

3417_Ru_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları**Fənn : 3417 Qarşılıqlı əvəzolunmanın əsasları**

1 Назовите наименее точный квалитет в системе ЕСДП.

- 17
- 20
- 18
- 21
- 19

2 Что называется квалитетом точности в системе ЕСДП?

- класс точности измерительного прибора
- совокупность допусков, характеризуемых относительной точностью для всех номинальных размеров данного диапазона
- сумма систематических и случайных погрешностей
- разность между действительным и измеренным размерами
- соответствие параметров изделия требованиям стандартов

3 Для обозначения совокупности допусков, характеризуемых относительной точностью для всех номинальных размеров данного диапазона, применяют термин...

- суммарный допуск
- квалитет
- стабильность
- точность
- погрешность

4 какие факторы не учитываются при выборе квалитетов?

- средний уровень точности
- точностные возможности одних и тех же технологических процессов
- точность измерительных средств
- дизайн изделия
- технико-экономические факторы

5 Почему температура 20 градус С рекомендована ИСО как температура измерения?

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

6 какая температура согласно требованиям ИСО принята за температуру измерения?

- 100 градус F
- 18 градус C
- 22 градус C
- 273 градус K
- 20 градус C

7 В каком интервале расположены все квалитеты в системе ЕСДП.

- 1 - 10
- 01 - 21
- 01 - 19
- 1 - 17
- 1 - 21

8 Что не учитывается при выборе квалитетов?

- себестоимость готовой продукции
- возможность проверки заданной точности
- технико-экономические факторы
- технологические возможности достижения требуемой точности
- средний уровень точности аналогичных изделий

9 как определяется единица допуска?

- $i = 1,5D + 0,1\sqrt{D}$
- $i = 0,45D + 0,1\sqrt{D}$
- $i = 0,45\sqrt[3]{D} + 0,001D$
- $i = 0,45\sqrt{D} + 0,001D$
- $i = 0,45D + 0,1D$

10 Перечислите все квалитеты в ЕСДП.

- 1,2,3,4,5,..., 14,15,16
- 01,0,1,2,3, ...,17,18,19
- 1,2,3,4,5,...,19,20,21
- 1,2,3,4,5,..., 10,11,12
- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

11 Назовите первый и последний квалитеты в системе ЕСДП.

- 1, 10
- 01, 21

- 01, 19
- 1, 17
- 1, 21

12 Сколько всего квалитетов в системе ЕСДП?

- 4
- 8
- 28
- 21
- 17

13 как называют совокупность допусков, характеризуемых относительной точностью для всех номинальных размеров данного диапазона?

- погрешность
- суммарный допуск
- квалитет
- стабильность
- точность

14 какой буквой обозначается единица допуска?

- i
- e
- k
- D
- T

15 какое отклонение принято за основное в системе ЕСДП?

- ближайшее к нулевой линии
- среднее
- максимальное
- нулевое
- минимальное

16 Что представляет собой разность между верхним и нижним отклонениями?

- номинальный размер
- рабочий размер
- истинный размер
- реальный размер

- допуск на размер

17 как определяется максимальный размер вала?

- $D_{min} = D_{nom} + EI$
- $D_{max} = D_{nom} + ES$
- $d_{min} = d_{nom} + ei$
- $D_{max} = D_{min} - T$
- $d_{max} = d_{nom} + es$

18 как определяется минимальный размер отверстия?

- $d_{max} = d_{nom} - es$
- $D_{max} = D_{min} - T$
- $D_{min} = D_{nom} + EI$
- $D_{max} = D_{nom} + ES$
- $d_{min} = d_{nom} + ei$

19 как определяется верхнее отклонение отверстия?

- $T = D_{max} - D_{min}$
- $es = d_{max} - d_{nom}$
- $EI = D_{min} - D_{nom}$
- $ei = d_{min} - d_{nom}$
- $ES = D_{max} - D_{nom}$

20 как определяется верхнее отклонение вала?

- $ES = D_{max} - D_{nom}$
- $EI = D_{min} - D_{nom}$
- $ei = d_{min} - d_{nom}$
- $T = D_{max} - D_{min}$
- $es = d_{max} - d_{nom}$

21 как определяется нижнее отклонение вала?

- $es = d_{max} - d_{nom}$
- $ES = D_{max} - D_{nom}$
- $ei = d_{min} - d_{nom}$
- $T = D_{max} - D_{min}$
- $EI = D_{min} - D_{nom}$

22 как обозначается нижнее отклонение отверстия?

- ei
- es
- EI
- IT
- ES

23 какое отклонение принято за основное в системе ЕСДП?

- максимальное
- минимальное
- среднее
- ближайшее к нулевой линии
- нулевое

24 какие размеры детали проставляется на чертеже?

- истинные
- номинальные
- рабочие
- предельные
- реальные

25 После каких размеров должны проставляться верхние и нижние отклонения на чертежах?

- реальные
- истинные
- рабочие
- предельные
- номинальные

26 Что представляет собой разность между максимальным и минимальным предельными размерами?

- допуск на размер
- реальный размер
- рабочий размер
- истинный размер
- номинальный размер

27 Между какими размерами должен находиться действительный размер?

- номинальные
- реальные
- истинные

- предельные
- рабочие

28 какой размер должен находиться между предельными размерами?

- рабочие
- истинные
- номинальные
- действительный
- реальные

29 как называются размеры, после которых проставляются отклонения?

- реальные
- предельные
- рабочие
- номинальные
- истинные

30 как определяется допуск отверстия?

- $ES = D_{max} - D_{nom}$
- $TD = D_{max} - D_{min}$
- $ei = d_{min} - d_{nom}$
- $es = d_{max} - d_{nom}$
- $EI = D_{min} - D_{nom}$

31 как называется размер, установленный измерением с допускаемой погрешностью?

- номинальный размер
- отклонение
- погрешность
- действительный размер
- единица

32 как называются допустимые размеры, между которыми должен находиться действительный размер?

- истинные
- предельные
- рабочие
- номинальные
- реальные

33 как называется разность между предельным и номинальным размерами?

- размер
- отклонение
- погрешность
- квалитет
- единица

34 как называется размер, проставляемый на чертеже?

- номинальный размер
- отклонение
- единица
- действительный размер
- погрешность

35 как обозначается верхнее отклонение вала?

- IT
- ES
- EI
- es
- ei

36 как обозначается верхнее отклонение отверстия?

- IT
- ES
- es
- EI
- ei

37 как называется алгебраическая разность между действительным и номинальным размерами?

- нижнее отклонение
- верхнее отклонение
- погрешность
- действительное отклонение
- рабочий размер

38 как называется алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальным размерами?

- рабочий размер

- погрешность
- нижнее отклонение
- верхнее отклонение
- действительный размер

39 как называется алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальным размерами?

- нижнее отклонение
- верхнее отклонение
- погрешность
- действительный размер
- рабочий размер

40 какие характеристики являются главными при оценке волнистости?

- длина участка
- рельеф поверхности
- высота и шаг
- размер детали
- площадь участка

41 По какой формуле рассчитывается высота волнистости?

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

42 как называется базовая линия, имеющая форму номинального профиля поверхности и делящая измеренный профиль таким образом, что в пределах базовой длины сумма квадратов расстояний точек профиля до этой линии минимальна?

- средний шаг волнистости
- средний размер волнистости
- отклонение волнистости
- предел волнистости
- средняя линия профиля

43 Что собой представляет среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн, измеренных по средней линии профиля?

- средний шаг волнистости
- предел волнистости
- отклонение волнистости
- средний размер волнистости
- высота волнистости

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

- отклонение волнистости
- предел волнистости
- шаг волнистости
- высота волнистости
- средний размер волнистости

45 По какой формуле рассчитывается средний шаг волнистости?

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

46 как называются неровности поверхности, расстояние между которыми значительно превышает их высоту?

- шероховатость
- волнистость
- неперпендикулярность
- конусность
- отклонение формы

47 какими параметрами оценивается волнистость?

- длиной

- площадью участка
- размером детали
- рельефом
- высотой и шагом

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

- $S/H = 0$
- $S/H < 0$
- $S/H = 50 - 1000$
- $S/H > 1000$
- $S/H < 50$

49 Чем отличается шероховатость поверхности от волнистости?

- средней линией профиля
- отношением шага неровности S к высоте H
- стандартным значением базовой длины
- внешним видом
- расчетной линией профиля

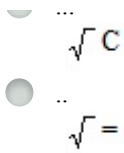
50 .

Как определяется опорная длина профиля η_σ ?

-
 $\eta_\sigma = \sum_{i=1}^n b_i + 1$
-
 $\eta_\sigma = \sum_{i=1}^n b_i$
- .
 $\eta_\sigma = \sum_{i=1}^n b_i - 1$
- ..
 $\eta_\sigma = 2 \sum_{i=1}^n b_i$
- ...
 $\eta_\sigma = 1/2 \sum_{i=1}^n b_i$

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

- .
 $\sqrt{\text{R}}$
-
 $\sqrt{\text{M}}$
-
 $\sqrt{\text{R}}$
- .



52 Совокупность повторяющихся неровностей с относительно малыми шагами, образующих рельеф поверхности детали, это:

- отклонение формы
- волнистость поверхности
- твердость поверхности
- шероховатость поверхности
- неперпендикулярность

53 как называется 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?

- стандартная
- нулевая линия
- средняя линия профиля
- номинальная
- расчетная линия

54 какую линию используют при определении шероховатости поверхности?

- минимальную
- среднюю линию профиля
- нулевую
- номинальную
- максимальную

55 какое определение шероховатости поверхности дает ГОСТ 25142-82?

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

56 как называется длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость?

- длина измерения
- номинальная поверхность
- базовый участок

- контрольная длина
- базовая длина

57 Что такое средняя линия профиля шероховатости?

- длина участка, имеющая погрешность формы
- длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- 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
- номинальная линия
- среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн

58 Из какого ряда выбирают числовые значения базовой длины?

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

59 Длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость, называется:

- контрольная длина
- длина измерения
- базовый участок
- базовая длина
- номинальная поверхность

60 как называется совокупность повторяющихся неровностей с относительно малыми шагами, образующих рельеф поверхности детали и рассматриваемые в пределах базовой длины?

- волнистость поверхности
- шероховатость поверхности
- неперпендикулярность
- конусность
- отклонение формы

61 Что такое базовая длина?

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

62 Что такое шероховатость поверхности?

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

63 какой вид погрешности поверхности оказывает влияние на характер процесса трения между сопрягаемыми деталями?

- конусность
- контактная жесткость
- шероховатость
- овальность
- несимметричность

64 какое отрицательное влияние на изделие оказывает большая шероховатость?

- облегчает окрашивание изделия
- выводит тепло из зоны резания
- уменьшает себестоимость
- повышает сопротивление при движении в водной и воздушной среде
- влияет на дизайн изделия

65 На какую характеристику соединения большая шероховатость оказывает положительное влияние?

- контактная жесткость
- сопротивление при движении в водной и воздушной среде
- процесс трения между трущимися деталями
- герметичность соединений
- готовность поверхности к окрашиванию и шпатлированию

66 какие характеристики поверхности улучшает шероховатость?

- контактная жесткость
- характер посадки сопрягаемых деталей
- герметичность соединений
- готовность поверхности к окрашиванию и шпатлированию
- процесс трения между сопрягаемыми трущимися деталями

67 На какие эксплуатационные свойства не оказывает влияние шероховатость поверхности?

