

## 3417\_RU\_Q2017\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 3417 Qarşılıqlı əvəzolunmanın əsasları

1 какие посадки применяются для сборки деталей с антикоррозионными покрытиями?

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

2 какие посадки применяются для компенсации тепловых деформаций?

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

3 какие посадки применяются для обеспечения смазки трущихся поверхностей?

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

4 По какой формуле рассчитывается допуск натяга?

- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $T = D_{min} - d_{max}$
- $T_N = T_d + T_D$
- $T = T_D - T_d$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$

5 В каких соединениях не применяются посадки с зазором?

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

6 какие посадки применяются в соединениях при невысокой точности центрирования?

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

7 По какой формуле рассчитывается допуск зазора?

- $T = T_D - T_d$
- $T = D_{min} - d_{max}$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$
- $T = D_{min} - d_{max}$

$T_s = T_d + T_D$

8 По какой формуле рассчитывается допуск посадки?

- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $T = D_{min} - d_{max}$
- $T = D_{min} - D_{max}$
- $T = T_D + T_d$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$

9 как рассчитывается допуск посадки в соединении с натягом?

- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$
- $S_{max} = D_{max} - d_{min}E$
- $T = D_{min} - d_{max}$
- $T = D_{min} - D_{max}$
- $T_N = T_D + T_d$

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

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

11 как рассчитывается допуск посадки в соединении с зазором?

- $S_{max} = D_{max} - d_{min}$
- $T_s = T_d + T_D$
- $T = D_{min} - D_{max}$
- $T = T_D - T_d$
- $N_{min} = d_{max} - d_{min}$

12 Что называется качеством точности в системе ЕСДП?

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

13 Для обозначения совокупности допусков, характеризующих относительную точность для всех номинальных размеров данного диапазона, применяют термин...

- суммарный допуск
- погрешность
- качество
- точность
- стабильность

14 какие факторы не учитываются при выборе качества?

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

- технико-экономические факторы

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

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

16 какая температура согласно требованиям ИСО принята за температуру измерения?

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

17 В каком интервале расположены все квалитеты в системе ЕСДП.

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

18 Что не учитывается при выборе квалитетов?

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

19 как определяется единица допуска?

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

20 Перечислите все квалитеты в ЕСДП.

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

21 Назовите первый и последний квалитеты в системе ЕСДП.

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

01, 21

22 Сколько всего квалитетов в системе ЕСДП?

- 4
- 17
- 21
- 28
- 8

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

- квалитет
- погрешность
- точность
- суммарный допуск
- стабильность

24 какой буквой обозначается единица допуска?

- е
- i
- T
- D
- к

25 какая из перечисленных причин не требует посадки с зазором

- сборка деталей с антикоррозионным покрытием
- компенсация тепловых деформаций
- обеспечение смазки трущихся поверхностей
- достижение неподвижности вала и отверстия
- регулирование взаимного положения деталей

26 когда применяются посадки с зазором?

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

27 Где применяются посадки с зазором?

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

28 когда применяются посадки с зазором?

- для свободных размеров
- для сборки деталей с антикоррозионным покрытием
- там, где достигается неподвижность вала и отверстия
- там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием

- когда необходимо хорошее центрирование отверстий на валах

29 Для чего применяются посадки с зазором?

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

30 Где применяются посадки с натягом?

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

31 Для чего применяются посадки с зазором?

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

32 Где применяются переходные посадки?

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

33 Где применяется посадка Н/н?

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

34 Для чего применяются посадки с зазором кроме посадки Н/н?

- когда необходимо хорошее центрирование отверстий на валах  
 там, где одна деталь перемещается относительно другой в осевом направлении с небольшой скоростью и со значительным усилием  
 для свободных размеров  
 для регулирования взаимного положения деталей  
 в резьбовых соединениях

35 как называется размер, установленный измерением с допускаемой погрешностью?

- отклонение  
 номинальный размер  
 единица  
 погрешность

действительный размер

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

- реальные
- рабочие
- истинные
- номинальные
- предельные

37 как называется разность между предельным и номинальным размерами?

- размер
- погрешность
- отклонение
- качество
- единица

38 как называется размер, проставляемый на чертеже?

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

39 как обозначается верхнее отклонение вала?

- es
- ei
- IT
- ES
- EI

40 как обозначается верхнее отклонение отверстия?

- EI
- ES
- es
- ei
- IT

41 как называется алгебраическая разность между действительным и номинальным размерами?

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

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

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

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

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

44 как определяется нижнее отклонение отверстия?

- $e_i = d_{\min} - d_{\text{ном}}$
- $e_s = d_{\max} - d_{\text{ном}}$
- $E_I = D_{\min} - D_{\text{ном}}$
- $T = D_{\max} - D_{\min}$
- $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$

45 как обозначается нижнее отклонение отверстия?

- $E_I$
- $ES$
- $e_i$
- $IT$
- $e_s$

46 как определяется нижнее отклонение вала?

- $T = D_{\max} - D_{\min}$
- $e_s = d_{\max} - d_{\text{ном}}$
- $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$
- $E_I = D_{\min} - D_{\text{ном}}$
- $e_i = d_{\min} - d_{\text{ном}}$

47 как определяется верхнее отклонение вала?

