?

- a))размер отверстия в системе вала
- b) размер вала в системе отверстия
- c) соединение с комбинированной посадкой
- d) соединение в системе вала
- e) соединение в системе отверстия

116. Что показывает данное обозначение: 55 m7?

- a) размер отверстия в системе вала
- b))размер вала в системе отверстия
- c) размер отверстия в системе отверстия
- d) размер вала в системе вала
- e) соединение в системе отверстия

117. Как влияют отклонения от заданной формы деталей на качество работы узлов и машины в целом?

- a) не оказывают никакого влияния
- b))искажают характер сопряжения деталей
- c) улучшают работу машины
- d) оказывают положительное влияние
- e) изменяет себестоимость изделия

118. Каков положительный фактор отклонения от заданной формы деталей?
- a) искажают характер сопряжения деталей
 - b) снижают точность взаимного расположения деталей
 - c) повышают износ при работе
 - d) ухудшают качество работы
 - e))нет правильного ответа
119. Какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?
- a) некруглость
 - b)) непрямолинейность
 - c) конусность
 - d) овальность,
 - e) бочкообразность
120. Какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?
- a)) выпуклость
 - b) некруглость
 - c) конусность
 - d) овальность,
 - e) бочкообразность
121. Какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?
- a) некруглость
 - b))вогнутость
 - c) конусность
 - d) овальность,
 - e) бочкообразность
122. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?
- a) непараллельность
 - b) непрямолинейность
 - c) вогнутость
 - d) выпуклость
 - e))бочкообразность
123. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?
- a) седлообразность
 - b) непрямолинейность
 - c) бочкообразность
 - d))несимметричность
 - e) изогнутость оси
124. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- a))неперпендикулярность
- b) непрямолинейность
- c) конусообразность
- d) выпуклость
- e) изогнутость оси

125. Как называется идеальная поверхность, форма которой задана чертежом?

- a))номинальная
- b) прилегающая
- c) реальная
- d) относительная
- e) действительная

126. Как называется наибольшее допустимое отклонение формы?

- a))допуск формы
- b) отклонение формы
- c) допуск расположения
- d) допуск поверхности
- e) отклонение расположения

127. Укажите отклонения формы плоских поверхностей

- a) шероховатость, волнистость
- b))непрямолинейность, выпуклость
- c) конусность
- d) овальность, некруглость
- e) непараллельность

128. Укажите отклонения формы цилиндрических поверхностей

- a) шероховатость, волнистость
- b) непрямолинейность, выпуклость
- c) вогнутость
- d))овальность, некруглость
- e) непараллельность

129. Укажите отклонения от правильного расположения поверхностей

- a) шероховатость, волнистость
- b) непрямолинейность, выпуклость
- c) конусность
- d) овальность, некруглость
- e))непараллельность

130. При каком соотношении шага неровности к высоте имеет место шероховатость?

- a)) $S/H < 50$

- b) $S/H = 50 - 1000$
- c) $S/H > 1000$
- d) $S/H = 0$
- e) $S/H < 0$

131. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- a) волнистость
- b) непрямолинейность
- c) конусность
- d) выпуклость
- e) вогнутость

132. Что собой представляет среднее арифметическое из пяти значений волнистостей, определенных на длине участка измерения?

- a) шаг волнистости
- b) высота волнистости
- c) средний размер волнистости
- d) отклонение волнистости
- e) предел волнистости

133. Какой параметр характеризуется выражением:

$$S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi}$$

- a) средний шаг волнистости
- b) размер волнистости
- c) длина волнистости
- d) высота волнистости
- e) уровень волнистости

134. По какой формуле рассчитывается средний шаг волнистости?

a) $S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi} + n$

b) $S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi} + 1$

$$c) S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi}$$

$$d) S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi} - 1$$

$$e) S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi} - 2n$$

135.

Какой параметр характеризуется выражением: $W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5}$?

- a) шаг волнистости
- b) размер волнистости
- c) длина волнистости
- d)) высота волнистости
- e) уровень волнистости

136. По какой формуле рассчитывается высота волнистости?

$$a) W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5} + 1$$

$$b) W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5} - 1$$

$$c) W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5} + n$$

$$d) W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5}$$

$$e) W_z = \frac{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5}{5} - n$$

137. Как называются неровности поверхности, расстояние между которыми значительно превышает их высоту?

- a) шероховатость
- b) конусность
- c) неперпендикулярность
- d) волнистость
- e) отклонение формы

138. Какими параметрами оценивается волнистость?

- a) длиной
- b) площадью участка
- c) высотой и шагом
- d) рельефом
- e) размером детали

139. При каком соотношении шага неровности S к высоте H имеет место волнистость?

- a) $S/H < 50$
- b) $S/H = 50 - 1000$
- c) $S/H > 1000$
- d) $S/H = 0$
- e) $S/H < 0$

140. Длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость, называется:

- a) длина измерения
- b) контрольная длина
- c) базовый участок
- d) базовая длина
- e) номинальная поверхность

141. Что такое базовая длина?

- a) длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- b) совокупность повторяющихся неровностей с относительно малыми шагами
- c) среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн
- d) стандартная длина измерения
- e) длина участка, имеющая погрешность формы

142. Что такое шероховатость поверхности?

- a) неровности поверхности, расстояние между которыми значительно превышает их высоту
- b) поверхность, обработанная грубым инструментом
- c) совокупность повторяющихся неровностей с относительно малыми шагами, образующих рельеф поверхности детали
- d) выступы и впадины на поверхности детали
- e) участок, имеющий погрешность формы

143. Из какого ряда выбирают числовые значения базовой длины?