- контактная жесткость

- герметичность соединений
- изменение посадки в процессе сборки
- эстетические характеристики детали
- характер процесса трения между сопрягаемыми деталями

68 какие эксплуатационные свойства не зависят от влияния шероховатость поверхности?

- характер процесса трения между сопрягаемыми деталями
- герметичность соединений
- изменение посадки в процессе сборки
- эстетические характеристики детали
- контактная жесткость

69 Как определяется относительная опорная длина профиля t_p ?

- ...
 $t_p = \eta_p / l$
-
 $t_p = 1/2 \eta_p / l$
- .
 $t_p = \eta_p / l + 1$
- ..
 $t_p = 2\eta_p / l$
-
 $t_p = \eta_p / l - 1$

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

- ...
 $\sqrt{\perp}$
-
 $\sqrt{=}$
-
 \sqrt{R}
- ..
 \sqrt{C}
- .
 \sqrt{M}

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

-
 \sqrt{C}
-
 \sqrt{R}
- ..
 \sqrt{M}
- .

- $\sqrt{f} \perp$
- ...
- $\sqrt{f} =$

72 По какой формуле рассчитывается средний шаг неровности?

- ...
- $S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi}$
- ...
- $S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} + 1$
-
- $S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} - n$
-
- $S_m = 2 \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi}$
- ..
- $S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi} - 1$

73 По какой формуле рассчитывается среднее арифметическое отклонение профиля шероховатости Ra?

- ..
- $Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i + 1$
-
- $Ra = (y+1) \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$
- ...
- $Ra = 2x \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$
-
- $Ra = (y+1) \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$
- ..
- $Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$

74 По какой формуле рассчитывается средняя высота неровностей профиля?

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

$$R_z = 2 \frac{(r_1 + r_2 + r_3 + \dots + r_n) - (r_1 + r_2 + r_3 + \dots + r_n)}{n}$$

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

75 Что понимается под шагом неровности?

- среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн
- длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- длина отрезка средней линии, ограниченного точками пересечения этой линии с одноименными сторонами соседних неровностей.
- 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
- номинальная линия

76 Что не указывается в обозначении шероховатости на чертежах?

- расчетная опорная длина профиля
- параметры шероховатости
- базовая длина
- вид обработки
- обозначение направления неровности

77 Что понимается под относительной опорной длиной профиля?

- отношение опорной длины профиля к базовой длине
- среднее значение шероховатости
- расчетная опорная длина профиля
- шаг неровности
- высота неровностей профиля

78 как называется сумма длин отрезков, отсекаемых на заданном уровне в материале профиля линией, эквидистантной средней линии в пределах базовой длины?

- расчетная линия
- среднее значение шероховатости
- опорная длина профиля
- шаг неровности
- высота неровностей профиля

79 как называется отношение опорной длины профиля к базовой длине?

- расчетная линия
- среднее значение шероховатости
- относительная опорная длина профиля
- шаг неровности

- высота неровностей профиля

80 как называется длина отрезка средней линии, ограниченного точками пересечения этой линии с одноименными сторонами соседних неровностей?

- опорная длина профиля
- среднее значение шероховатости
- расчетная линия
- высота неровностей профиля
- шаг неровности

81 Что понимается под опорной длиной профиля?

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

82

Что определяется по следующей формуле: $S_m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{mi}$?

- опорная длина профиля
- высота неровностей профиля
- среднее значение шероховатости
- средний шаг неровности
- среднее арифметическое отклонение профиля шероховатости

83

Что определяется по следующей формуле: $Ra = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$?

- средняя высота волнистости
- среднее значение шероховатости
- высота неровностей профиля
- опорная длина профиля
- среднее арифметическое отклонение профиля шероховатости

84 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком $\sqrt{\text{R}}$

- кругообразное
- перекрещивающееся

- параллельное
- радиальное
- произвольное

85 каково основное положение принципа подобия для калибров?

- калибры должны иметь длину измеряемой детали
- проходные калибры должны являться прототипом сопрягаемой детали
- непроходные калибры должны иметь точечный контакт
- калибры должны изготавливаться из того же материала, что и проверяемые детали
- проходные и непроходные калибры должны иметь одинаковую длину рабочей части

86 какое положение не входит в принцип подобия (принцип Тейлора) для калибров?

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

87 В каком случае с помощью калибров вал признается годным?

- проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- проходит и в проходную скобу и в непроходную
- проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную
- проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную

88 На базе какого размера рассчитывается сторона НЕ калибра-пробки?

- номинальный размер вала
- минимальный предельный размер вала
- максимальный предельный размер отверстия
- минимальный предельный размер отверстия
- максимальный предельный размер вала

89 На базе какого размера рассчитывается сторона ПР калибра-пробки?

- номинальный размер отверстия
- минимальный предельный размер вала
- максимальный предельный размер отверстия
- минимальный предельный размер отверстия
- максимальный предельный размер вала

90 На базе какого размера рассчитывается сторона НЕ калибра-скобы?

- максимальный предельный размер отверстия
- номинальный размер вала
- минимальный предельный размер вала
- максимальный предельный размер вала
- минимальный предельный размер отверстия

91 На базе какого размера рассчитывается сторона ПР калибра-скобы?

- максимальный предельный размер отверстия
- минимальный предельный размер вала
- номинальный размер вала
- максимальный предельный размер вала
- минимальный предельный размер отверстия

92 . Что должны определять калибры?

- отклонения от номинального размера детали
- находится ли действительный размер ее в пределах допуска
- посадочный размер детали
- действительный размер детали
- номинальный размер детали

93 какие материалы применяются для изготовления калибров?

- чугун
- алюминий
- износостойкие
- драгоценных
- тугоплавкие

94 какое конструктивное исполнение калибров не применяется?

- односторонние двухпредельные
- двусторонние двухпредельные
- односторонние однопредельные
- однопредельные
- многосторонние

95 При каком условии изделие считается годным, несмотря на имеющуюся погрешность?

- если имеет место только систематическая погрешность
- если погрешности размера и формы поверхностей находятся в пределах поля допуска

- если имеется незначительная погрешность формы
- если имеется небольшая погрешность взаимного расположения поверхностей
- если имеется небольшая погрешность размера

96 Что проверяют контрольные калибры?

- эталоны
- калибры-пробки
- валы
- отверстия
- калибры-скобы

97 В каком случае брак детали считается исправимым?

- когда детали проходят через проходные стороны калибров
- когда детали не проходят через проходные стороны калибров
- когда детали проходят в проходную и не проходят в непроходную стороны калибров
- когда детали проходят через непроходные стороны калибров
- когда детали не проходят через непроходные стороны калибров

98 При каком условии с помощью калибров отверстие признается годным?

- проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную
- проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- проходит и в проходную пробку и в непроходную
- проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную

99 как обозначаются уменьшающие звенья размерной цепи?

- \overrightarrow{B}
- \overleftarrow{B}
- \overleftarrow{A}
- \overrightarrow{A}
- \overrightarrow{C}

100 как обозначаются увеличивающие звенья размерной цепи?

- \overleftarrow{A}
- \overleftarrow{B}
- \overrightarrow{A}

- \vec{B}
- \vec{A}
- \vec{C}

101 В каком случае для расчета размерной цепи применяется теоретико-вероятностный метод

- для решения прямой задачи в условиях полной взаимозаменяемости
- для решения обратной задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- для решения любой задачи размерной цепи
- для решения прямой задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- для решения обратной задачи в условиях полной взаимозаменяемости

102 как называются размеры, с увеличением которых замыкающий размер уменьшается?

- исходные
- прогрессивные
- линейные
- уменьшающие
- увеличивающие

103 как называются размеры, с увеличением которых замыкающий размер увеличивается?

- исходные
- прогрессивные
- уменьшающие
- линейные
- увеличивающие

104 как называются размеры, с увеличением которых замыкающий размер увеличивается?

- увеличивающие
- прогрессивные
- линейные
- уменьшающие
- исходные

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

- линейная
- арифметическая

- абсолютная
- прямая
- обратная

106 В какой задаче по заданному номинальному размеру, допуску и предельным отклонениям замыкающего звена определяют номинальные размеры, допуски и предельные отклонения составляющих звеньев?

- линейная
- прямая
- абсолютная
- обратная
- относительная

107 На какие звенья делятся составляющие размеры?

- большие и малые
- увеличивающие и уменьшающие
- арифметические и геометрические
- простые и сложные
- подетальные и сборочные

108 какими бывают задачи по размерным цепям?

- абсолютные и относительные
- прямые и обратные
- линейные и нелинейные
- простые и сложные
- арифметические и геометрические

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

- для решения прямой задачи в условиях полной взаимозаменяемости
- для решения любой задачи размерной цепи
- для решения прямой задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- для решения обратной задачи в условиях неполной взаимозаменяемости
- для решения обратной задачи в условиях полной взаимозаменяемости

110 как выражается зависимость номинального размера замыкающего звена от номинальных размеров составляющих звеньев при методе максимум-минимум ?

$$A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \overset{\rightarrow}{A_i} - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A_i} - I$$



$$A_{\Delta} = (\sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overleftarrow{A}_i) \cdot 10$$

$$A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overleftarrow{A}_i + I$$

$$A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overleftarrow{A}_i$$

$$A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \vec{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overleftarrow{A}_i$$

111 как контролируются рабочие калибры-пробки?

- контрольным калибром К-НЕ
- контрольным калибром К-РП
- точными универсальными приборами
- эталонами
- контрольным калибром К-И

112 Для чего предназначен контрольный калибр к-НЕ?

- для контроля предела износа проходной скобы
- для контроля непроходной пробки в процессе изготовления
- для контроля проходной пробки в процессе изготовления
- для контроля непроходной скобы в процессе изготовления
- для контроля проходной скобы в процессе изготовления

113 как контролируются рабочие калибры-скобы?

- калибрами-пробками
- эталонами
- шаблонами
- контрольными калибрами
- специальными калибрами

114 как располагается поле допуска непроходной стороны калибров?

- в границах табличного поля допуска детали
- по решению конструктора
- вне границ табличного поля допуска детали
- симметрично относительно контролируемого размера
- частично выходит за пределы поля допуска детали

115 На чем базируется расположение полей допусков калибров?

- на габаритных размерах детали
- на классе точности детали
- на допустимой погрешности детали
- на табличном поле допуска контролируемой детали
- на функциональных особенностях детали

116 как располагается поле допуска на износ калибров?

- вне границ табличного поля допуска детали
- по решению конструктора
- в границах табличного поля допуска детали
- частично выходит за пределы поля допуска детали
- симметрично относительно контролируемого размера

117 На какую сторону калибра устанавливается допуск?

- не устанавливается
- на нерабочую часть
-) на проходную
- на непроходную
- на проходную и на непроходную

118 каким калибром контролируются непроходные калибры-скобы?

- калибром Р-РП
- рабочим эталоном
- калибром К-РП
- калибром К-И
- калибром К-НЕ

119 каким калибром контролируются проходные калибры-скобы?

- калибром К-РП
- эталоном
- калибром К-И
- калибром Р-ПР
- калибром Р-НЕ

120 какие калибры контролируются точными универсальными приборами?