- $T = D_{\max} - D_{\min}$
- $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$
- $E_I = D_{\min} - D_{\text{ном}}$
- $e_s = d_{\max} - d_{\text{ном}}$
- $e_i = d_{\min} - d_{\text{ном}}$

48 как определяется верхнее отклонение отверстия?

- $T = D_{\max} - D_{\min}$
- $ES = D_{\max} - D_{\text{ном}}$
- $E_I = D_{\min} - D_{\text{ном}}$
- $e_s = d_{\max} - d_{\text{ном}}$
- $e_i = d_{\min} - d_{\text{ном}}$

49 как обозначается нижнее отклонение вала?

- $IT$
- $ES$
- $E_I$
- $e_s$
- $e_i$

50 как определяется допуск отверстия?

- EI = Dmin - Dnom
- ES = Dmax - Dnom
- TD = Dmax - Dmin
- ei = dmin - dnom
- es = dmax - dnom

51 как определяется допуск вала?

- EI = Dmin - Dnom
- ES = Dmax - Dnom
- Td = dmax - dmin
- ei = dmin - dnom
- es = dmax - dnom

52 как называются размеры, после которых проставляются отклонения?

- реальные
- предельные
- номинальные
- истинные
- рабочие

53 какой размер должен находиться между предельными размерами?

- истинные
- номинальные
- действительный
- реальные
- рабочие

54 Между какими размерами должен находиться действительный размер?

- номинальные
- предельные
- истинные
- рабочие
- реальные

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

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

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

- номинальные
- рабочие
- истинные
- предельные
- реальные

57 какие размеры детали проставляется на чертеже?

- рабочие
- предельные
- номинальные

- реальные
- истинные

58 какое отклонение принято за основное в системе ЕСДП?

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

59 как называется посадка, в которой отверстие и вал выполнены в разных системах

- нулевая посадка
- посадка в системе вала
- комбинированная посадка
- посадка в системе отверстия
- нестандартная посадка

60 как определяется минимальный размер отверстия?

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

61 как определяется максимальный размер отверстия?

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

62 как определяется минимальный размер вала?

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

63 как определяется максимальный размер вала?

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

64 Что представляет собой разность между верхним и нижним отклонениями?

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

65 какое отклонение принято за основное в системе ЕСПП?

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

66 По какой формуле рассчитывается высота волнистости?

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

67 Какой параметр характеризуется выражением:

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

- уровень волнистости
- длина волнистости
- шаг волнистости
- размер волнистости
- высота волнистости

68

Какой параметр характеризуется выражением:  $S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi} ?$

- уровень волнистости
- средний шаг волнистости
- размер волнистости
- длина волнистости
- высота волнистости

69 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?

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

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

- высота волнистости
- средний шаг волнистости

- отклонение волнистости
- предел волнистости
- средний размер волнистости

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

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

72 По какой формуле рассчитывается средний шаг волнистости?

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

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

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

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

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

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

- отклонение формы
- волнистость
- шероховатость
- конусность
- неперпендикулярность

74 какими параметрами оценивается волнистость?

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

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

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

76 Что характеризует базовая линия, имеющая форму номинального профиля поверхности и делящая измеренный профиль так, что в пределах базовой длины сумма квадратов расстояний точек профиля

до этой линии минимальна?

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

77 Для оценки какого параметра рассчитывается среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн, измеренных по средней линии профиля?

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

78 Для оценки какого параметра рассчитывается среднее арифметическое из пяти значений волнистостей, определенных на длине участка измерения?

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

79 какое отклонение имеет место при соотношении шага неровности  $S$  к высоте  $H$ , равном  $S/H$   $k$   $kiçikdir$  50?

- отклонение формы
- шероховатость
- конусность
- неперпендикулярность
- волнистость

80 какие характеристики используются при оценке волнистости?

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

81 как называется отклонение, при котором расстояние между неровностями поверхности значительно превышает их высоту?

- шероховатость
- неперпендикулярность
- отклонение формы
- волнистость
- конусность

82 какое отклонение имеет место при соотношении шага неровности  $S$  к высоте  $H$ , равном  $S/H = 50 - 1000$ ?

- отклонение формы
- конусность
- овальность
- волнистость

- шероховатость

83 При каком соотношении шага неровности S к высоте H имеет место отклонение формы поверхности?

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

84 При каком соотношении шага неровности S к высоте H имеет место шероховатость?

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

85 какие характеристики являются главными при оценке волнистости?

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

86 Если расстояние между неровностями поверхности значительно превышает их высоту, то имеет место...

- отклонение формы  
 шероховатость  
 конусность  
 неперпендикулярность  
 волнистость

87 какое отклонение имеет место при соотношении шага неровности S к высоте H, равном  $S/H > 1000$ ?

- отклонение формы  
 неперпендикулярность  
 конусность  
 шероховатость  
 волнистость

88 Укажите из перечисленных правильную формулу, по которой рассчитывается средний шаг волнистости?

...

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

....

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

.....

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

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

89 Укажите из перечисленных правильную формулу, по которой рассчитывается высота волнистости?