- a) 1,2,3,4,5,6,...
- b) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; ...
- c) 1,2,4,8,16,32,64,...
- d) 0,01; 0,03; 0,08; 0,25; 0,80; 2,5; 8; 25.
- e) 10, 20, 30, 40, 50, 60,...

144. Какую линию используют при определении шероховатости поверхности?

- a) нулевую
- b) среднюю линию профиля
- c) номинальную
- d) максимальную
- e) минимальную

145. Что такое средняя линия профиля шероховатости?

- a) среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн
- b) длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- c) номинальная линия
- d) базовая линия, имеющая направление измеренного профиля и делящая его таким образом, чтобы площади, расположенные по обе стороны от этой линии до контура профиля, были равны между собой
- e) длина участка, имеющая погрешность формы

146. По какой формуле рассчитывается среднее арифметическое отклонение профиля шероховатости R_a ?

a)
$$Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i + 1$$

$$\text{b) } Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

$$\text{c) } Ra = 2x \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

$$\text{d) } Ra = 2y \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

$$\text{e) } Ra = (y+1) \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

147. По какой формуле рассчитывается средний шаг неровности?

$$\text{a) } S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} + 1$$

$$\text{b) } S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi}$$

$$\text{c) } S_m = 2 \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi}$$

$$\text{d) } S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} - 1$$

$$\text{e) } S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} - n$$

148. Что понимается под шагом неровности?

- a) среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн
- b) длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость

- c) номинальная линия
- d) базовая линия, имеющая направление измеренного профиля и делящая его таким образом, чтобы площади, расположенные по обе стороны от этой линии до контура профиля, были равны между собой
- e) длина отрезка средней линии, ограниченного точками пересечения этой линии с одноименными сторонами соседних неровностей.

149. По какой формуле рассчитывается средняя высота неровностей профиля?

$$a) R_z = \frac{(h_1^{\max} + h_2^{\max} + h_3^{\max} + \dots + h_n^{\max}) - (h_1^{\min} + h_2^{\min} + h_3^{\min} + \dots + h_n^{\min})}{n} + n$$

$$b) R_z = \frac{(h_1^{\max} + h_2^{\max} + h_3^{\max} + \dots + h_n^{\max}) - (h_1^{\min} + h_2^{\min} + h_3^{\min} + \dots + h_n^{\min})}{n}$$

$$c) R_z = 2 \frac{(h_1^{\max} + h_2^{\max} + h_3^{\max} + \dots + h_n^{\max}) - (h_1^{\min} + h_2^{\min} + h_3^{\min} + \dots + h_n^{\min})}{n}$$

$$d) R_z = \frac{(h_1^{\max} + h_2^{\max} + h_3^{\max} + \dots + h_n^{\max}) - (h_1^{\min} + h_2^{\min} + h_3^{\min} + \dots + h_n^{\min})}{n} - 1$$

$$e) R_z = \frac{(h_1^{\max} + h_2^{\max} + h_3^{\max} + \dots + h_n^{\max}) - (h_1^{\min} + h_2^{\min} + h_3^{\min} + \dots + h_n^{\min})}{n} - n$$

150. Что понимается под относительной опорной длиной профиля?

- a) расчетная опорная длина профиля
- b) шаг неровности
- c) высота неровностей профиля
- d) отношение опорной длины профиля к базовой длине
- e) среднее значение шероховатости

151. Что понимается под опорной длиной профиля?

- a) расчетная опорная длина профиля
- b) сумма длин отрезков, отсекаемых на заданном уровне в материале профиля линией, эквидистантной средней линии
- c) высота неровностей профиля
- d) отношение опорной длины профиля к базовой длине
- e) среднее значение шероховатости

152. Что не указывается в обозначении шероховатости на чертежах?

- a) расчетная опорная длина профиля
- b) обозначение направления неровности
- c) вид обработки

- d) базовая длина
- e) параметры шероховатости

153. Какой знак применяется для обозначения шероховатости на чертежах?

a) Σ

b) Δ

c) $\sqrt{\quad}$

d) β

e) \int

154. Какой из параметров не относится к шероховатости?

- a) Ra
- b) Rz
- c)) Wz
- d) S
- e) t

155. Какой знак применяется для обозначения на чертежах параллельного направления неровностей при шероховатости?

a) $\sqrt{\text{X}}$

b) $\sqrt{\text{M}}$

c) $\sqrt{=}$

d) $\sqrt{\text{C}}$

e) $\sqrt{\text{R}}$

156. Какой знак применяется для обозначения на чертежах перекрещивающегося направления неровностей при шероховатости?

a) $\sqrt{\perp}$

- b)) \sqrt{x}
- c) $\sqrt{=}$
- d) \sqrt{C}
- e) \sqrt{R}

157. Какой знак применяется для обозначения на чертежах произвольного направления неровностей при шероховатости?

- a) $\sqrt{\perp}$
- b)) \sqrt{M}
- c) $\sqrt{=}$
- d) \sqrt{C}
- e) \sqrt{R}

158. Какой знак применяется для обозначения на чертежах радиального направления неровностей при шероховатости?

- a) $\sqrt{\perp}$
- b) \sqrt{M}
- c) $\sqrt{=}$
- d) \sqrt{C}
- e)) \sqrt{R}

159. В каких случаях в обозначении шероховатости указывают способ обработки поверхности?