- калибры-пробки
- эталоны

- контрольные калибры К-РП
- контрольные калибры К-НЕ
- калибры-скобы

121 Как рассчитывается диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля для всех резьб?

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

122 Чему равна для резьб диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля

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

123 Чему равна для метрических резьб диаметральная компенсация погрешности шага?

- $f_p = 2,732 \Delta P_n$
- $f_p = 3,732 \Delta P_n$
- $f_p = 1,732 \Delta P_n$
- $2 f_p = 1,732 \Delta P_n$
- $f_p = 1,732 \Delta P_n + 4$

124 Что рассчитывается в метрической резьбе по формуле: $f_p = \Delta P_s \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}$?

- погрешность шага резьбы
- размер свинчиваемости резьбы
- диаметральная компенсация погрешности шага
- погрешность среднего диаметра резьбы
- погрешность наружного диаметра резьбы

125 какие отклонения для внутренних метрических резьб предусмотрены стандартом?

- F, E, D, C
- G, F, E, B
- H, G, F, E, D
- H, G, F, E
- G, F, E, D

126 какие отклонения для наружных метрических резьб предусмотрены стандартом?

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

127 как обозначается внутренняя метрическая резьба диаметром 30, 6-й степени точности и отклонением H?

- 30M – H6
- 6h – M30
- 6H-30M
- M30-6H
- M30-6h

128 как меняется ошибка в шаге метрической резьбы?

- стремится к нулю
- возрастает с числом шагов незначительно
- уменьшается с числом шагов
- остается неизменной
- прогрессивно возрастает с числом шагов

129 В каком направлении отсчитывают от номинального профиля метрических резьб все отклонения и допуски?

- параллельно оси резьбы
- произвольно
- перпендикулярно оси резьбы
- по окружности резьбы
- под углом 45 градус к оси резьбы

130 Сколько групп метрических резьб установлено стандартом в зависимости от длины свинчивания?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

131 какие группы метрических резьб установлены стандартом в зависимости от длины свинчивания?

- короткие и длинные
- стандартные и укороченные
- короткие и нормальные
- короткие, нормальные и длинные
- нормальные и длинные

132 Сколько нижних отклонений для внутренних метрических резьб установлено стандартом?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

133 Сколько верхних отклонений для наружных метрических резьб установлено стандартом?

- 4
- 5
- 1
- 2
- 3

134 какие степени точности метрических резьб установлены стандартом?

- 1...5
- 4...10

- 3...9
- 2...7
- 5...12

135 Сколько степеней точности метрических резьб установлено стандартом?

- 1
- 3
- 9
- 7
- 5

136 Для чего нужна высокая твердость резьбовых калибров?

- для повышения износостойкости
- для улучшения технологичности
- для повышения точности
- для уменьшения себестоимости
- для повышения надежности

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

- внутренняя резьба с мелким шагом 1,5мм, 7 степени точности, с отклонением g, с длиной свинчивания 18 мм, с обязательным радиусным исполнением впадин
- наружная трубная резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности D_{ср} и 6 степени точности по днар с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин
- наружная дюймовая резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности D_{ср} и 6 степени точности по днар с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин
- внутренняя резьба с крупным шагом 1,5мм, 7 степени точности, с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм
- наружная метрическая резьба с мелким шагом 1,5 мм, 7 степени точности D_{ср} и 6 степени точности по днар с отклонением g, с длиной свинчивания 18мм, с обязательным радиусным исполнением впадин

138 Укажите, сколько стандартных верхних отклонений предусмотрено для наружных метрических резьб.

- 3
- 7
- 6
- 5
- 4

139 Укажите, сколько стандартных нижних отклонений предусмотрено для внутренних метрических резьб.

- 3
- 7
- 6

- 5
- 4

140 какими в соответствии со стандартом могут быть метрические резьбы в зависимости от длины свинчивания?

- стандартные и укороченные
- укороченные и длинные
- короткие и средние
- короткие, нормальные и длинные
- нормальные и сверх длинные

141 В зависимости от длины свинчивания какое количество групп метрических резьб установлено стандартом?

- 5
- 6
- 2
- 3
- 4

142 Назовите отклонения для внутренних метрических резьб, которые предусмотрены стандартом.

- G, F, E, B
- F, E, D, C
- G, F, E, D
- H, G, F, E
- H, G, F, E, D

143 как отсчитываются отклонения и допуски от номинального профиля метрической резьбы?

- произвольно
- под углом 45 градус к оси резьбы
- параллельно оси резьбы
- перпендикулярно оси резьбы
- по окружности резьбы

144 Выберите обозначение внутренней метрической резьбы диаметром 52, 6-й степени точности и отклонением H.

- 6H-52M
- 52M – H6
- 6h – M52
- M52-6h

145 Какая характеристика метрической резьбы рассчитывается по формуле:

$$f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} ?$$

- погрешность среднего диаметра резьбы
- погрешность наружного диаметра резьбы
- размер свинчиваемости резьбы
- погрешность шага резьбы
- диаметральная компенсация погрешности шага

146 Выберите формулу расчета диаметальной компенсации погрешности шага для метрической резьбы.

- $f_p = 1,732 \Delta P_n + 4$
- $f_p = 3,732 \Delta P_n$
- $2 f_p = 1,732 \Delta P_n$
- $2 f_p = 0,29 P \cdot \Delta \frac{\alpha}{2}$
- $f_p = 2,732 \Delta P_n$

147 Для чего нужна высокая твердость резьбовых калибров?

- для повышения точности
- для улучшения технологичности
- для повышения износостойкости
- для повышения надежности
- для уменьшения себестоимости

148 Что происходит с ошибкой в шаге метрической резьбы?

- стремится к нулю
- остается неизменной
- прогрессивно возрастает с числом шагов
- возрастает с числом шагов незначительно
- уменьшается с числом шагов

149 как рассчитывается диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля для всех резьб?

-

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

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

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

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

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

150 С какой целью резьбовые калибры изготавливаются с высокой твердостью?

- для улучшения технологичности
- для повышения точности
- для повышения износостойкости
- для повышения надежности
- для уменьшения себестоимости

151 каким образом достигают повышения износостойкости резьбовых калибров?

- уменьшением себестоимости
- изготовлением из материалов с высокой твердостью
- повышением точности размеров
- повышением надежности
- улучшением технологичности

152 как можно обеспечить износостойкость калибров?

- повышением надежности
- достижением высокой твердости
- повышением точности размеров
- улучшением технологичности
- уменьшением себестоимости

153 Укажите стандартные степени точности для метрических резьб.

- 1,2,3,4,5
- 5,6,7,8,9,10,11,12
- 4,5,6,7,8,9,10

- 3,4,5,6,7,8,9
- 2,3,4,5,6,7

154 Сколько степеней точности метрических резьб установлено стандартом?

- 1
- 3
- 9
- 7
- 5

155 Назовите отклонения для наружных метрических резьб, которые предусмотрены стандартом.

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

156 Что означает запись M18-6H?

- внутренняя дюймовая резьба 6 степени точности, отклонением H
- внутренняя метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H, с мелким шагом
- метрическая резьба диаметром 6мм, 18 степени точности, отклонением H
- внутренняя метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H
- наружная метрическая резьба диаметром 18мм, 6 степени точности, отклонением H

157 какая поверхность лучше выводит тепло из зоны резания?

- любая
- высокоточная
- зеркально гладкая
- полированная
- с большой шероховатостью

158 какое положительное влияние на изделие оказывает большая шероховатость?

- все перечисленные
- облегчает окрашивание изделия
- выводит тепло из зоны резания
- уменьшает себестоимость обработки
-) влияет на дизайн изделия

159 Укажите, какую характеристику соединения ухудшает большая шероховатость.

- герметичность соединений
- процесс трения между трущимися деталями
- все перечисленные
- контактная жесткость
- сопротивление при движении в водной и воздушной среде

160 В каких случаях большая шероховатость улучшает характеристики поверхности?

- когда надо уменьшить трение между сопрягаемыми трущимися деталями
- для обеспечения характера посадки сопрягаемых деталей
- для повышения контактной жесткости
- когда необходимо обеспечить готовность поверхности к окрашиванию и шпаклированию
- когда требуется герметичность соединений

161 . какая поверхность обеспечивает лучшую герметичность соединений деталей?

- с максимальной шероховатостью
- волнистая
- с минимальной шероховатостью
- окрашенная
- высокоточная

162 Укажите, какая поверхность встречает наименьшее сопротивление при движении в водной и воздушной среде.

- волнистая
- с максимальной шероховатостью
- с минимальной шероховатостью
- окрашенная
- высокоточная

163 На какую эксплуатационную характеристику соединения большая шероховатость оказывает отрицательное влияние?

- уменьшение время обработки
- вывод тепла из зоны работы
- дизайн изделия
- герметичность соединений
- готовность поверхности к окрашиванию

164 какая поверхность ухудшает процесс трения между трущимися деталями?

- окрашенная
- высокоточная

- цилиндрическая
- с максимальной шероховатостью
- с минимальной шероховатостью

165 какая поверхность ухудшает контактную жесткость деталей?

- цилиндрическая
- высокоточная
- с большой шероховатостью
- с минимальной шероховатостью
- полированная

166 как определяется годность отверстий с помощью калибров?

- проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную
- проходит и в проходную пробку и в непроходную
- проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную

167 По какому размеру изготавливается непроходная сторона калибра-пробки?

- верхний предельный размер вала
- нижний предельный размер отверстия
- верхний предельный размер отверстия
- номинальный размер вала
- нижний предельный размер вала

168 По какому размеру изготавливается проходная сторона калибра-пробки?

- нижний предельный размер вала
- верхний предельный размер вала
- нижний предельный размер отверстия
- верхний предельный размер отверстия
- номинальный размер вала

169 Что контролируют калибры-скобы?

- шероховатость поверхности
- массу детали
- правильность посадки
- волнистость поверхности
- размеры валов

170 как определяется годность валов с помощью калибров?

- проходит в непроходную скобу и не проходит в проходную
- проходит и в проходную скобу и в непроходную
- проходит в непроходную пробку и не проходит в проходную
- проходит в проходную скобу и не проходит в непроходную
- проходит в проходную пробку и не проходит в непроходную

171 Что определяют калибры?

- точный размер детали
- поле допуска детали
- отклонения размеров
- находится ли размер детали в пределах допуска
- массу детали

172 Выберите из перечисленных обозначений такое, которое показывает сборочное соединение?

- 100 m6 (+0,03)
- $\emptyset 35 +0,04$
- $\emptyset 12 f 7$
- $\emptyset 80 H8/g7$
- 64 H9

173 Выберите из перечисленных обозначений комбинированную посадку, когда вал и отверстие взяты из разных систем

- 64 H9 – c8
- $\emptyset 100 m6 (+0,03)$
- $\emptyset 50 H8/g7$
- 42 P7-f 7
- $\emptyset 35 G8/h7$

174 Какая из перечисленных записей не означает сборочное соединение?

- 64 H9-e8
- $\emptyset 50 H8/g7$
- $\emptyset 100 m6 (+0,03)$
- $\emptyset 12 K7 - f 7$
- $\emptyset 35 D9/h9$

175 какое из перечисленных обозначений показывает комбинированную посадку?