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

90

Что для волнистости определяется по формуле:  $S_w = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_{wi}$  ?

- размер волнистости
- уровень волнистости
- средний шаг волнистости
- высота волнистости
- длина волнистости

91 какое отклонение занимает промежуточное положение между отклонениями формы и шероховатостью поверхности?

- волнистость
- конусность
- овальность
- неперпендикулярность
- непрямолинейность

92 Что в первую очередь характеризует волнистость?

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

93 какая погрешность имеет место, когда расстояние между неровностями поверхности значительно превышает их высоту?

- отклонение формы
- волнистость
- шероховатость
- конусность

- неперпендикулярность

94 какая характеристика волнистости определяется выражением:

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

- размер волнистости  
 длина волнистости  
 высота волнистости  
 уровень волнистости  
 шаг волнистости

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

- .  
 √ ⊥  
 ..  
 √ =  
 ...  
 √ C  
 ....  
 √ R  
 .....  
 √ M

96 Что понимается под базовой длиной шероховатости?

- длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость  
 стандартная длина измерения  
 совокупность повторяющихся неровностей с малыми шагами  
 расстояние между одноименными сторонами соседних волн  
 длина участка, имеющего погрешность формы

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

- твердость поверхности  
 волнистость поверхности  
 шероховатость поверхности  
 неперпендикулярность  
 отклонение формы

98 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?

- расчетная линия  
 средняя линия профиля  
 номинальная  
 нулевая линия  
 стандартная

99 какую линию используют при определении шероховатости поверхности?

- нулевую  
 минимальную

- максимальную
- номинальную
- среднюю линию профиля

100 какое определение шероховатости поверхности дает ГОСТ 25142-82?

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

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

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

102 Что такое средняя линия профиля шероховатости?

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

103 Из какого ряда выбирают числовые значения базовой длины?

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

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

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

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

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

106 Что такое базовая длина?

- длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- длина участка, имеющая погрешность формы
- стандартная длина измерения

- среднее значение расстояний между одноименными сторонами соседних волн
- совокупность повторяющихся неровностей с относительно малыми шагами

107 Что такое шероховатость поверхности?

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

108 Для чего используют среднюю линию профиля поверхности детали?

- для определения максимальной величины волнистости
- для определения нулевой линии
- для определения минимальной погрешности
- для определения шероховатости поверхности
- для определения номинального размера

109 какая линия профиля является базовой при расчете шероховатости поверхности деталей?

- минимальная
- нулевая
- максимальная
- номинальная
- средняя

110 Что представляет собой средняя линия профиля шероховатости?

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

111 Чем отличается шероховатость поверхности от волнистости?

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

112 Если базовая линия, имеющая направление измеренного профиля, делит его таким образом, чтобы площади, расположенные по обе стороны от этой линии до контура профиля, были равны между собой, то эта линия называется:

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

113 какую линию профиля используют при определении шероховатости поверхности?

- номинальную
- нулевую
- максимальную

- минимальную
- среднюю

114 Укажите значения ряда, из которого выбирают числовые значения базовой длины?

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

115 Базовой длиной шероховатости называется:

- произвольная длина измерения шероховатости
- длина участка поверхности, на которой измеряется шероховатость
- длина участка, имеющего погрешность формы
- совокупность повторяющихся неровностей с малыми шагами
- расстояние между одноименными сторонами соседних волн

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

- несимметричность
- овальность
- шероховатость
- конусность
- контактная жесткость

117 какое отрицательное влияние на изделие оказывает большая шероховатость?

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

118 На какую характеристику соединения большая шероховатость оказывает положительное влияние?

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

119 какие характеристики поверхности улучшает шероховатость?

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

120 какую характеристику соединения ухудшает большая шероховатость?

- уменьшает время обработки
- дизайн изделия
- вывод тепла из зоны работы
- готовность поверхности к окрашиванию

- герметичность соединений

121 На какие эксплуатационные свойства не оказывает влияние шероховатость поверхности?

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

122 какие эксплуатационные свойства не зависят от влияния шероховатость поверхности?

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

123 Как определяется относительная опорная длина профиля  $t_p$ ?

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

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

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

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

- .....
- $\sqrt{\text{Г}} R$
- .
- $\sqrt{\text{Г}} \perp$
- ...
- $\sqrt{\text{Г}} =$
- ..

$$\sqrt{M}$$

...

$$\sqrt{C}$$

126 По какой формуле рассчитывается средний шаг неровности?

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

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

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

128 По какой формуле рассчитывается средняя высота неровностей профиля?

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

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

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

129 Что понимается под шагом неровности?

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

130 Что не указывается в обозначении шероховатости на чертежах?

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

131 Что понимается под относительной опорной длиной профиля?

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

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

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

133 как называется отношение опорной длины профиля к базовой длине?

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

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

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

135 Что понимается под опорной длиной профиля?

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

136

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

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

137

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

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

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

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

139 Какой знак применяется для обозначения шероховатости на чертежах?

- .....
- $\int$
- ...
- $\Sigma$
- .
- $\Delta$
- ..
- $\sqrt{\quad}$
- .....
- $\beta^*$

140 Какой знак применяется для обозначения на чертежах перпендикулярного направления неровностей при шероховатости?