- a) когда существуют разные методы, обеспечивающие требуемое качество поверхности
- b)) когда он является единственным, обеспечивающим требуемое качество поверхности
- c) при получении посадок с натягом
- d) при соединении деталей с зазором
- e) для получения стандартной шероховатости

160. В каких случаях в обозначении шероховатости указывают способ обработки поверхности?

- a) когда существуют разные методы, обеспечивающие требуемое качество поверхности
- b)) когда он является единственным, обеспечивающим требуемое качество поверхности
- c) при получении посадок с натягом
- d) при соединении деталей с зазором
- e) для получения стандартной шероховатости

161. Что показывают калибры?

- a) действительный размер детали
- b) номинальный размер детали
- c) отклонения от номинального размера детали
- d)) находится ли действительный размер ее в пределах допуска
- e) посадочный размер детали

162. Какой знак применяется для обозначения на чертежах кругообразного направления неровностей при шероховатости?

- a) $\sqrt{\perp}$
- b) $\sqrt{\mathbf{M}}$
- c) $\sqrt{=}$
- d) $\sqrt{\mathbf{C}}$
- e) $\sqrt{\mathbf{R}}$

163. Какая линия в шероховатости называется линией выступов профиля?

- a) сумма длин отрезков, отсекаемых на заданном уровне в материале профиля
- b) длина отрезка средней линии, ограниченного точками пересечения этой линии с одноимёнными сторонами соседних неровностей
- c) опорная длина профиля волнистости
- d)) эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- e) базовая длина

164. Какая линия, проходящая через высшую точку профиля шероховатости в пределах базовой длины называется линией выступов профиля?

- a) опорная длина профиля волнистости
- b) переходная линия
- c)) эквидистантная средней линии
- d) относительная опорная длина профиля
- e) стандартная линия выступов

165. На какие эксплуатационные свойства не оказывает влияние шероховатость поверхности?

- a) контактная жесткость
- b) характер процесса трения между сопрягаемыми деталями
- c)) эстетические характеристики детали
- d) изменение посадки в процессе сборки
- e) герметичность соединений

166. Какие характеристики поверхности улучшает шероховатость?

- a) герметичность соединений
- b)) готовность поверхности к окрашиванию и шпатлированию

- c) процесс трения между сопрягаемыми трущимися деталями
- d) герметичность соединений
- e) характер посадки сопрягаемых деталей

167. Какую характеристику соединения ухудшает большая шероховатость?

- a)) герметичность соединений
- b) дизайн изделия
- c) вывод тепла из зоны работы
- d) готовность поверхности к окрашиванию
- e) уменьшает время обработки

168. На какую характеристику соединения большая шероховатость оказывает положительное влияние?

- a) контактная жесткость
- b)) готовность поверхности к окрашиванию и шпатлированию
- c) герметичность соединений
- d) процесс трения между трущимися деталями
- e) сопротивление при движении в водной и воздушной среде

169. Какое отрицательное влияние на изделие оказывает большая шероховатость?

- a) облегчает окрашивание изделия
- b) выводит тепло из зоны резания
- c) влияет на дизайн изделия
- d)) повышает сопротивление при движении в водной и воздушной среде
- e) уменьшает себестоимость

170. Что определяют калибры?

- a) точный размер детали
- b)) находится ли размер детали в пределах допуска
- c) отклонения размеров
- d) поле допуска детали
- e) массу детали

171. Что контролируют калибры-пробки?

- a) размеры валов
- b) шероховатость поверхности
- c)) размеры отверстий
- d) массу детали
- e) правильность посадки

172. Для чего предназначены контрольные калибры?

- a) для контроля калибров-пробок
- b)) для контроля калибров-скоб
- c) для контроля отверстий
- d) для контроля валов
- e) для контроля посадок

173. Каких калибров по конструктивному исполнению не бывает?

- a) односторонние двухпредельные
- b) двусторонние двухпредельные
- c)) трехсторонние трехпредельные
- d) однопредельные
- e) однопредельные и односторонние двухпредельные

174. Из каких материалов изготавливают калибры?

- a)) износостойких
- b) тугоплавких
- c) драгоценных
- d) из чугуна
- e) из алюминия

175. В каком случае изделие, имеющее погрешность, считается годным?

- a) если имеется небольшая погрешность формы
- b) если имеется небольшая погрешность размера
- c) если имеется небольшая погрешность взаимного расположения поверхностей
- d) если имеет место только систематическая погрешность
- e)) если погрешности размера, формы и взаимного расположения поверхностей находятся в пределах поля допуска

176. Как определяется годность валов с помощью калибров?

- a)) проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- b) проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную
- c) проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную
- d) проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- e) проходит и в проходную скобу и в непроходную

177. Как определяется годность отверстий с помощью калибров?

- a) проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- b) проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную
- c)) проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную
- d) проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- e) проходит и в проходную пробку и в непроходную

178. По какому размеру изготавливается непроходная сторона калибра-скобы?

- a)) нижний предельный размер вала
- b) верхний предельный размер вала
- c) нижний предельный размер отверстия
- d) верхний предельный размер отверстия
- e) номинальный размер вала

179. По какому размеру изготавливается проходная сторона калибра-пробки?

- a) нижний предельный размер вала
- b) верхний предельный размер вала
- c)) нижний предельный размер отверстия
- d) верхний предельный размер отверстия
- e) номинальный размер вала

180. Что контролируют калибры-скобы?