- $\emptyset 35 G8/h7$
- $100 m6 (+0,03)$

100 мм ()

- Ø50 H8/g7
- 12 P7-f 7
- 64 H9 – c8

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

- 64 H9-g9
- Ø10 m6 (+0,03)
- 50 H8/g7
- Ø12 N7/f 7
- Ø88 K8-h8
- ?88 K8-h8

177 Как называется такое обозначение посадки и допуска на чертежах: $4(\text{G}7 (-0,02))$?

- комбинированное
- числовое
- условное
- стандартное
- совместное

178 как расшифровать обозначение: 48 D6/h7?

- соединение номинального размера 48 в системе отверстия, отверстие посадкой D, квалитет 7, основной вал h, квалитет 6.
- соединение номинального размера 48 в комбинированной системе, отверстие посадкой D, квалитет 6, основной вал h, квалитет 7.
- соединение номинального размера 48 в системе отверстия, отверстие посадкой D, квалитет 6, посадка вала h, квалитет 7.
- соединение номинального размера 48 в системе вала, отверстие посадкой D, квалитет 6, основной вал h, квалитет 7.
- соединение номинального размера 48 в системе вала, вал посадкой D, квалитет 6, отверстие h, квалитет 7.

179 Чему равен допуск размера $35^{+0,12}_{-0,22}$

- 0,22
- 0,12
- 0,22
- 0,12
- 0,34

180 Чему равно нижнее отклонение в размере $40^{-0,02}$?

- 0,04
- 0,02
- +0,02
- 0
- 0,04

181 какое отклонение может быть нулевым?

- максимальное
- нижнее
- верхнее
- любое
- минимальное

182 какое отклонение не указывается на чертежах?

- максимальное
- верхнее
- нижнее
- нулевое
- минимальное

183 как обозначается контрольный проходной калибр?

- К-И
- Р-НЕ
- К-РП
- К-НЕ
- Р-ПР

184 как обозначается контрольный непроходной калибр?

- К-РП
- Р-НЕ
- Р-ПР
- К-И
- К-НЕ

185 как обозначается рабочий проходной калибр?

- К-РП
- Р-НЕ
- Р-ПР

- К-И
- К-НЕ

186 каким инструментом проверяются рабочие калибры-пробки?

- нет правильного ответа
- контрольным калибром К-РП
- эталоном
- контрольным калибром К-НЕ
- контрольным калибром К-И

187 С каким размером функционально связаны размеры предельных калибров?

- действительным размером детали
- посадочным размером детали
- стандартным размером детали
- предельным размером контролируемой детали
- номинальным размером детали

188 Что служит основой для расположения полей допусков калибров на схеме?

- габаритные размеры детали
- класс точности детали
- допустимая погрешность детали
- табличное поле допуска контролируемой детали
- функциональные особенности детали

189 Для проверки какого калибра предназначен контрольный калибр к-РП?

- для контроля предела износа проходной скобы
- для контроля пробки Р-НЕ в процессе изготовления
- для контроля пробки Р-ПР в процессе изготовления
- для контроля скобы Р-НЕ в процессе изготовления
- для контроля скобы Р-ПР в процессе изготовления

190 какими средствами измерений проверяются рабочие калибры-скобы?

- шаблонами
- калибрами-пробками
- контрольными калибрами
- специальными калибрами
- эталонами

191 Что проверяет контрольный калибр к-И?

- проходную пробку в процессе изготовления
- непроходную пробку в процессе изготовления
- проходную скобу в процессе изготовления
- предел износа проходной скобы
- непроходную скобу в процессе изготовления

192 как называется поверхность, ограничивающая деталь и отделяющая ее от окружающей среды?

- действительная
- номинальная
- относительная
- реальная
- прилегающая

193 как называется идеальная поверхность, форма которой задана чертежом?

- прилегающая
- номинальная
- реальная
- относительная
- действительная

194 Что не является следствием отклонения от заданной формы детали?

- искажают характер сопряжения деталей
- снижают точность взаимного расположения деталей
- повышают износ при работе
- характеристики детали не меняются
- ухудшают качество работы механизмов

195 как называется отклонение формы реальной поверхности от формы номинальной поверхности?

- отклонение расположения
- допуск формы
- допуск поверхности
- допуск расположения
- отклонение формы

196 Укажите отклонения формы цилиндрических поверхностей

- непараллельность
- непрямолинейность, выпуклость
- овальность, некруглость

- вогнутость
- шероховатость, волнистость

197 Укажите отклонения формы плоских поверхностей

- шероховатость, волнистость
- непрямолинейность, выпуклость
- непараллельность
- овальность, некруглость
- конусность

198 как называется предел, ограничивающий допусковое значение отклонения расположения?

- допуск расположения
- допуск формы
- отклонение формы
- отклонение расположения
- допуск поверхности

199 как называется наибольшее допусковое отклонение формы?

- допуск поверхности
- отклонение расположения
- допуск формы
- отклонение формы
- допуск расположения

200 каков положительный фактор отклонения от заданной формы деталей?

- нет правильного ответа
- искажают характер сопряжения деталей
- снижают точность взаимного расположения деталей
- повышают износ при работе
- ухудшают качество работы

201 как называется поверхность, имеющая форму номинальной поверхности, соприкасающаяся с реальной поверхностью и расположенная так, чтобы отклонение от нее наиболее удаленной точки реальной поверхности было минимальным?

- прилегающая
- номинальная
- реальная
- относительная
- действительная

202 как влияют отклонения от заданной формы деталей на качество работы узлов и машины в целом?

- искажают характер сопряжения деталей
- оказывают положительное влияние
- улучшают работу машины
- не оказывают никакого влияния
- изменяет себестоимость изделия

203 При каком соотношении шага неровности к высоте имеет место шероховатость?

- $S/H < 50$
- $S/H < 0$
- $S/H = 0$
- $S/H > 1000$
- $S/H = 50 - 1000$

204 Укажите отклонения от правильного расположения поверхностей

- овальность, некруглость
- непараллельность
- шероховатость, волнистость
- непрямолинейность, выпуклость
- конусность

205 какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- выпуклость
- изогнутость оси
- непараллельность
- непрямолинейность
- несоосность

206 По какой формуле рассчитывается проходная сторона калибра пробки?

....

$$D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$$

.

$$D_{\min} + Z \pm \frac{H}{2}$$

..

$$D_{\min} \pm \frac{H_1}{2}$$

...

$$D_{\max} + Y_1$$

$$D_{\text{нп}} \pm \frac{H_p}{2}$$

207 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона калибра скобы?

.....

$$D_{\text{макс}} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$$

..

$$D_{\text{нп}} \pm \frac{H_1}{2}$$

..

$$D_{\text{макс}} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$$

.....

$$D_{\text{макс}} + Y_1$$

.....

$$D_{\text{нп}} \pm \frac{H_p}{2}$$

208 По какой формуле рассчитывается проходная сторона калибра скобы?

.....

$$D_{\text{нп}} \pm \frac{H_p}{2}$$

..

$$D_{\text{макс}} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$$

.....

$$D_{\text{макс}} + Y_1$$

..

$$D_{\text{нп}} \pm \frac{H_1}{2}$$

.....

$$D_{\text{макс}} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$$

209 . как обозначается допуск на изготовление контрольных калибров для скобы?

Нр

Н

у

Н1

у1

210 как обозначается допустимый выход изношенного Р-ПР пробки за границу поля допуска изделия?

- H1
- y1
- y
- H
- Hp

211 как называются калибры, применяемые для контроля валов?

- скоба
- эталон
- микрометр
- шаблон
- пробка

212 Из каких частей состоят калибры?

- максимальная и минимальная
- рабочая и контрольная
- подвижная и неподвижная
- проходная и непроходная
- верхняя и нижняя

213 как обозначается допуск на изготовление калибров для отверстия?

- y1
- H1
- Hp
- H
- y

214 как обозначается допуск на изготовление калибров для вала?

- y
- H
- Hp
- y1
- H1

215 как обозначается допустимый выход изношенного Р-ПР скобы за границы поля допуска изделия?

- H
- H1
- y1

- Нр
- у

216 Назовите основные параметры метрической резьбы.

- средний, наружный и внутренний диаметры, шаг резьбы, угол профиля, длина свинчивания
- суммарный, наружный и внутренний диаметры, шаг резьбы, длина свинчивания
- вес резьбы, средний, наружный и внутренний диаметры, шаг резьбы, угол профиля,
- наружный и внутренний диаметры, шаг резьбы, угол уклона, длина свинчивания
- средний, наружный и внутренний диаметры, форма резьбы, угол профиля, длина резьбы

217 какие параметры резьбы не входят в число основных?

- средний диаметр
- шаг резьбы
- угол профиля
- длина свинчивания
- материал резьбы

218 какой профиль не применяется в цилиндрических резьбах?

- трапециевидный
- треугольный
- эвольвентный
- прямоугольный
- упорный

219 какими могут быть резьбы по форме поверхности?

- трапециевидные и упорные
- треугольные и прямоугольные
- цилиндрические и конические
- прямоугольные и круглые
- эвольвентные и фасонные

220 какие могут быть резьбы в зависимости от принятой единицы измерения?

- метрические и дюймовые
- миллиметровые
- сантиметровые
- одно- и двухзаходные
- специальные

221 какие резьбы используются для герметичного соединения изделий?

- однозаходные
- упорные
- крепежные
- специальные
- трубные и арматурные

222 какие резьбы используются для скрепления деталей и узлов?

- упорные
- крепежные
- трубные
- арматурные
- специальные

223 какой принцип следует соблюдать при конструировании предельных калибров?

- принцип минимизации погрешности
- принцип оптимизации
- принцип надежности
- принцип Гаусса
- принцип подобия Тейлора



224 как называются калибры, применяемые для контроля отверстий?

- шаблон
- скоба
- микрометр
- эталон
- пробка

225 какие калибры должны иметь малую измерительную длину и контакт, приближающийся к точечному?

- проходные
- непроходные
- рабочие
- эталоны
- контрольные

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

- 
- 

- \sqrt{R}
- $\sqrt{=}$
- \sqrt{M}

227 Для чего используют метод окраски конусного калибра?

- для улучшения дизайна
- для определения степени прилегания калибра и характера контакта
- для повышения долговечности калибра
- для уменьшения трения
- для повышения коррозионной стойкости

228 Для чего поверхность конусного калибра покрывают тонким слоем краски?

- для повышения долговечности калибра
- для повышения коррозионной стойкости
- для определения степени прилегания калибра и характера контакта
- для уменьшения трения
- для улучшения дизайна

229 как производят комплексный контроль конусов калибрами?

- центрированием детали относительно калибра
- вращением калибра относительно оси
- по осевому положению конусного калибра относительно базы конусной детали
- ультразвуковым контролем
- установкой калибра по плотной посадке

230 как невозможно измерить угловые размеры?

- на инструментальных микроскопах
- угломерами
- посредством роликов и шариков
- штангенциркулем
- с помощью синусной линейки

231 Что обеспечивают плотные конические соединения?

- безопасность
- герметичность
- подвижность

- центрирование
- точность

232 какие размеры не характерны для конического соединения?

- средний диаметр d_{cp}
- большой диаметр D
- малый диаметр d
- длина конуса L
- базорасстояние соединения Z_p

233 Сколько степеней точности установлено стандартом для углов?

- 3
- 17
- 20
- 12
- 7

234 По какой формуле рассчитывается конусность?