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

141 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком  $\sqrt{=}$

- кругообразное
- перпендикулярное
- параллельное
- произвольное
- перекрещивающееся

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

- произвольное
- параллельное
- радиальное
- кругообразное
- перекрещивающееся

143 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком  $\sqrt{\text{x}}$

- перпендикулярное
- параллельное
- кругообразное
- произвольное
- перекрещивающееся

144 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком  $\sqrt{\text{C}}$

- произвольное
- кругообразное
- перпендикулярное
- параллельное
- перекрещивающееся

145 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком  $\sqrt{\text{M}}$

- перпендикулярное
- параллельное

- перекрещивающееся
- произвольное
- кругообразное

146 какое направление неровностей при шероховатости обозначается на чертежах знаком  $\sqrt{\perp}$

- перпендикулярное
- кругообразное
- перекрещивающееся
- параллельное
- произвольное

147 . Для обозначения чего на чертежах применяется знак  $\sqrt{\quad}$  ?

- неровности
- непараллельности
- волнистости
- шероховатости
- конусности

148 какой из параметров не относится к шероховатости?

- Wz
- Ra
- t
- S
- Rz

149 В каком случае параметры высоты шероховатости становятся соизмеримыми с величиной допуска на изготовления?

- при изготовлении деталей с зазором
- при изготовлении высокоточных деталей
- при изготовлении деталей средней точности
- при изготовлении деталей стандартной точности
- при изготовлении цилиндрических деталей

150 В каких случаях в обозначении шероховатости указывают способ обработки поверхности?

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

151 какая линия в шероховатости называется линией выступов профиля?

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

152 какая линия, проходящая через высшую точку профиля шероховатости в пределах базовой длины называется линией выступов профиля?

- стандартная линия выступов

- переходная линия
- опорная длина профиля волнистости
- эквидистантная средней линии
- относительная опорная длина профиля

153 каково основное положение принципа подобия для калибров?

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

154 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 являться прототипом сопрягаемой детали
- проходные калибры должны устанавливать собираемость контролируемой и сопрягаемой детали
- проходные калибры должны контролировать в комплексе все связанные между собой размеры контролируемой детали

155 В каком случае с помощью калибров вал признается годным?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- минимальный предельный размер отверстия
- максимальный предельный размер вала

160 . Что должны определять калибры?

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

161 какие материалы применяются для изготовления калибров?

- износостойкие
- чугун
- алюминий
- тугоплавкие
- драгоценных

162 какое конструктивное исполнение калибров не применяется?

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

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

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

164 Что проверяют контрольные калибры?

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

165 В каком случае брак детали считается исправимым?

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

166 При каком условии с помощью калибров отверстие признается годным?

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

167 как обозначаются уменьшающие звенья размерной цепи?

- B
- A
- B
- A
- C

168 как обозначаются увеличивающие звенья размерной цепи?

- B
- B
- A
- C
- A

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

- для решения обратной задачи в условиях полной взаимозаменяемости
- 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

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

- линейные
- исходные
- увеличивающие
- прогрессивные
- уменьшающие

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

- исходные
- уменьшающие
- линейные
- прогрессивные
- увеличивающие

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

- исходные
- линейные
- уменьшающие
- прогрессивные

- увеличивающие

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

- абсолютная  
 обратная  
 линейная  
 арифметическая  
 прямая

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

- обратная  
 абсолютная  
 линейная  
 относительная  
 прямая

175 На какие звенья делятся составляющие размеры?

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

176 какими бывают задачи по размерным цепям?

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

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

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

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

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

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

-

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

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

$$A_A = \left( \sum_{i=1}^n \overset{\rightarrow}{A_i} - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A_i} \right) \cdot 10$$

179 Чему соответствуют размеры предельных калибров?

- посадочному размеру детали
- стандартному размеру детали
- номинальному размеру детали
- действительному размеру детали
- предельным размерам контролируемых деталей

180 как контролируются рабочие калибры-пробки?

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

181 Для чего предназначен контрольный калибр к-И?

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

182 Для чего предназначен контрольный калибр к-НЕ?

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

183 Для чего предназначен контрольный калибр к-РП?

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

184 как контролируются рабочие калибры-скобы?

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

185 как располагается поле допуска непроходной стороны калибров?

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

186 как располагается поле допуска проходной стороны калибров?

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

187 На чем базируется расположение полей допусков калибров?

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

188 как располагается поле допуска на износ калибров?

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

189 На какую сторону калибра устанавливается допуск?

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

190 каким калибром контролируются непроходные калибры-скобы?

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

191 каким калибром контролируются проходные калибры-скобы?

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

192 каким калибром контролируются рабочие калибры-пробки?

- эталоном

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

193 какие калибры контролируются точными универсальными приборами?

- эталоны
- калибры-скобы
- контрольные калибры К-НЕ
- контрольные калибры К-РП
- калибры-пробки

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

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

195 Чем следует обозначать на чертеже вид допуска формы и расположения согласно ГОСТ 2.308 – 79?