- a)) размеры валов
- b) шероховатость поверхности
- c) волнистость поверхности
- d) массу детали
- e) правильность посадки

181. Какие детали имеют исправимый брак?

- a) которые не проходят через непроходные стороны калибров
- b) которые проходят через непроходные стороны калибров
- c) которые проходят в проходную и не проходят в непроходную стороны калибров
- d)) которые не проходят через проходные стороны калибров
- e) которые проходят через проходные стороны калибров

182. Что не входит в принцип подобия (принцип Тейлора) для калибров?

- a) проходные калибры должны контролировать в комплексе все связанные между собой размеры контролируемой детали
- b)) калибры должны изготавливаться из того же материала, что и проверяемые детали
- c) проходные калибры должны являться прототипом сопрягаемой детали
- d) проходные калибры должны устанавливать собираемость контролируемой и сопрягаемой детали
- e) проходные калибры должны служить прототипом детали, с которой собирается измеряемая деталь

183. В чем заключается принцип подобия (принцип Тейлора) для калибров?

- a) проходные и непроходные калибры должны иметь одинаковую длину
- b) калибры должны изготавливаться из того же материала, что и проверяемые детали
- c) непроходные калибры должны иметь точечный контакт
- d)) проходные калибры должны являться прототипом сопрягаемой детали

- e) калибры должны иметь длину измеряемой детали
184. Что показывают калибры?
- a) действительный размер детали
 - b) номинальный размер детали
 - c) отклонения от номинального размера детали
 - d)) находится ли действительный размер ее в пределах допуска
 - e) посадочный размер детали
185. На какую сторону калибра устанавливается допуск?
- a) на проходную
 - b) на непроходную
 - c)) на проходную и на непроходную
 - d) не устанавливается
 - e) на нерабочую часть
186. Как располагается поле допуска на износ калибров?
- a) в границах табличного поля допуска детали
 - b)) частично выходит за пределы поля допуска детали
 - c) симметрично относительно контролируемого размера
 - d) вне границ табличного поля допуска детали
 - e) по решению конструктора
187. Как располагается поле допуска проходной стороны калибров?
- a)) в границах табличного поля допуска детали
 - b) частично выходит за пределы поля допуска детали
 - c) симметрично относительно контролируемого размера
 - d) вне границ табличного поля допуска детали
 - e) по решению конструктора
188. Как контролируются рабочие калибры-скобы?
- a) калибрами-пробками
 - b) эталонами
 - c) специальными калибрами
 - d)) контрольными калибрами
 - e) шаблонами
189. Каким калибром контролируется износ проходных калибров-скоб?
- a) калибром К-РП
 - b) калибром К-НЕ
 - c)) калибром К-И
 - d) калибром Р-ПР
 - e) калибром Р-НЕ

190. Для чего предназначен контрольный калибр К-РП?

- a) для контроля предела износа проходной скобы
- b)) для контроля проходной скобы в процессе изготовления
- c) для контроля непроходной скобы в процессе изготовления
- d) для контроля проходной пробки в процессе изготовления
- e) для контроля непроходной пробки в процессе изготовления

191. Для чего предназначен контрольный калибр К-НЕ?

- a) для контроля предела износа проходной скобы
- b) для контроля проходной скобы в процессе изготовления
- c)) для контроля непроходной скобы в процессе изготовления
- d) для контроля проходной пробки в процессе изготовления
- e) для контроля непроходной пробки в процессе изготовления

192. Для чего предназначен контрольный калибр К-И?

- a)) для контроля предела износа проходной скобы
- b) для контроля проходной скобы в процессе изготовления
- c) для контроля непроходной скобы в процессе изготовления
- d) для контроля проходной пробки в процессе изготовления
- e) для контроля непроходной пробки в процессе изготовления

193. Как контролируются рабочие калибры-пробки?

- a) контрольным калибром К-РП
- b) контрольным калибром К-НЕ
- c) контрольным калибром К-И
- d)) точными универсальными приборами
- e) эталонами

194. Чему соответствуют размеры предельных калибров?

- a) номинальному размеру детали
- b) действительному размеру детали
- c)) предельным размерам контролируемых деталей
- d) посадочному размеру детали
- e) стандартному размеру детали

195. Каким калибром контролируются рабочие калибры-пробки?

- a) контрольным калибром К-РП
- b) контрольным калибром К-НЕ
- c) контрольным калибром К-И
- d)) нет правильного ответа
- e) эталоном

196. Каким калибром контролируются непроходные калибры-скобы?

- a) калибром Р-РП

- b)) калибром Р-НЕ
- c) калибром К-И
- d) калибром К-РП
- e) рабочим эталоном

197. Сколько степеней точности установлено стандартом для углов?

- a) 20
- b)) 17
- c) 12
- d) 7
- e) 3

198. Как называется отношение разности большого и малого диаметров $D-d$ к длине конуса L ?

- a) наклон
- b) угол
- c) овальность
- d)) конусность
- e) призма

199. Что обеспечивают плотные конические соединения?

- a) подвижность
- b) центрирование
- c) точность
- d) безопасность
- e)) герметичность

200. Как невозможно измерить угловые размеры?

- a) угломерами
- b) с помощью синусной линейки
- c) на инструментальных микроскопах
- d)) штангенциркулем
- e) посредством роликов и шариков

201. Для чего используют метод окраски конусного калибра?

- a) для улучшения дизайна
- b) для повышения коррозионной стойкости
- c) для уменьшения трения
- d) для повышения долговечности калибра
- e)) для определения степени прилегания калибра и характера контакта

202. Какие размеры характеризуют коническое соединение?