- $2 + \frac{D-d}{L}$
- $2 \frac{D-d}{L}$
- $\frac{D-d}{L} - 1$
- $1 - \frac{D-d}{L}$
- $\frac{D-d}{L}$

235 какими бывают крепежные резьбы?

- специальные
- эвольвентные
- прямоугольные
- метрические и дюймовые
- трапецеидальные

236 какое главное требование для трубных резьб?

- обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- обеспечение герметичности
- обеспечение коррозионной стойкости
- обеспечение прочности и плотности
- обеспечение плавности хода

237 какое главное требование для крепежных резьб?

- обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- обеспечение коррозионной стойкости
- обеспечение прочности и плотности
- обеспечение плавности хода
- обеспечение герметичности

238 какое главное требование для кинематических резьб?

- обеспечение прочности и плотности
- обеспечение коррозионной стойкости
- обеспечение точного перемещения при наименьшем трении
- обеспечение герметичности
- обеспечение плавности хода

239 Сколько рядов диаметров метрических резьб установлено стандартом?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

240 какие элементы не стандартизованы в метрических резьбах?

- наружный диаметр
- половина угла профиля
- высота витка
- шаг резьбы
- внутренний диаметр

241 какие шаги резьбы имеют метрические резьбы?

- линейные и пространственные
- простые и сложные
- арифметический и геометрический

- прямые и угловые
- крупный и мелкий

242 Где применяются кинематические резьбы?

- для винтов столов измерительных приборов
- для обеспечения прочности
- в качестве крепежных резьб
- в трубах
- в трубопроводной арматуре

243 какие требования предъявляются к крепежным резьбам?

- обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- высокое качество поверхностного слоя
- большая длина свинчивания
- обеспечение прочности и сохранение плотности в процессе эксплуатации
- обеспечить герметичность

244 какие требования предъявляются к кинематическим резьбам?

- обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- высокое качество поверхностного слоя
- сохранение плотности в процессе эксплуатации
- обеспечение прочности
- обеспечить герметичность

245 Для каких резьб главное требование – обеспечение герметичности в процессе эксплуатации?

- кинематические
- линейные
- трубные и арматурные
- специальные
- крепежные

246 как делятся резьбы по эксплуатационному назначению?

- прямые и круглые
- простые и сложные
- линейные и круговые
- общего назначения и специальные
- абсолютные и относительные

247 как называется сложное фасонное соединение, в котором собираемость пары определяется несколькими элементами?

- линейное
- резьбовое
- конусное
- механическое
- цилиндрическое

248 Для каких резьб главное требование – обеспечение точности перемещения при наименьшем трении?

- кинематические
- линейные
- крепежные
- арматурные
- трубные

249 Для каких резьб главное требование – обеспечение прочности и сохранение плотности в процессе эксплуатации?

- трубные
- линейные
- крепежные
- кинематические
- арматурные

250 какими бывают кинематические резьбы?

- специальные
- эвольвентные
- прямоугольные и трапецидальные
- метрические
- дюймовые

251 какими в зависимости от системы измерения бывают резьбы?

- эвольвентные
- метрические и дюймовые
- трапецидальные
- прямоугольные и радиальные
- специальные и общие

252 какие элементы метрических резьб не регламентированы стандартом?

- половина угла профиля
- наружный диаметр
- высота витка
- шаг резьбы
- внутренний диаметр

253 В каких деталях применяется метрическая резьба с мелким шагом?

- во всех случаях
- у толстостенных деталей
- у тонкостенных деталей
- у коротких резьб
- никогда

254 В соответствии со стандартом какие шаги резьбы у метрически резьб?

- простые и сложные
- линейные и пространственные
- арифметический и геометрический
- прямые и угловые
- крупный и мелкий

255 Область применения кинематических резьб – это:

- трубы
- трубопроводная арматура
- для обеспечения прочности
- для винтов столов измерительных приборов
- для крепежных резьб

256 Главным требованием для крепежных резьб является обеспечение:

- прочности и плотности
- точного перемещения при наименьшем трении
- коррозионной стойкости
- герметичности
- плавности хода

257 Главным требованием для кинематических резьб является обеспечение:

- прочности и плотности
- коррозионной стойкости
- точного перемещения при наименьшем трении

- плавности хода
- герметичности

258 Главным требованием для трубных резьб является обеспечение:

- прочности и плотности
- коррозионной стойкости
- точного перемещения при наименьшем трении
- плавности хода
- герметичности

259 какими по геометрическим характеристикам бывают крепежные резьбы?

- специальные
- эвольвентные
- прямоугольные
- трапециевидные
- метрические и дюймовые

260 В соответствии со стандартом сколько имеется рядов диаметров метрических резьб?

- 9
- 7
- 5
- 3
- 1]

261 каким резьбам свойственно обеспечение герметичности в процессе эксплуатации

- трубные и арматурные
- крепежные
- кинематические
- трапециевидные
- специальные

262 к каким резьбам предъявляется требование обеспечения точности перемещения при наименьшем трении?

- линейные
- арматурные
- трубные
- кинематические
- крепежные

263 к каким резьбам предъявляется требование по обеспечению прочности и сохранению плотности в процессе эксплуатации?

- трубные
- линейные
- кинематические
- арматурные
- крепежные

264 Сложное фасонное соединение, в котором собираемость пары определяется несколькими элементами, это:

- резьба
- конус
- линейная пара
- цилиндр
- механический узел

265 какие требования предъявляются к трубным и арматурным резьбам?

- обеспечить точное перемещение при наименьшем трении
- сохранение плотности в процессе эксплуатации
- обеспечение прочности
- обеспечить герметичность
- высокое качество поверхностного слоя

266 Все резьбы по эксплуатационному назначению бывают:

- простые и сложные
- прямые и круглые
- линейные и круговые
- абсолютные и относительные
- общего назначения и специальные

267 какой профиль имеют кинематические резьбы?

- специальный и общий
- дюймовый
- прямоугольный и трапецеидальный
- эвольвентный
- метрический

268 По какой формуле рассчитывается износ проходной стороны калибра пробки?

-

- $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$
-
- $D_{\min} \pm \frac{H_p}{2}$
- ..
- $D_{\max} \pm \frac{H}{2}$
- ..
- $D_{\max} + Y_1 \pm \frac{H_p}{2}$
- ..
- $D_{\max} + Y_1$

269 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона контрольного калибра?

-
- $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$
-
- $D_{\min} \pm \frac{H_p}{2}$
- ..
- $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$
- ..
- $D_{\min} \pm \frac{H_1}{2}$
- ..
- $D_{\max} + Y_1$

270 По какой формуле рассчитывается износ проходной стороны калибра скобы?

- ..
- $D_{\min} \pm \frac{H_p}{2}$
- ..
- $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$
-
- $D_{\max} + Y_1$
- ..
- $D_{\min} \pm \frac{H_1}{2}$
- ..
- $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$

271 Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\min} - Y$

- непроходная сторона калибра скобы
- проходная сторона калибра скобы
- непроходная сторона контрольного калибра
- износ проходной стороны калибра пробки
- проходная сторона контрольного калибра

272 Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\max} + Y_1 \pm \frac{H_p}{2}$

- износ проходной стороны калибра скобы
- контрольный калибр износа проходной стороны пробки
- непроходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона калибра пробки
- проходная сторона калибра скобы

273 Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\max} \pm \frac{H}{2}$

- проходная сторона калибра скобы
- проходная сторона контрольного калибра
- износ проходной стороны калибра скобы
- непроходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона калибра пробки

274 Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$

- непроходная сторона калибра скобы
- проходная сторона калибра скобы
- проходная сторона контрольного калибра
- износ проходной стороны калибра скобы
- непроходная сторона контрольного калибра

275 Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\max} + Y_1$

- непроходная сторона контрольного калибра
- износ проходной стороны калибра скобы
- проходная сторона калибра скобы
- проходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона калибра скобы

276

Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$

- износ проходной стороны калибра скобы
- проходная сторона калибра скобы
- проходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона калибра скобы
- непроходная сторона контрольного калибра

277

Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\min} + Z \pm \frac{H}{2}$

- проходная сторона контрольного калибра
- проходная сторона калибра пробки
- непроходная сторона калибра скобы
- непроходная сторона контрольного калибра
- износ проходной стороны калибра скобы

278

Какой калибр рассчитывается по формуле: $D_{\min} \pm \frac{H_1}{2}$

- проходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона контрольного калибра
- непроходная сторона калибра скобы
- проходная сторона калибра скобы
- износ проходной стороны калибра скобы

279 Укажите правильную формулу, по которой рассчитывается конусность?

- $1 - \frac{D-d}{L}$
- $\frac{D-d}{L} \cdot \gamma$
- $2 \frac{D-d}{L}$
- $D-d$

$$\frac{D-d}{L} - I$$

$2 + \frac{D-d}{L}$

280 какой параметр конусного соединения рассчитывается по формуле

$$\frac{D-d}{L} ?$$

- допуск угла
- окружность
- угол профиля
- овальность
- конусность

281 какими могут быть конические соединения?

- синусными, неподвижными и плотными
- подвижными, неразборными, плотными
- плотными, регулируемые
- подвижными, неподвижными и плотными
- регулируемые, неподвижными

282 Что определяется методом окраски в конических соединениях?

- надежность соединения
- качество калибра
- погрешность соединения
- точность калибра
- степень прилегания калибра

283 Сколько стандартных уклонов S допускается применять для призматических деталей?

- 6
- 7
- 3
- 4
- 5

284 как называется у призматических деталей отношение перепада высот (H - h) к расстоянию L между местами их измерения?

- конус
- пирамида
- уклон

- угол
- перепад

285 Укажите правильную формулу, по которой рассчитывается конусность?



286 Что из перечисленного не характерно для конического соединения?

- средний диаметр $d_{ср}$
- длина конуса L
- базорасстояние соединения Z_p
- большой диаметр D
- малый диаметр d

287 Для обеспечения чего служат плотные конические соединения?

- герметичность
- подвижность
- безопасность
- точность
- центрирование

288 какое количество степеней точности углов установлено стандартом?

- 7
- 30
- 2
- 17
- 12

289 Цель метода окраски в конических соединениях заключается в определении:

- точности калибра
- надежности соединения
- качества калибра
- степени прилегания калибра
- погрешности соединения

290 какое количество уклонов S для призматических деталей предусмотрено стандартом?

- 2
- 8
- 6
- 5

4

291 Отношение перепада высот ($H - h$) призматических деталей к расстоянию L между местами их измерения называется:

- конус
- пирамида
- уклон
- перепад
- угол

292 Назовите виды конических соединений

- подвижные, неподвижные и плотные
- синусные, неподвижные и плотные
- плотные, регулируемые
- подвижные, неразборные, плотные
- регулируемые, неподвижные

293 как называется контроль конусов калибрами, который производят по осевому положению конусного калибра относительно базы конусной детали?

- точный
- ультразвуковой
- относительный
- контроль посадки
- комплексный

294 С какой целью используется метод покрытия поверхности конусного калибра тонким слоем краски?

- для повышения долговечности калибра
- для определения степени прилегания калибра
- для повышения коррозионной стойкости
- для улучшения дизайна
- для уменьшения трения

295 каким методом производят комплексный контроль конусов калибрами?

- ультразвуковым контролем
- вращением калибра относительно оси
- по осевому положению конусного калибра относительно базы конусной детали
- установкой калибра по плотной посадке
- центрированием детали относительно калибра

296 При каких конических соединениях возможно регулирование зазора?