- $f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} + \sqrt{2}$
- I+  $f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}$
- $f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}$
- $f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} - 2$
- $f_p = \Delta P_n \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \cdot \sqrt{4}$

196 Чему равна для резьб диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля

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

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

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

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

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

197 Чему равна для метрических резьб диаметральной компенсация погрешности половины угла профиля?

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

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

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

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

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

198 Чему равна для метрических резьб диаметральная компенсация погрешности шага?

$f_p = 1,732 \Delta P_n + 4$

$f_p = 1,732 \Delta P_n$

$f_p = 1,732 \Delta P_n$

$f_p = 2,732 \Delta P_n$

$f_p = 3,732 \Delta P_n$

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

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

200 какие отклонения для внутренних метрических резьб предусмотрены стандартом?

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

201 какие отклонения для наружных метрических резьб предусмотрены стандартом?

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

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

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

203 как меняется ошибка в шаге метрической резьбы?

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

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

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

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

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

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

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

207 Сколько нижних отклонений для внутренних метрических резьб установлено стандартом?

- 4
- 2
- 1
- 3
- 5

208 Сколько верхних отклонений для наружных метрических резьб установлено стандартом?

- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

209 какие степени точности метрических резьб установлены стандартом?

- 5...12
- 1...5
- 2...7
- 3...9
- 4...10

210 Сколько степеней точности метрических резьб установлено стандартом?

- 9
- 1
- 3
- 5
- 7

211 Для чего нужна высокая твердость резьбовых калибров?

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

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

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

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

- 7
- 5
- 4
- 3
- 6

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

- 7
- 5
- 4
- 3
- 6

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

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

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

- 6
- 4
- 3
- 2
- 5

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

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

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

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

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

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

220 Какая характеристика метрической резьбы рассчитывается по формуле:

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

- погрешность шага резьбы
- погрешность среднего диаметра резьбы

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

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

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

$f_p = 3,732 \Delta P_n$

$f_p = 2,732 \Delta P_n$

$f_p = 1,732 \Delta P_n$

$f_p = 1,732 \Delta P_n + 4$

222 Для чего нужна высокая твердость резьбовых калибров?

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

223 Что происходит с ошибкой в шаге метрической резьбы?

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

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

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

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

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

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

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

225 С какой целью резьбовые калибры изготавливаются с высокой твердостью?

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

226 каким образом достигают повышения износостойкости резьбовых калибров?

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

227 как можно обеспечить износостойкость калибров?

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

228 как рассчитывается диаметральная компенсация погрешности половины угла профиля для метрических резьб?

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

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

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

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

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

229 Укажите стандартные степени точности для метрических резьб.

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

230 Сколько степеней точности метрических резьб установлено стандартом?

- 9
- 3
- 5
- 7
- 1

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

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

232 Что означает запись M18-6H?

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

233 какая поверхность лучше выводит тепло из зоны резания?

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

234 какое положительное влияние на изделие оказывает большая шероховатость?

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

235 Укажите, какую характеристику соединения ухудшает большая шероховатость.

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

236 В каких случаях большая шероховатость улучшает характеристики поверхности?

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

237 . какая поверхность обеспечивает лучшую герметичность соединений деталей?

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

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

- с максимальной шероховатостью
- волнистая

- высокоточная
- окрашенная
- с минимальной шероховатостью

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

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

240 какая поверхность ухудшает процесс трения между трущимися деталями?

- с максимальной шероховатостью
- цилиндрическая
- высокоточная
- окрашенная
- с минимальной шероховатостью

241 какая поверхность ухудшает контактную жесткость деталей?

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

242 как называются жесткие бесшкальные инструменты, предназначенные для контроля размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей?

- калибры
- плоско-параллельные плитки
- эталоны
- шаблоны
- стандартные образцы

243 как определяется годность отверстий с помощью калибров?

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

244 По какому размеру изготавливается непроходная сторона калибра-пробки?

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

245 По какому размеру изготавливается непроходная сторона калибра-скобы?

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

- верхний предельный размер отверстия
- нижний предельный размер вала

246 По какому размеру изготавливается проходная сторона калибра-скобы?

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

247 По какому размеру изготавливается проходная сторона калибра-пробки?

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

248 Что контролируют калибры-скобы?

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

249 как определяется годность валов с помощью калибров?

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

250 Что контролируют калибры-пробки?

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

251 Что определяют калибры?

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

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

- 64 H9
- 100 m6 (+0,03)
- $\varnothing 35 +0,04$
- $\varnothing 80 H8/g7$
- $\varnothing 12 f7$

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

- $\varnothing 100 \text{ m6 } (+0,03)$
- 64 H9 – c8
- $\varnothing 35 \text{ G8/h7}$
- 42 P7-f7
- $\varnothing 50 \text{ H8/g7}$

254 Какая из перечисленных записей не означает сборочное соединение?

- $\varnothing 35 \text{ D9/h9}$
- $\varnothing 50 \text{ H8/g7}$
- $\varnothing 100 \text{ m6 } (+0,03)$
- $\varnothing 12 \text{ K7 - f7}$
- 64 H9-e8

255 какое из перечисленных обозначений показывает комбинированную посадку?