- a)) большой и малый диаметры
- b) вес и длина
- c) прочность и радиус
- d) средний диаметр и длина

е) площадь поверхности

203. Для чего поверхность конусного калибра покрывают тонким слоем краски?

- а) для повышения коррозионной стойкости
- б)) для определения степени прилегания калибра и характера контакта
- с) для уменьшения трения
- д) для повышения долговечности калибра
- е) для улучшения дизайна

204. Какие размеры не характерны для конического соединения?

- а) большой диаметр D
- б) малый диаметр d
- с)) средний диаметр d_{cp}
- д) базорасстояние соединения Z_0
- е) длина конуса L

205. По какой формуле рассчитывается конусность?

- а) $2 \frac{D-d}{L}$
- б) $\frac{D-d}{L} - 1$
- с) $2 + \frac{D-d}{L}$
- д) $\frac{D-d}{r}$
- е) $1 - \frac{D-d}{L}$

206. Как производят комплексный контроль конусов калибрами?

- а) вращением калибра относительно оси
- б) центрированием детали относительно калибра
- с) установкой калибра по плотной посадке
- д) ультразвуковым контролем
- е)) по осевому положению конусного калибра относительно базы конусной детали

207. Сколько стандартных уклонов S допускается применять для призматических деталей?

- а) 3
- б) 4
- с) 5
- д)) 6
- е) 7

208. Какими могут быть конические соединения?

- a) синусными, неподвижными и плотными
- b) подвижными, неразборными, плотными
- c) регулируемыми, неподвижными
- d)) подвижными, неподвижными и плотными
- e) плотными, регулируемыми

209. Какими могут быть размерные цепи?

- a) большие и малые
- b) функциональные
- c)) подетальные и сборочные
- d) арифметические и геометрические
- e) простые и сложные

210. Как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- a)) исходный
- b) составляющий
- c) номинальный
- d) стандартный
- e) главный

211. Какие звенья кроме замыкающего образуют размерную цепь?

- a) размыкающие
- b) предпочтительные
- c) исходные
- d)) составляющие
- e) предельные

212. Что понимается под размерной цепью?

- a) совокупность размеров, образующих одну линию
- b)) совокупность связанных линейных или угловых размеров, образующих замкнутый контур
- c) совокупность размеров детали и калибра
- d) совокупность действительных размеров и погрешностей измерения
- e) размеры, лежащие в одной плоскости

213. Какие методы применяются для расчета размерной цепи?

- a) комплексный метод
- b)) метод максимум- минимум и метод, основанный на теории вероятностей
- c) статистический метод
- d) метод исключения погрешностей измерения
- e) метод подобия

214. Какие методы не относятся к расчету размерных цепей?

- a) метод регулировки

- b) метод «максимум-минимум»
- c) метод селективной сборки
- d) методом пригонки
- e)) нет правильного ответа

215. Что понимается под размерной цепью?

- a) совокупность размеров, образующих одну линию
- b)) совокупность связанных линейных или угловых размеров, образующих замкнутый контур
- c) совокупность размеров детали и калибра
- d) совокупность действительных размеров и погрешностей измерения
- e) размеры, лежащие в одной плоскости

216. Каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- a) номинальный размер
- b)) натяг
- c) действительный размер
- d) допустимая погрешностей
- e) размер наибольшей детали

217. Какие методы применяются для расчета размерной цепи?

- a) комплексный метод
- b)) метод максимум- минимум и метод, основанный на теории вероятностей
- c) статистический метод
- d) метод исключения погрешностей измерения
- e) метод подобия

218. Какие методы не относятся к расчету размерных цепей?

- a) метод регулировки
- b) метод «максимум-минимум»
- c) метод селективной сборки
- d) методом пригонки
- e)) нет правильного ответа

219. Как может быть определен замыкающий размер детали?

- a) после конструирования изделия
- b) после проверки чертежа детали
- c) после расчета себестоимости
- d)) после установления последовательности обработки
- e) после измерения других размеров

220. Каких размерных цепей не бывает?

- a) подетальные

- b) сборочные
- c) технологические
- d) конструкторские
- e)) автоматические

221. Что, как правило, бывает замыкающим звеном в сборочной размерной цепи?

- a) верхнее или нижнее отклонение
- b)) зазор или натяг
- c) минимальный или максимальный размер
- d) номинальный размер
- e) погрешность размера

222. Какими могут быть составляющие размеры?

- a)) увеличивающие и уменьшающие
- b) подетальные и сборочные
- c) простые и сложные
- d) арифметические и геометрические
- e) большие и малые

223. Как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- a) главный
- b) составляющий
- c) номинальный
- d) стандартный
- e)) исходный

224. Какой размер определяет точность размеров других звеньев?

- a) номинальный
- b) составляющий
- c)) исходный
- d) стандартный
- e) главный

225. Как определяется замыкающий размер поддетальной размерной цепи?