- неподвижные
- удлиненные
- короткие
- плотные
- подвижные

297 Что не применяется для измерения угловых размеров?

- штангенциркули
- метод роликов и шариков
- синусные линейки
- угломеры
- инструментальные микроскопы

298 По какой формуле рассчитывается контрольный калибр износа проходной стороны пробки?

- ...
 $D_{\max} + Y_1$
-
- ..
 $D_{\min} \pm \frac{H_p}{2}$
- ..
 $D_{\max} \pm \frac{H}{2}$
- ..
 $D_{\max} + Y_1 \pm \frac{H_p}{2}$
-
 $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$

299 По какой формуле рассчитывается проходная сторона контрольного калибра?

- ..
 $D_{\min} \pm \frac{H_1}{2}$
-
 $D_{\max} + Y_1$
-
- ..
 $D_{\min} \pm \frac{H_p}{2}$
- ...
 $D_{\max} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$
- ..

$$D_{\text{max}} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$$

300 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона контрольного калибра?

- $D_{\text{max}} - Z_1 \pm \frac{H_p}{2}$
- $D_{\text{min}} \pm \frac{H_p}{2}$
- $D_{\text{min}} \pm \frac{H_1}{2}$
- $D_{\text{max}} - Z_1 \pm \frac{H_1}{2}$
- $D_{\text{max}} + Y_1$

301 как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- главный
- стандартный
- исходный
- составляющий
- номинальный

302 как называются размерные цепи, которые выражают связь размеров обрабатываемой детали при выполнении технологического процесса?

- простые
- стандартные
- исходные
- конструкторские
- технологические

303 как называются подетальные и сборочные размерные цепи, образующиеся в результате конструирования деталей и узлов?

- простые
- стандартные
- исходные
- конструкторские
- технологические

304 как называется размерная цепь, определяющая точность относительного расположения осей и поверхностей нескольких деталей в сборочном соединении?

- поддетальная
- исходная
- простая
- сборочная
- стандартная

305 как называется размерная цепь, определяющая точность относительного расположения осей и поверхностей одной детали?

- сборочная
- простая
- стандартная
- поддетальная
- исходная

306 какими могут быть размерные цепи?

- арифметические и геометрические
- простые и сложные
- большие и малые
- функциональные
- поддетальные и сборочные

307 Что означает совокупность связанных линейных или угловых размеров, образующих замкнутый контур?

- размерная цепь
- посадки
- сумма погрешностей
- параметрический ряд
- система допусков

308 как может быть определен замыкающий размер детали?

- после конструирования изделия
- после измерения других размеров
- после установления последовательности обработки
- после расчета себестоимости
- после проверки чертежа детали

309 какие звенья кроме замыкающего образуют размерную цепь?

- предпочтительные
- предельные

- составляющие
- размыкающие
- исходные

310 Что собой представляет метод групповой взаимозаменяемости?

- метод регулировки
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод полной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- селективная сборка

311 При каком методе осуществляется сортировка деталей на группы с последующей сборкой их по одноименным группам?

- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- метод групповой взаимозаменяемости

312 Для сборки каких соединений используется метод групповой взаимозаменяемости?

- для любых соединений
- для разборных соединений
- для соединений невысокой точности
- по выбору контролера
- для не разбираемых при эксплуатации

313 При разделении всех деталей на группы методом групповой взаимозаменяемости из каких групп берутся соединяемые детали?

- из любых групп
- из групп более точных деталей
- из групп с большим количеством деталей
- из одноименных групп
- из крайних групп

314 В каком случае применяется метод групповой взаимозаменяемости

- при механическом соединении деталей
- когда не требуется высокая точность
- при большом количестве звеньев размерной цепи
- когда требуемая точность трудно достижима

- при сборке цилиндрических деталей

315 В каком методе проводится сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам?

- метод полной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- метод групповой взаимозаменяемости

316 Что представляет собой метод групповой взаимозаменяемости?

- метод пригонки
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам
- метод неполной взаимозаменяемости

317 как иначе называется метод групповой взаимозаменяемости?

- метод полной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- селективная сборка

318 как иначе называется селективная сборка?

- метод полной взаимозаменяемости
- метод групповой взаимозаменяемости
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- метод регулировки

319 как называется сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- метод групповой взаимозаменяемости
- метод пригонки

320 как сортируют детали на группы при методе групповой взаимозаменяемости?

- по максимальным размерам
- по выбору контролера
- по очередности изготовления
- по их действительным размерам
- по количеству

321 Что собой представляет селективная сборка?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- метод групповой взаимозаменяемости
- метод пригонки

322 какой метод называют методом групповой взаимозаменяемости?

- метод полной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- сортировка деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам

323 какие соединения собираются методом селективной сборки?

- разборные соединения
- узлы, не разбираемые при эксплуатации
- по выбору контролера
- соединения невысокой точности
- любые соединения

324 как собираются детали в процессе селективной сборки?

- из крайних групп
- из групп более точных деталей
- из одноименных групп
- из среднего ряда деталей
- из групп с большим количеством деталей

325 какой метод сборки иначе называют селективная сборка ?

- пригонки
- групповой взаимозаменяемости

- неполной взаимозаменяемости
- регулировки
- полной взаимозаменяемости

326 какой метод применяют, когда средняя точность размеров очень высока и экономически неприемлема?

- метод пригонки
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- селективная сборка
- метод неполной взаимозаменяемости

327 Если соединяемые детали сортируются на группы, а сборка их производится по одноименным группам, то имеет место метод:

- регулировки
- полной взаимозаменяемости
- неполной взаимозаменяемости
- пригонки
- групповой взаимозаменяемости

328 когда приходится применять метод групповой взаимозаменяемости

- когда не требуется высокая точность
- при большом количестве звеньев размерной цепи
- при механическом соединении деталей
- при сборке цилиндрических деталей
- когда требуемая точность трудно достижима

329 Для сборки каких соединений используется метод групповой взаимозаменяемости?

- по выбору контролера
- для разборных соединений
- для узлов, не разбираемых при эксплуатации
- для любых соединений
- для соединений невысокой точности

330 По какому принципу детали сортируют на группы при методе групповой взаимозаменяемости?

- по максимальным размерам
- по выбору контролера
- по количеству годных деталей
- по их действительным размерам

- по очередности изготовления

331 Из каких групп берутся соединяемые детали после разделения всех деталей на группы?

- из крайних групп
- из любых групп
- из групп более точных деталей
- из одноименных групп
- из групп с большим количеством деталей

332 какой принцип лежит в основе сортировки деталей на группы при методе селективной сборки?

- очередность изготовления
- количество годных деталей
- выбор контролера
- их действительным размерам
- максимальные размеры

333 В каком случае для решения задач РЦ приходится применять метод групповой взаимозаменяемости?

- при большом количестве звеньев размерной цепи
- когда не требуется высокая точность
- при автоматическом соединении деталей
- при сборке цилиндрических деталей
- когда требуемая точность трудно достижима

334 Что практически представляет собой метод групповой взаимозаменяемости?

- теоретико-вероятностный метод решения РЦ
- метод регулировки замыкающего звена
- сортировка собираемых деталей на равное число групп с последующей сборкой их по одноименным группам
- свободная сборка всех деталей
- установка устройства для перемещения детали-компенсатора

335 Если с увеличением составляющих звеньев замыкающий размер увеличивается, то эти звенья называют:

- прогрессивные
- линейные
- исходные
- увеличивающие
- уменьшающие

336 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод унификации
- метод селективной сборки
- метод свободных допусков
- метод оптимизации
- метод сравнения

337 какими могут быть звенья составляющих размеров?

- арифметические и геометрические
- большие и малые
- подетальные и сборочные
- увеличивающие и уменьшающие
- простые и сложные

338 На какие виды делятся задачи по размерным цепям?

- абсолютные и относительные
- простые и сложные
- арифметические и геометрические
- прямые и обратные
- линейные и нелинейные

339 Для контроля каких характеристик предназначены калибры-скобы?

- размеры валов
- масса детали
- волнистость поверхности
- шероховатость поверхности
- правильность посадки

340 В каком случае изделие, имеющее погрешность, считается годным?

- если погрешности размера, формы и взаимного расположения поверхностей находятся в пределах поля допуска
- если имеется небольшая погрешность формы
- если имеется небольшая погрешность размера
- если имеет место только систематическая погрешность
- если имеется небольшая погрешность взаимного расположения поверхностей

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

- проходные калибры должны устанавливать собираемость контролируемой и сопрягаемой детали
- проходные калибры должны служить прототипом детали, с которой собирается измеряемая деталь

- проходные калибры должны являться прототипом сопрягаемой детали
- проходные калибры должны контролировать в комплексе все связанные между собой размеры контролируемой детали
- калибры должны изготавливаться из того же материала, что и проверяемые детали

342 Назначением калибров является определить:

- поле допуска детали
- отклонения размеров
- массу детали
- точный размер детали
- находится ли размер детали в пределах допуска

343 какие бесшкальные измерительные инструменты предназначены для контроля размеров и формы поверхностей деталей?

- калибры
- эталоны
- стандартные образцы
- шаблоны
- концевые меры

344 Что показывают калибры?

- посадочный размер детали
- действительный размер детали
- номинальный размер детали
- находится ли действительный размер детали в пределах ее допуска
- отклонения от номинального размера детали

345 Для контроля каких характеристик предназначены калибры-пробки?

- массу детали
- шероховатость поверхности
- размеры валов
- размеры отверстий
- правильность посадки

346 Из каких материалов изготавливают калибры?

- износостойких
- из алюминия
- тугоплавких
- из чугуна

- драгоценных

347 В каком случае изделие, имеющее погрешность, считается годным?

- если погрешности размера, формы и взаимного расположения поверхностей находятся в пределах поля допуска
- если имеется небольшая погрешность формы
- если имеется небольшая погрешность размера
- если имеется небольшая погрешность взаимного расположения поверхностей
- если имеет место только систематическая погрешность

348 В чем заключается принцип подобия (принцип Тейлора) для калибров?

- калибры должны иметь длину измеряемой детали
- проходные и непроходные калибры должны иметь одинаковую длину
- калибры должны изготавливаться из того же материала, что и проверяемые детали
- непроходные калибры должны иметь точечный контакт
- проходные калибры должны являться прототипом сопрягаемой детали

349 Для чего предназначены контрольные калибры?

- для контроля эталонов
- для контроля калибров-пробок
- для контроля калибров-скоб
- для контроля отверстий
- для контроля валов

350 какие детали имеют неисправимый брак?

- которые проходят через проходные стороны калибров
- которые не проходят через непроходные стороны калибров
- которые проходят через непроходные стороны калибров
- которые проходят в проходную и не проходят в непроходную стороны калибров
- которые не проходят через проходные стороны калибров

351 При методе регулировки используют устройство для перемещения компенсатора. Для чего?

- уменьшает себестоимость изделия
- получает замыкающее звено в требуемых пределах
- улучшает дизайн изделия
- упрощение технологического процесса
- упрощает конструкцию узла

352 Чем метод регулировки лучше по сравнению с методом пригонки?

- упрощает технологический процесс
- улучшает дизайн изделия
- отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
- упрощает конструкцию узла
- уменьшает себестоимость изделия

353 какое звено размерной цепи должно обеспечить основное требование точности?