- 64 H9 – c8
- $\varnothing 35 \text{ G8/h7}$
- $\varnothing 10 \text{ m6 } (+0,03)$
- $\varnothing 50 \text{ H8/g7}$
- 12 P7-f7

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

- 64 H9-g9
- $\varnothing 88 \text{ K8-h8}$
- $\varnothing 88 \text{ K8-h8}$
- $\varnothing 10 \text{ m6 } (+0,03)$
- 50 H8/g7
- $\varnothing 12 \text{ N7/f7}$

257 Как называется такое обозначение посадки и допуска на чертежах:  $\varnothing 40 \text{ G7 } (-0,02)$  ?

- условное
- совместное
- комбинированное
- стандартное
- числовое

258 как расшифровать обозначение: 48 D6/h7?

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

259 Чему равен допуск размера  $\varnothing 88_{-0,025}$  ?

- 0,25
- 88
- 0,50
- 0,25
- 0,50

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

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

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

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

262 какое отклонение может быть нулевым?

- верхнее
- минимальное
- максимальное
- любое
- нижнее

263 какое отклонение не указывается на чертежах?

- верхнее
- максимальное
- минимальное
- нулевое
- нижнее

264 Что показывает данное обозначение: 120 h8?

- размер вала в системе отверстия
- размер отверстия в системе вала
- размер вала в системе вала
- соединение в системе отверстия
- соединение в системе вала

265 Что показывает данное обозначение: 12 N7?

- размер отверстия в системе вала
- соединение в системе отверстия
- соединение в системе вала
- размер вала в системе отверстия
- соединение с комбинированной посадкой

266 какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 45G8/h7?

- соединение с комбинированной посадкой
- соединение в системе вала

- соединение в системе отверстия
- соединение в произвольной системе
- соединение в стандартной системе

267 какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 50 H8/g7?

- соединение в системе вала
- соединение в произвольной системе
- соединение в стандартной системе
- соединение с комбинированной посадкой
- соединение в системе отверстия

268 какое сборочное соединение показывает данное обозначение: 12N7/f 7?

- соединение в системе вала
- соединение в произвольной системе
- соединение в стандартной системе
- соединение с комбинированной посадкой
- соединение в системе отверстия

269 какое из перечисленных обозначений показывает сборочное соединение с посадкой в системе отверстия?

- $\varnothing 88 \text{ K8-h8}$
- $\varnothing 6 \text{ m6 } (\begin{smallmatrix} -0,03 \\ -0,01 \end{smallmatrix})$
- 50 H8/g7
- $\varnothing 12 \text{ N7/f 7}$
- 64 H9-g9

270 Что показывает данное обозначение: 66 H7?

- размер отверстия в системе вала
- размер вала в системе отверстия
- соединение с комбинированной посадкой
- соединение в системе вала
- размер отверстия в системе отверстия

271 Что показывает данное обозначение: 55 m7?

- соединение в системе отверстия
- размер отверстия в системе вала
- размер вала в системе отверстия
- размер отверстия в системе отверстия
- размер вала в системе вала

272 как обозначается контрольный проходной калибр?

- P-HE
- K-И
- K-HE
- K-РП
- P-ПР

273 как обозначается контрольный непроходной калибр?

- P-HE
- K-И
- K-HE
- K-РП

Р-ПР

274 как обозначается рабочий проходной калибр?

- Р-НЕ
- К-И
- К-НЕ
- К-РП
- Р-ПР

275 Для каких калибров не применяются контрольные калибры?

- контрольные калибры К-РП
- калибры-скобы
- контрольные калибры К-НЕ
- эталоны
- калибры-пробки

276 каким инструментом проверяются рабочие калибры-пробки?

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

277 С каким размером функционально связаны размеры предельных калибров?

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

278 как обозначается контрольный калибр износа?

- Р-НЕ
- К-И
- К-НЕ
- К-РП
- Р-ПР

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

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

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

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

281 какими средствами измерений проверяются рабочие калибры-скобы?

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

282 как обозначается рабочий непроходной калибр?

- Р-НЕ
- К-И
- К-НЕ
- К-РП
- Р-ПР

283 какими средствами измерений проверяются рабочие калибры-пробки?

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

284 Что проверяет контрольный калибр к-И?

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

285 Что проверяет контрольный калибр к-НЕ?

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

286 Где располагается у проходной стороны калибров поле допуска?

- там же, где у непроходной стороны калибров
- симметрично относительно контролируемого размера
- частично выходит за пределы поля допуска детали
- в границах табличного поля допуска детали
- вне границ табличного поля допуска детали

287 какое поле допуска частично выходит за пределы поля допуска детали?

- по решению конструктора
- поле допуска непроходной стороны калибров
- поле допуска на износ калибров
- поле допуска проходной стороны калибров
- поле допуска нерабочей части калибров

288 На какую сторону калибра не устанавливается допуск?

- по решению конструктора
- на нерабочую
- на проходную

- ) на непроходную
- на проходную и на непроходную

289 каким калибром контролируется износ проходных калибров-скоб?

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

290 Назовите наименее точный квалитет в системе ЕСДП.