- a) после окончания конструкторских работ
- b) после установления класса точности детали
- c)) после установления последовательности обработки
- d) в результате статистического анализа
- e) по допустимой погрешности размера

226. Каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- a) номинальный размер
- b)) зазор
- c) действительный размер
- d) допустимая погрешностей

- e) размер наибольшей детали
227. Каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?
- a) номинальный размер
 - b)) натяг
 - c) действительный размер
 - d) допустимая погрешностей
 - e) размер наибольшей детали
228. Какие методы не применяются для решения задач по размерным цепям?
- a) метод регулировки
 - b) метод «максимум- минимум»
 - c)) статистический метод
 - d) методом пригонки
 - e) метод селективной сборки
229. Как на рабочих чертежах деталей указывается размер замыкающего звена?
- a) жирным шрифтом
 - b) курсивом
 - c) условным обозначением
 - d)) не указывается
 - e) указывается со всеми отклонениями
230. Каким становится исходное звено в процессе изготовления детали или сборки узла?
- a)) замыкающий
 - b) составляющий
 - c) номинальный
 - d) стандартный
 - e) главный
231. Почему исходное звено в процессе изготовления детали или сборки узла становится замыкающим?
- a) т.к. оно получается первым в процессе изготовления
 - b) т.к. оно точнее составляющих звеньев
 - c)) т.к. оно получается последним в процессе изготовления
 - d) т.к. оно является стандартным размером
 - e) т.к. оно является главным звеном
232. В какой задаче по заданному номинальному размеру, допуску и предельным отклонениям замыкающего звена определяют номинальные размеры, допуски и предельные отклонения составляющих звеньев?
- a) статистическая
 - b)) прямая

- c) совокупная
- d) обратная
- e) комплексная

233. В какой задаче по заданным допускам, размерам и предельным отклонениям составляющих звеньев размерной цепи определяют номинальный размер, допуск и предельные отклонения замыкающего звена?

- a) статистическая
- b) прямая
- c) совокупная
- d)) обратная
- e) комплексная

234. Как называются размеры, с увеличением которых замыкающий размер увеличивается?

- a) исходные
- b)) увеличивающие
- c) прогрессивные
- d) уменьшающие
- e) линейные

235. Как называются размеры, с увеличением которых замыкающий размер уменьшается?

- a) исходные
- b) увеличивающие
- c) прогрессивные
- d))уменьшающие
- e) линейные

236. Как обозначаются увеличивающие звенья размерной цепи?

- a) \vec{A}
- b) \vec{B}
- c) \vec{C}
- d) $\leftarrow A$
- e) $\leftarrow B$

237. Как обозначаются уменьшающие звенья размерной цепи?

- a) \vec{A}
- b) \vec{B}
- c) \vec{C}
- d)) $\leftarrow A$

e) \vec{B}

238. Какие методы не применяются для расчета размерной цепи?

- a) теоретико-вероятностный метод
- b) метод «максимум-минимум»
- c) метод пригонки
- d) метод селективной сборки
- e)) метод сравнения

239. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- a)) теоретико-вероятностный метод
- b) метод унификации
- c) метод свободных допусков
- d) метод оптимизации
- e) метод сравнения

240. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- a) метод сравнения
- b) метод унификации
- c) метод свободных допусков
- d) метод оптимизации
- e)) метод «максимум-минимум»

241. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- a) метод сравнения
- b)) метод пригонки
- c) метод свободных допусков
- d) метод оптимизации
- e) метод унификации

242. Какими бывают задачи по размерным цепям?

- a) абсолютные и относительные
- b)) прямые и обратные
- c) арифметические и геометрические
- d) простые и сложные
- e) линейные и нелинейные

243. На какие звенья делятся составляющие размеры?

- a) большие и малые
- b) поддетальные и сборочные
- c) простые и сложные
- d) арифметические и геометрические
- e)) увеличивающие и уменьшающие

244. Как выражается зависимость номинального размера замыкающего звена от номинальных размеров составляющих звеньев при методе «максимум-минимум»?

a) $A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i - l$

b) $A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i$

c) $A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i + l$

d) $2 A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i$

e) $A_{\Delta} = \left(\sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i \right) \cdot 10$

245. В каком случае для расчета размерной цепи применяется теоретико-вероятностный метод?

- a) для решения прямой задачи в условиях полной взаимозаменяемости
- b) для решения обратной задачи в условиях полной взаимозаменяемости
- c) для решения обратной задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- d)) для решения прямой задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- e) для решения любой задачи размерной цепи

246. При каком методе зависимость номинального размера замыкающего звена от номинальных размеров составляющих звеньев размерной цепи рассчитываются по формуле $A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i$?

- a) теоретико-вероятностный метод
- b)) метод «максимум-минимум»
- c) метод пригонки
- d) метод селективной сборки
- e) метод регулировки

247. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- a) метод сравнения
- b) метод унификации
- c)) метод регулировки
- d) метод оптимизации
- e) метод свободных допусков

248. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- a) метод сравнения
- b) метод унификации
- c) метод оптимизации

- d)) метод селективной сборки
 - e) метод свободных допусков
249. Какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?
- a) метод сравнения
 - b) метод унификации
 - c)) метод групповой взаимозаменяемости
 - d) метод оптимизации
 - e) метод свободных допусков
250. Что предусматривается в узле при методе пригонки?
- a)) деталь-компенсатор
 - b) уравнивающую деталь
 - c) дополнительный узел
 - d) стабилизатор
 - e) амортизатор
251. Что предусматривается в конструкции узла при методе регулировки?
- a) деталь-компенсатор
 - b) уравнивающую деталь
 - c) дополнительный узел
 - d) стабилизатор
 - e)) устройство для перемещения компенсатора
252. При каком методе расчета размерной цепи на все составляющие размеры устанавливаются экономически целесообразные допуски?
- a) теоретико-вероятностный метод
 - b) метод «максимум-минимум»
 - c)) метод пригонки
 - d) метод селективной сборки
 - e) метод сравнения
253. К какому звену размерной цепи предъявляется основное требование точности?
- a)) исходное
 - b) увеличивающее
 - c) прогрессивное
 - d) уменьшающее
 - e) главное
254. Какое преимущество имеет метод регулировки по сравнению с методом пригонки?
- a) улучшает дизайн изделия
 - b) уменьшает себестоимость изделия
 - c) упрощает конструкцию узла
 - d)) отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
 - e) упрощает технологический процесс

255. Какой главный недостаток имеет метод пригонки?