- главное
- увеличивающее
- исходное
- уменьшающее
- прогрессивное

354 какой метод расчета РЦ позволяет установить на все составляющие размеры экономически целесообразные допуски?

- метод селективной сборки
- метод сравнения
- теоретико-вероятностный метод
- метод пригонки
- метод «максимум-минимум»

355 Что является достоинством метода пригонки?

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

356 какое преимущество имеет метод регулировки по сравнению с методом пригонки?

- отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
- упрощает технологический процесс
- улучшает дизайн изделия
- уменьшает себестоимость изделия
- упрощает конструкцию узла

357 к какому звену размерной цепи предъявляется основное требование точности?

- уменьшающее
- главное

- исходное
- увеличивающее
- прогрессивное

358 При каком методе расчета размерной цепи на все составляющие размеры устанавливают экономически целесообразные допуски?

- теоретико-вероятностный метод
- метод сравнения
- метод селективной сборки
- метод пригонки
- метод «максимум-минимум»

359 Что предусматривается в конструкции узла при методе регулировки?

- деталь-компенсатор
- устройство для перемещения компенсатора
- стабилизатор
- дополнительный узел
- уравнивающую деталь

360 Что предусматривается в узле при методе пригонки?

- стабилизатор
- амортизатор
- деталь-компенсатор
- уравнивающую деталь
- дополнительный узел

361 какая деталь используется в размерной цепи сборочного узла при методе пригонки?

- дополнительный узел
- уравнивающую деталь
- стабилизатор
- амортизатор
- деталь-компенсатор

362 к достоинствам метода пригонки можно отнести то, что он:

- упрощает технологический процесс
- позволяет при высоких требованиях к точности замыкающего звена назначать расширенные допуски на составляющие звенья
- отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
- упрощает конструкцию узла

- уменьшает себестоимость изделия

363 Чем обусловлена применяемость метода пригонки?

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

364 каким фактором ограничена применяемость метода пригонки?

- усложняет технологический процесс
- ухудшает дизайн изделия
- повышает себестоимость изделия
- упрощает конструкцию узла
- необходимость в повторной сборке и разборке узла

365 как называется дополнительный элемент конструкции узла, необходимый при методе регулировки?

- устройство для перемещения компенсатора
- стабилизатор
- деталь-компенсатор
- уравнивающую деталь
- дополнительный узел

366 При каком методе в размерной цепи сборочного узла используется приспособление для перемещения компенсатора?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- селективная сборка
- метод полной взаимозаменяемости
- метод регулировки

367 При каком методе требуется повторная сборка и разборка узла?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- селективная сборка
- метод пригонки

368 При каком методе отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод полной взаимозаменяемости
- селективная сборка
- метод пригонки
- метод регулировки

369 к какому звену РЦ предъявляется основное требование по обеспечению точности?

- прогрессивное
- увеличивающее
- главное
- исходное
- уменьшающее

370 как называется дополнительная деталь, необходимая при методе пригонки?

- компенсатор
- уравнивающую деталь
- амортизатор
- дополнительный узел
- стабилизатор

371 когда на все составляющие размеры размерной цепи устанавливают экономически целесообразные допуски?

- в методе сравнения
- в теоретико-вероятностном методе
- в методе «максимум-минимум»
- в методе пригонки
- в методе селективной сборки

372 Укажите основное преимущество метода регулировки в РЦ.

- отпадает необходимость в повторной сборке и разборке узла
- уменьшает себестоимость изделия
- улучшает дизайн изделия
- упрощает конструкцию узла
- упрощает технологический процесс

373 какой метод позволяет при высоких требованиях к точности замыкающего звена назначать расширенные допуски на составляющие звенья?

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод регулировки
- метод полной взаимозаменяемости
- селективная сборка
- метод пригонки

374 По какой формуле определяется наименьший натяг

- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $N_{max} = d_{max} - D_{min}$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$
- $S_{min} = D_{min} - d_{max}$
- $N_{min} = d_{min} - D_{max}$

375 как называют поверхности, по которым происходит соединение деталей?

- посадочные
- номинальные
- свободные
- сопрягаемые
- стандартные

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

- от размеров отверстия
- от предельных отклонений отверстия
- от точности изготовления деталей
- от размеров вала
- от взаимного расположения полей допусков вала и отверстия

377 какие отклонения отверстий предназначены для образования посадок с натягом и переходных?

- A - G
- A - H
- H - X
- H - M
- JS - ZC

378 какие отклонения валов предназначены для образования посадок с натягом и переходных?

- js - zc
- a - g
- h - x

- h - m
- a - h

379 каким должно быть основное отклонение отверстия относительно основного отклонения вала?

- ближайшим к нулевой линии
- минимально удаленным
- разным
- симметричным
- максимально удаленным

380 Чему соответствует нулевая линия при графическом изображении полей допусков?

- среднему размеру
- максимальному размеру
- номинальному размеру
- действительному размеру
- минимальному размеру

381 В каких посадках относительная неподвижность вала и отверстия достигается за счёт сил, возникающих в результате упругих деформаций вала и отверстия вследствие сборки?.

- комбинированная
- с натягом
- переходная
- стандартная
- с зазором

382 По какой формуле рассчитывается допуск посадки?

- $T = D_{\min} - d_{\max}$
- $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$
- $T = D_{\min} - D_{\max}$
- $T = TD + Td$
- $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

383 По какой формуле рассчитывается допуск зазора?

- $T = D_{\min} - D_{\max}$
- $T = D_{\min} - d_{\max}$
- $T = TD - Td$
- $T_s = Td + TD$
- $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$

384 какие посадки применяются в соединениях при невысокой точности центрирования?

- комбинированная
- переходная
- с зазором
- с натягом
- стандартная

385 В каких соединениях не применяются посадки с зазором?

- при невысокой точности центрирования
- для сборки деталей с антикоррозионными покрытиями
- для обеспечения смазки трущихся поверхностей
- для неподвижных соединений
- для компенсации тепловых деформаций

386 какие посадки применяются для обеспечения смазки трущихся поверхностей?

- стандартная
- комбинированная
- переходная
- с натягом
- с зазором

387 какие посадки применяются для компенсации тепловых деформаций?

- с зазором
- с натягом
- переходная
- комбинированная
- стандартная

388 По какой формуле определяется наибольший натяг?

- $S_{\max} = D_{\max} - d_{\min}$
- $S_{\min} = D_{\min} - d_{\max}$
- $N_{\max} = d_{\max} - D_{\min}$
- $N_{\min} = d_{\min} - D_{\max}$
- $N_{\min} = d_{\max} - d_{\min}$

389 как называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами?

- номинальный размер
- отклонение

- допуск
- погрешность
- действительный размер

390 По какой формуле определяется наименьший зазор?

- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$
- $N_{min} = d_{min} - D_{max}$
- $N_{max} = d_{max} - D_{min}$
- $S_{min} = D_{min} - d_{max}$

391 По какой формуле определяется наибольший зазор?

- $N_{max} = d_{max} - D_{min}$
- $S_{min} = D_{min} - d_{max}$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$
- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $N_{min} = d_{min} - D_{max}$

392 Посадка, при которой возможно получение как зазора, так и натяга в соединении, называется:

- стандартная посадка
- номинальная посадка
- переходная посадка
- посадка с натягом
- посадка с зазором

393 Соединение двух или нескольких деталей подвижно или неподвижно называется:

- контакт
- посадка
- сопряжение
- пригонка
- сварка

394 Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями, называется:

- поле отклонений
- поле детали
- размерное поле
- номинальное поле
- поле допуска

395 как называется поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями?

- допуск
- номинальный размер
- поле допуска
- погрешность
- действительный размер

396 Посадка, при которой обеспечивается натяг в соединении, называется:

- переходная посадка
- номинальная посадка
- стандартная посадка
- посадка с зазором
- посадка с натягом

397 Посадка, при которой обеспечивается зазор в соединении, называется:

- переходная посадка
- номинальная посадка
- стандартная посадка
- посадка с зазором
- посадка с натягом

398 как называется характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров или натягов?

- контакт
- сопряжение
- пригонка
- сварка
- посадка

399 как называется алгебраическая разность между верхним и нижним отклонениями?

- допуск
- номинальный размер
- единица
- действительный размер
- погрешность

400 какие посадки применяются для сборки деталей с антикоррозионными покрытиями?

- с зазором

- стандартная
- комбинированная
- переходная
- с натягом

401 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия?

- нет правильного ответа
- максимальная
- внутренняя
- стандартная
- неопределенная

402 как иначе называется подвижная посадка вала и отверстия?

- переходная
- максимальная
- с зазором
- оптимальная
- с натягом

403 каково соотношение вала и отверстия при посадке с натягом?

- неопределенное
- нет правильного ответа
- размер отверстия больше размера вала
- размер вала больше размера отверстия
- размер вала меньше размера отверстия

404 как в технике называют охватываемый элемент детали?

- отверстие
- сборочная единица
- элемент
- узел
- вал

405 как иначе называется неподвижная посадка вала и отверстия?

- оптимальная
- с зазором
- переходная
- с натягом

- максимальная

406 какой основной принцип взаимозаменяемости?

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

407 Если размер отверстия больше размера вала, то имеем посадку, которая называется:

- посадка с натягом
- неопределенная посадка
- посадка с зазором
- переходная посадка
- стандартная посадка

408 Если размер отверстия меньше размера вала, то имеем посадку, которая называется:

- переходная посадка
- посадка с зазором
- неопределенная посадка
- стандартная посадка
- посадка с натягом

409 какую посадку имеем, если размер вала меньше размера отверстия?

- посадка с зазором
- стандартная посадка
- неопределенная посадка
- переходная посадка
- посадка с натягом

410 Укажите возможный вид посадки при соединении вала и отверстия.

- оптимальная
- неопределенная
- стандартная
- с натягом
- максимальная

411 какая посадка может получиться при соединении вала и отверстия?

- с зазором
- максимальная
- стандартная
- неопределенная
- оптимальная

412 При какой посадке возможно получение как зазора, так и натяга?

- посадка с зазором
- неопределенная посадка
- переходная посадка
- стандартная посадка
- посадка с натягом

413 При каком соединении вала и отверстия может иметь место как зазор, так и натяг?

- при переходной посадке
- при неопределенной посадке
- при сборочной посадке
- при стандартной посадке
- при оптимальной посадке

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

- посадка с зазором
- неопределенная посадка
- посадка с натягом
- стандартная посадка
- переходная посадка

415 какая посадка получается при таком расположении полей допусков?

- с зазором
- переходная
- стандартная
- неопределенная
- с натягом

416 какой термин применяется для обозначения охватываемых элементов деталей?

- узел
- элемент

- вал
- сборочная единица
- отверстие

417 Что представляет собой принцип взаимозаменяемости?

- создание условий для обеспечения высокого качества продукции с целью ее дальнейшей сертификации и повышения конкурентоспособности
- 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
- создание условий для автоматизации производства и сборки изделий
- оптимизация процессов проектирования, изготовления и эксплуатации машин и механизмов для полного удовлетворения требований, предъявляемых к выпускаемой продукции
- возможность удовлетворения эксплуатационных требований к деталям и сборочным единицам

418 Посадка, при которой размер отверстия больше размера вала, называется:

- посадка с натягом
- неопределенная посадка
- посадка с зазором
- переходная посадка
- стандартная посадка

419 какая посадка получается при таком расположении полей допусков?