- 21
- 19
- 18
- 20
- 17

291 Укажите правильный вариант всех квалитетов в ЕСДП.

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

292 Для всех номинальных размеров данного диапазона стандартом предусмотрена совокупность допусков, характеризуемых относительной точностью. Она называется:

- точность
- погрешность
- суммарный допуск
- квалитет
- стабильность

293 Для чего Международная Организация ISO рекомендует температуру 20 градус С?

- как наиболее экономичная температура
- как температура рабочих помещений производственных предприятий
- как среднегодовая температура
- как температура измерения
- как наиболее экономичная для обогрева и кондиционирования

294 какой из ниже перечисленных факторов не учитывается при выборе квалитетов?

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

295 какое количество квалитетов предусматривает Единая Система допусков и посадок?

- 22
- 21
- 10
- 14
- 17

296 Назовите самый точный квалитет в системе ЕСДП.

- 1
- 0
- 01
- 1
- 001

297 Что из перечисленного не учитывается при выборе квалитетов?

- возможность проверки заданной точности
- средний уровень точности аналогичных изделий
- технико-экономические факторы
- количество деталей в партии
- возможности достижения требуемой точности

298 Выберите правильную формулу для определения единицы допуска.

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

299 какая температура, близкая к температуре рабочих помещений производственных предприятий, принята за температуру измерения?

- 18 градус С
- 100 градус F
- 22 градус С
- 273 градус К
- 20 градус С

300 При какой температуре согласно рекомендациям ИСО следует проводить измерения?

- 20 градус С
- 18 градус С
- 100 градус F
- 22 градус R
- 273 градус К

301 Покажите вариант, который не учитывается при выборе квалитетов точности?

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

302 Термин, применяемый для обозначения совокупности допусков, отличающихся относительной точностью для всех размеров данного диапазона, это:

- точность
- квалитет
- погрешность
- суммарный допуск

стабильность

303 Что такое квалитет точности?

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

304 какая характеристика точности обозначается буквой i?

- класс точности прибора
- единица допуска
- погрешность измерения
- квалитет
- диапазон измерения

305 какой буквой обозначается допуск на размер?

- T
- i
- k
- e
- D

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

- прилегающая
- относительная
- действительная
- номинальная
- реальная

307 как называется идеальная поверхность, форма которой задана чертежом?

- действительная
- прилегающая
- реальная
- относительная
- номинальная

308 Что не является следствием отклонения от заданной формы детали?

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

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

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

310 Укажите отклонения формы цилиндрических поверхностей

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

311 Укажите отклонения формы плоских поверхностей

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

312 как называется предел, ограничивающий допускаемое значение отклонения расположения?

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

313 как называется наибольшее допускаемое отклонение формы?

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

314 каков положительный фактор отклонения от заданной формы деталей?

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

315 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?

- действительная
- номинальная
- прилегающая
- реальная
- относительная

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

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

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

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

318 Укажите отклонения от правильного расположения поверхностей

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

319 Что представляет собой допуск расположения?

- отклонения от правильного расположения поверхностей
- наибольшее допускаемое отклонение формы
- отклонение поверхности, форма которой задана чертежом
- отклонение формы реальной поверхности от формы номинальной поверхности
- предел, ограничивающий допускаемое значение отклонения расположения

320 какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- перпендикулярность
- непараллельность
- непрямолинейность
- огранка
- овальность

321 какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- выпуклость
- непрямолинейность
- непараллельность
- вогнутость
- изогнутость оси

322 какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- изогнутость оси
- непараллельность
- непрямолинейность
- огранка
- выпуклость

323 Что представляет собой допуск формы?

- предел, ограничивающий допускаемое значение отклонения расположения
- наибольшее допускаемое отклонение формы
- отклонение формы реальной поверхности от формы номинальной поверхности
- отклонение поверхности, форма которой задана чертежом
- отклонения от правильного расположения поверхностей

324 какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- изогнутость оси

- неперпендикулярность
- непрямолинейность
- конусообразность
- выпуклость

325 какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- изогнутость оси
- огранка
- несоосность
- выпуклость
- овальность

326 какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- изогнутость оси
- выпуклость
- непараллельность
- непрямолинейность
- несоосность

327 какие из перечисленных отклонений формы относятся к плоским поверхностям?

- конусность
- непараллельность
- изогнутость оси
- овальность
- вогнутость

328 какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- неперпендикулярность
- непараллельность
- непрямолинейность
- седлообразность
- выпуклость

329 какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- огранка
- непараллельность
- непрямолинейность
- неперпендикулярность
- выпуклость

330 какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- непрямолинейность
- волнистость
- вогнутость
- выпуклость
- конусность

331 какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?

- вогнутость
- некруглость
- бочкообразность

- овальность,
- конусность

332 Что представляет собой отклонение формы?

- отклонение поверхности, форма которой задана чертежом
- отклонение формы реальной поверхности от формы номинальной поверхности
- отклонения от правильного расположения поверхностей
- наибольшее допустимое отклонение формы
- предел, ограничивающий допустимое значение отклонения расположения

333 какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?

- бочкообразность
- выпуклость
- некруглость
- конусность
- овальность,

334 какие из перечисленных отклонений формы не относятся к цилиндрическим поверхностям?