- a) ухудшает дизайн изделия
- b) повышает себестоимость изделия
- c) упрощает конструкцию узла
- d)) необходимость в повторной сборке и разборке узла
- e) усложняет технологический процесс

256. Что является достоинством метода пригонки?

- a)) позволяет при высоких требованиях к точности замыкающего звена назначать расширенные допуски на составляющие звенья
- b) уменьшает себестоимость изделия
- c) упрощает конструкцию узла
- d) отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
- e) упрощает технологический процесс

257. Для чего используют устройство для перемещения компенсатора при методе регулировки?

- a) улучшает дизайн изделия
- b) уменьшает себестоимость изделия
- c) упрощает конструкцию узла
- d)) получение замыкающего звена в требуемых пределах
- e) упрощение технологического процесса

258. Как называется сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам?

- a) метод полной взаимозаменяемости
- b)) метод групповой взаимозаменяемости
- c) метод пригонки
- d) метод неполной взаимозаменяемости
- e) метод регулировки

259. Как иначе называется селективная сборка?

- a) метод полной взаимозаменяемости
- b) метод регулировки
- c) метод пригонки
- d) метод неполной взаимозаменяемости
- e)) метод групповой взаимозаменяемости

260. Как иначе называется метод групповой взаимозаменяемости?

- a) метод полной взаимозаменяемости
- b)) селективная сборка
- c) метод пригонки
- d) метод неполной взаимозаменяемости
- e) метод регулировки

261. Что представляет собой метод групповой взаимозаменяемости?
- a) метод полной взаимозаменяемости
 - b)) сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам
 - c) метод пригонки
 - d) метод неполной взаимозаменяемости
 - e) метод регулировки
262. В каком случае применяется метод групповой взаимозаменяемости
- a) при большом количестве звеньев размерной цепи
 - b)) когда требуемая точность труднодостижима
 - c) при сборке цилиндрических деталей
 - d) при механическом соединении деталей
 - e) когда не требуется высокая точность
263. Как сортируют детали на группы при методе групповой взаимозаменяемости?
- a) по количеству
 - b) по максимальным размерам
 - c)) по их действительным размерам
 - d) по выбору контролера
 - e) по очередности изготовления
264. Для сборки каких соединений используется метод групповой взаимозаменяемости?
- a) для любых соединений
 - b) для соединений невысокой точности
 - c) по выбору контролера
 - d) для разборных соединений
 - e)) для не разбираемых при эксплуатации
265. Как называется сложное фасонное соединение, в котором собираемость пары определяется несколькими элементами?
- a) конусное
 - b)) резьбовое
 - c) цилиндрическое
 - d) механическое
 - e) линейное
266. Какими бывают кинематические резьбы?
- a) эвольвентные
 - b)) прямоугольные и трапецеидальные
 - c) метрические
 - d) специальные
 - e) дюймовые

267. Сколько рядов диаметров метрических резьб установлено стандартом?

- a) 1
- b) 2
- c)) 3
- d) 4
- e) 5

268. Какие элементы не стандартизованы в метрических резьбах?

- a) наружный диаметр
- b) внутренний диаметр
- c) шаг резьбы
- d)) высота витка
- e) половина угла профиля

269. Какое главное требование для кинематических резьб?

- a)) обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- b) обеспечение герметичности
- c) обеспечение плавности хода
- d) обеспечение прочности и плотности
- e) обеспечение коррозионной стойкости

270. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- a) непараллельность
- b) непрямолинейность
- c) неперпендикулярность
- d) выпуклость
- e)) огранка

271. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- a) непараллельность
- b) непрямолинейность
- c)) седлообразность
- d) выпуклость
- e) неперпендикулярность

272. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- a) непараллельность
- b) непрямолинейность
- c) вогнутость
- d) выпуклость
- e)) изогнутость оси

273. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- a) непараллельность
- b)) непрямолинейность
- c) огранка
- d) овальность
- e) неперпендикулярность

274. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- a) непараллельность
- b) конусность
- c)) вогнутость
- d) овальность
- e) изогнутость оси

275. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- a) непараллельность
- b) непрямолинейность
- c) несоосность
- d)) выпуклость
- e) изогнутость оси

276. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- a) овальность
- b) огранка
- c)) несоосность
- d) выпуклость
- e) изогнутость оси

277. Какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- a)) непараллельность
- b) непрямолинейность
- c) огранка
- d) выпуклость
- e) изогнутость оси

278. Какие требования предъявляются к кинематическим резьбам?

- a)) обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- b) обеспечить герметичность
- c) обеспечение прочности
- d) сохранение плотности в процессе эксплуатации
- e) высокое качество поверхностного слоя

279. Какие требования предъявляются к крепежным резьбам?

- a) обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- b) обеспечить герметичность
- c)) обеспечение прочности и сохранение плотности в процессе эксплуатации
- d) большая длина свинчивания
- e) высокое качество поверхностного слоя

280. Какие требования предъявляются к трубным и арматурным резьбам?