- с натягом
- с зазором
- неопределенная
- стандартная
- переходная

420 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия.

- нет правильного ответа
- оптимальная
- стандартная
- максимальная
- неопределенная

421 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия.

- переходная
- оптимальная
- стандартная
- сборочная

- неопределенная

422 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид посадки вала и отверстия.

- максимальная
- оптимальная
- стандартная
- с натягом
- неопределенная

423 как называется числовое значение измеряемой величины?

- размер
- отклонение
- погрешность
- качество
- единица

424 Назовите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- неполная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- нет правильного ответа
- функциональная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость

425 какого вида взаимозаменяемости не существует?

- неполная взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- эксплуатационная взаимозаменяемость

426 какой формы взаимозаменяемости не бывает?

- стандартная взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

427 какой формы взаимозаменяемости не существует?

- внешняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость
- размерная взаимозаменяемость

428 Среди ниже перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- внешняя взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- систематическая взаимозаменяемость

429 Укажите среди перечисленных несуществующий вид взаимозаменяемости.

- периодическая взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость

430 Среди перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- неполная взаимозаменяемость
- максимальная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

431 Среди ниже перечисленных назовите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- внутренняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- минимальная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость

432 Укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- конструкторская взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость

- внутренняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

433 Среди перечисленных укажите существующий вид взаимозаменяемости.

- нет правильного ответа
- периодическая взаимозаменяемость
- поддетальная взаимозаменяемость
- стандартная взаимозаменяемость
- сборочная взаимозаменяемость

434 Укажите реальный вид взаимозаменяемости среди ниже перечисленных.

- периодическая взаимозаменяемость
- систематическая взаимозаменяемость
- сборочная взаимозаменяемость
- размерная взаимозаменяемость
- нет правильного ответа

435 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости.

- максимальная взаимозаменяемость
- минимальная взаимозаменяемость
- нет правильного ответа
- эксплуатационная взаимозаменяемость
- конструкторская взаимозаменяемость

436 Укажите существующий вид взаимозаменяемости среди ниже перечисленных.

- сборочная взаимозаменяемость
- размерная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- минимальная взаимозаменяемость
- эксплуатационная взаимозаменяемость

437 какой из перечисленных - реальный вид взаимозаменяемости?

- функциональная взаимозаменяемость
- максимальная взаимозаменяемость
- поддетальная взаимозаменяемость
- размерная взаимозаменяемость
- систематическая взаимозаменяемость

438 какой из перечисленных - существующий вид взаимозаменяемости?

- размерная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- сборочная взаимозаменяемость
- минимальная взаимозаменяемость
- периодическая взаимозаменяемость

439 какой принцип конструирования и производства изделий применяется для того, чтобы независимо изготовленные детали ставились в собираемый механизм без подгонки или дополнительной обработки?

- унификация
- оптимизация
- стандартизация
- сертификация
- взаимозаменяемость

440 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов?

- при неполной взаимозаменяемости
- при внешней взаимозаменяемости
- при полной взаимозаменяемости
- при внутренней взаимозаменяемости
- при функциональной взаимозаменяемости

441 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц?

- при полной взаимозаменяемости
- при функциональной взаимозаменяемости
- при внешней взаимозаменяемости
- при неполной взаимозаменяемости
- при внутренней взаимозаменяемости

442 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость самих сборочных единиц?

- при внутренней взаимозаменяемости
- при функциональной взаимозаменяемости
- при внешней взаимозаменяемости
- при неполной взаимозаменяемости
- при полной взаимозаменяемости

443 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества?

- при внутренней взаимозаменяемости

- при полной взаимозаменяемости
- при функциональной взаимозаменяемости
- при внешней взаимозаменяемости
- при неполной взаимозаменяемости

444 как называется взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества?

- полная взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость

445 как называется взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц?

- полная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

446 как называется взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов?

- внутренняя взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

447 как называется взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы?

- неполная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость

448 как называется взаимозаменяемость самих сборочных единиц?

- полная взаимозаменяемость
- внутренняя взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

- неполная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость

449 Что такое внешняя взаимозаменяемость?

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

450 как называется 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?

- оптимизация
- сертификация
- унификация
- стандартизация
- взаимозаменяемость

451 Что не является следствием применения полной взаимозаменяемости?

- возможность автоматизации производства
- улучшение дизайна изделия
- упрощение ремонта изделий
- упрощение процесса сборки
- возможность нормирования процесса сборки

452 Что такое полная взаимозаменяемость?

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

453 Что такое внутренняя взаимозаменяемость?

- взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц
- взаимозаменяемость, при которой обеспечивается работоспособность изделий с оптимальными эксплуатационными показателями качества
- взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы
- взаимозаменяемость самих сборочных единиц

- взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов

454 Что такое неполная взаимозаменяемость?

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

455 Что такое функциональная взаимозаменяемость?

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

456 какой формы взаимозаменяемости не существует?

- неполная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- сборочная взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость

457 какое из перечисленных обозначений соответствует соединению в системе отверстия?

- $\emptyset 50 D6/h7$
- $60 H8/d8$
- $55 K7/f7$
- $70 P6/g6$
- $\emptyset 65 F9/n10$

458 как обозначается основной вал?

- G
- D
- h
- B
- c

459 Где применяется посадка H/h?

- там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со

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

460 Где применяются переходные посадки?

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

461 Для чего применяются посадки с зазором?

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

462 Где применяются посадки с натягом?

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

463 как называется вал в системе вала?

- действительный вал
- основной вал
- точный вал
- истинный вал
- реальный вал

464 Сколько основных посадок в ЕСДП?

- 20
- 28
- 2

- 8
- 16

465 как расшифровывается ЕСТД?

- Единая система технологической подготовки производства
- Единая система технологической документации
- Единая система конструкторской документации
- Единая система допусков и посадок
- Единая система действительных погрешностей

466 как расшифровывается ЕСКД?

- Единая система действительных погрешностей
- Единая система технологической подготовки производства
- Единая система технологической документации
- Единая система конструкторской документации
- Единая система допусков и посадок

467 как расшифровывается ЕСТПП?

- Единая система допусков и посадок
- Единая система технологической подготовки производства
- Единая система технологической документации
- Единая система конструкторской документации
- Единая система действительных погрешностей

468 как расшифровывается ЕСДП?

- Единая система допусков и посадок
- Единая система конструкторской документации
- Единая система действительных погрешностей
- Единая система технологической подготовки производства
- Единая система технологической документации

469 какие системы образования посадок применяются в ЕСДП?

- система вала и система отверстия
- системы классификации
- системы верхних и нижних отклонений
- системы действительных и номинальных размеров
- системы погрешностей

470 Сколько систем образования посадок применяется в ЕСДП?

- 2
- 6
- 5
- 4
- 3

471 каков максимальный размер вала в системе вала?

- совпадает с максимальным
- является действительным
- совпадает с номинальным
- может быть любым
- совпадает с минимальным

472 как называется отверстие в системе отверстия?

- истинное отверстие
- точное отверстие
- действительное отверстие
- основное отверстие
- реальное отверстие

473 как называется система образования посадок, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных валов с основным отверстием?

- стандартная система
- система отклонений
- система допусков
- система отверстия
- система вала

474 Что такое основной вал?

- вал с допустимой погрешностью
- вал в системе вала
- номинальный размер вала
- вал максимального размера
- наиболее точный вал

475 каковы предельные размеры вала для всех посадок в системе вала?

- любые
- максимальные

- минимальные
- действительные
- одинаковые

476 каковы предельные размеры отверстия для всех посадок в системе отверстия?

- любые
- одинаковые
- максимальные
- минимальные
- действительные

477 Что такое основное отверстие?

- номинальный размер отверстия
- отверстие максимального размера
- отверстие с допустимой погрешностью
- отверстие в системе отверстия
- наиболее точное отверстие

478 каков минимальный размер отверстия в системе отверстия?

- совпадает с максимальным
- является действительным
- совпадает с номинальным
- может быть любым
- совпадает с минимальным

479 Где применяются посадки с зазором?

- там, где необходимо хорошее центрирование отверстий на валах
- в резьбовых соединениях
- там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием

480 как называется размерная цепь, если ее звенья параллельны между собой и имеют линейные размеры?

- поддетальная
- линейная
- технологическая
- сборочная

- плоскостная

481 Если звенья находятся в одной или несколько параллельных плоскостях, но часть их расположена под углом друг к другу, такая цепь называется:

- подетальная
- сборочная
- технологическая
- плоскостная
- линейная

482 как называется размерная цепь, звенья которой расположены в непараллельных плоскостях?

- пространственная
- линейная
- подетальная
- сборочная
- плоскостная

483 как называется размерная цепь, размеры которой выражаются в градусах или тангенсах?

- сборочная
- пространственная
- линейная
- плоскостная
- угловая

484 какой размер получается последним в процессе изготовления детали или сборки узла?

- замыкающий
- стандартный
- номинальный
- составляющий
- главный

485 как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- главный
- составляющий
- исходный
- стандартный
- номинальный

486 какой размер определяет точность размеров других звеньев?

- стандартный
- главный
- составляющий
- номинальный
- исходный

487 каким становится исходное звено в процессе изготовления детали или сборки узла?

- главный
- стандартный
- номинальный
- составляющий
- замыкающий

488 Почему исходное звено в процессе изготовления детали или сборки узла становится замыкающим?

- т.к. оно получается первым в процессе изготовления
- т.к. оно является стандартным размером
- т.к. оно получается последним в процессе изготовления
- т.к. оно точнее составляющих звеньев
- т.к. оно является главным звеном

489 Что понимается под размерной цепью?

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

490 каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- допустимая погрешностей
- размер наибольшей детали
- номинальный размер
- зазор
- действительный размер

491 каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- номинальный размер
- размер наибольшей детали

- действительный размер
- допустимая погрешностей
- натяг

492 . В какой задаче по заданному номинальному размеру, допуску и предельным отклонениям замыкающего звена определяют номинальные размеры, допуски и предельные отклонения составляющих звеньев?

- статистическая
- комплексная
- обратная
- совокупная
- прямая

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

- обратная
- комплексная
- статистическая
- прямая
- совокупная

494 как называется каждый из размеров, составляющих размерную цепь?

- единица
- узел
- деталь
- кольцо
- звено

495 какие методы не применяются для решения задач по размерным цепям?

- статистический метод
- методом пригонки
- метод регулировки
- метод селективной сборки
- метод «максимум- минимум»

496 какие методы применяются для расчета размерной цепи?

- комплексный метод
- метод подобия

- метод исключения погрешностей измерения
- статистический метод
- метод максимум- минимум и метод, основанный на теории вероятностей

497 какие методы не относятся к расчету размерных цепей?

- метод регулировки
- метод «максимум-минимум»
- нет правильного ответа
- методом пригонки
- метод селективной сборки

498 как называются звенья, с изменением которых меняется и замыкающее звено размерной цепи?

- исходные
- линейные
- единичные
- составляющие
- внутренние

499 Сколько исходных звеньев входят в любую размерную цепь?

- одно
- любое количество
- четыре
- три
- два

500 Какой размер получается последним в процессе изготовления детали или сборки узла?

- замыкающий
- составляющий
- главный
- стандартный
- номинальный