- a) обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- b)) обеспечить герметичность
- c) обеспечение прочности
- d) сохранение плотности в процессе эксплуатации
- e) высокое качество поверхностного слоя

281. Что означает запись M12x1,5-7g6g-18-R?

- a) **внутренняя резьба с мелким шагом 1,5мм, 7 степени точности, с отклонением g, с длиной свинчивания 18 мм, с обязательным радиусным исполнением впадин**
- b) **наружная метрическая резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности $D_{ср}$ и 6 степени точности по $d_{нар}$ с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин**
- c) внутренняя резьба с крупным шагом 1,5мм, 7 степени точности, с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм
- d) **наружная дюймовая резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности $D_{ср}$ и 6 степени точности по $d_{нар}$ с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин**
- e) **наружная трубная резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности $D_{ср}$ и 6 степени точности по $d_{нар}$ с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин**

282. Что означает запись M18-6H?

- a) наружная метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H
- b) внутренняя дюймовая резьба 6 степени точности, отклонением H
- c)) внутренняя метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H
- d) метрическая резьба диаметром 6мм, 18 степени точности, отклонением H
- e) внутренняя метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H, с мелким шагом

283. Как делятся резьбы по эксплуатационному назначению?

- a) абсолютные и относительные

- b) прямые и круглые
- c)) общего назначения и специальные
- d) простые и сложные
- e) линейные и круговые

284. Какими бывают крепежные резьбы?

- a) эвольвентные
- b) прямоугольные
- c)) метрические и дюймовые
- d) специальные
- e) трапецеидальные

285. Какие шаги резьбы имеют метрические резьбы?

- a)) крупный и мелкий
- b) прямые и угловые
- c) арифметический и геометрический
- d) простые и сложные
- e) линейные и пространственные

286. В каком случае применяется мелкий шаг у метрических резьб?

- a) во всех случаях
- b) никогда
- c) у коротких резьб
- d) у толстостенных деталей
- e)) у тонкостенных деталей

287. Где применяются кинематические резьбы?

- a) в качестве крепежных резьб
- b) в трубах
- c)) для винтов столов измерительных приборов
- d) в трубопроводной арматуре
- e) для обеспечения прочности

288. Какое главное требование для крепежных резьб?

- a) обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- b) обеспечение герметичности
- c) обеспечение плавности хода
- d)) обеспечение прочности и плотности
- e) обеспечение коррозионной стойкости

289. Какое главное требование для трубных резьб?

- a) обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- b)) обеспечение герметичности
- c) обеспечение плавности хода
- d) обеспечение прочности и плотности

e) обеспечение коррозионной стойкости

290. Сколько степеней точности метрических резьб установлено стандартом?

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d)) 7
- e) 9

291. Какие степени точности метрических резьб установлены стандартом?

- a) 1...5
- b) 2...7
- c)) 3...9
- d) 4...10
- e) 5...12

292. Сколько верхних отклонений для наружных метрических резьб установлено стандартом?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e)) 5

293. Какие отклонения для наружных метрических резьб предусмотрены стандартом?

- a) a, b, c, d, e
- b) c, d, e, f
- c) g, f, e, d
- d)) h, g, f, e, d
- e) e, d, g, h

294. Какие отклонения для внутренних метрических резьб предусмотрены стандартом?

- a) H, G, F, E, D
- b)) H, G, F, E
- c) G, F, E, D
- d) F, E, D, C
- e) G, F, E, B

295. Как меняется ошибка в шаге метрической резьбы?

- a)) прогрессивно возрастает с числом шагов
- b) остается неизменной
- c) уменьшается с числом шагов
- d) возрастает с числом шагов незначительно
- e) стремится к нулю

296. Чему равна для метрических резьб диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля?

a) $2 f_{\alpha} = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{\gamma}$

b) $f_{\alpha} = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{\gamma} + 1$

c) $f_{\alpha} = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{\gamma}$

d) $f_{\alpha} = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{2} - 1$

e) $f_{\alpha} = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{2} \cdot \sqrt{2}$

297. Чему равна для резьб диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля?

a) $f_{\frac{\alpha}{2}} = \frac{0,582 H}{\sin \alpha} \cdot \Delta \frac{\alpha}{2} + 1$

b) $f_{\frac{\alpha}{2}} = \frac{0,582 H}{\sin \alpha} \cdot \Delta \frac{\alpha}{2} + 2$

c) $f_{\frac{\alpha}{2}} = \frac{0,582 H}{\sin \alpha} \cdot \Delta \frac{\alpha}{2}$

d) $2 f_{\frac{\alpha}{2}} = \frac{0,582 H}{\sin \alpha} \cdot \Delta \frac{\alpha}{2}$

e) $f_{\frac{\alpha}{2}} = \frac{0,582 H}{\sin \alpha} \cdot \Delta \frac{\alpha}{2} - 1$

298. Чему соответствуют размеры предельных калибров?

- a) номинальному размеру детали
- b) действительному размеру детали
- c)) предельным размерам контролируемых деталей
- d) посадочному размеру детали
- e) стандартному размеру детали

299. Каким калибром контролируются рабочие калибры-пробки?

- a) контрольным калибром К-РП
- b) контрольным калибром К-НЕ
- c) контрольным калибром К-И
- d)) нет правильного ответа
- e) эталоном

300. Какие калибры контролируются точными универсальными приборами?

- a) контрольные калибры К-РП
- b) контрольные калибры К-НЕ
- c) калибры-скобы
- d)) калибры-пробки
- e) эталоны