- бочкообразность
- овальность,
- некруглость
- непрямолинейность
- конусность

335 какие из перечисленных отклонений формы относятся к цилиндрическим поверхностям?

- бочкообразность
- непараллельность
- непрямолинейность
- вогнутость
- выпуклость

336 какие из перечисленных отклонений формы относятся к отклонениям от правильного расположения поверхностей?

- изогнутость оси
- седлообразность
- непрямолинейность
- бочкообразность
- несимметричность

337 Что представляют собой овальность, некруглость?

- отклонения формы резьбовой детали
- отклонения от заданной формы детали
- отклонения от правильного расположения поверхностей
- отклонения формы плоских поверхностей
- отклонения формы цилиндрических поверхностей

338 Что представляют собой непрямолинейность, выпуклость?

- отклонения формы резьбовой детали
- отклонения формы цилиндрических поверхностей
- отклонения формы плоских поверхностей
- отклонения от правильного расположения поверхностей
- отклонения от заданной формы детали

339 какую поверхность называют номинальной?

- соприкасающуюся с реальной поверхностью
- действительную
- форма которой задана чертежом
- ограничивающую деталь и отделяющую ее от окружающей среды
- не имеющую отклонений

340 Что представляют собой микрогеометрические отклонения формы поверхностей?

- шероховатость, волнистость поверхности детали
- отклонения от правильного расположения поверхностей
- отклонения формы плоских поверхностей
- отклонения формы цилиндрических поверхностей
- овальность, некруглость

341 какие отклонения не относятся к неправильному взаимному расположению поверхностей?

- выпуклость и вогнутость
- непараллельность
- несимметричность
- неперпендикулярность
- изогнутость оси

342 Что представляют собой шероховатость, волнистость поверхности?

- отклонения от заданной формы детали
- отклонения формы резьбовой детали
- отклонения формы цилиндрических поверхностей
- отклонения от правильного расположения поверхностей
- микрогеометрические отклонения формы поверхностей

343 При каком соотношении шага неровности к высоте имеют место макрогеометрические отклонения формы поверхности детали?

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

344 какую поверхность называют реальной?

- форма которой задана чертежом
- соприкасающуюся с реальной поверхностью
- не имеющую отклонений
- ограничивающую деталь и отделяющую ее от окружающей среды
- действительную

345 По какой формуле рассчитывается проходная сторона калибра пробки?

.

$D_{\text{н}} + Z \pm \frac{H}{2}$

.....

$D_{\text{н}} \pm \frac{H_p}{2}$

...

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

...

$$D_{\max} + Y_1$$

..

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

346 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона калибра скобы?

...

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

...

$$D_{\max} + Y_1$$

....

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

..

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

.

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

347 По какой формуле рассчитывается проходная сторона калибра скобы?

....

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

.....

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

.

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

..

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

...

$$D_{\max} + Y_1$$

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

H

H1

y1

Hp

y

349 как обозначается допустимый выход изношенного Р-ПП пробки за границу поля допуска изделия?

- у1
- у
- Н1
- Нр
- Н

350 как называются калибры, применяемые для контроля валов?

- скоба
- микрометр
- шаблон
- пробка
- эталон

351 Из каких частей состоят калибры?

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

352 как обозначается допуск на изготовление калибров для отверстия?

- у
- Н1
- Нр
- у1
- Н

353 как обозначается допуск на изготовление калибров для вала?

- у1
- у
- Н1
- Нр
- Н

354 как обозначается допустимый выход изношенного Р-ПП скобы за границы поля допуска изделия?

- у1
- Нр
- Н
- у
- Н1

355 Назовите основные параметры метрической резьбы.

- 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
- средний, наружный и внутренний диаметры, шаг резьбы, угол профиля, длина свинчивания

356 какие параметры резьбы не входят в число основных?

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

357 какой профиль не применяется в цилиндрических резьбах?

- треугольный
- трапециевидальный
- упорный
- прямоугольный
- эвольвентный

358 какими могут быть резьбы по форме поверхности?

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

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

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

360 какие резьбы используются для герметичного соединения изделий?

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

361 какие резьбы используются для скрепления деталей и узлов?

- крепежные
- трубные
- арматурные
- специальные
- упорные

362 какой принцип следует соблюдать при конструировании предельных калибров?

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

363 как называются калибры, применяемые для контроля отверстий?

- скоба
- шаблон
- пробка

- эталон
- микрометр

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

- непроходные
- эталоны
- рабочие
- контрольные
- проходные

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

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

366 Для чего используют метод окраски конусного калибра?

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

367 Для чего поверхность конусного калибра покрывают тонким слоем краски?

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

368 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

369 как невозможно измерить угловые размеры?

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

370 какие конические соединения допускают регулирование зазора?

- удлиненные
- плотные
- подвижные
- неподвижные
- короткие

371 Что обеспечивают плотные конические соединения?

- центрирование
- подвижность
- герметичность
- безопасность
- точность

372 . Что рассчитывается по формуле  $\frac{D-d}{L}$  ?

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

373 какие размеры не характерны для конического соединения?

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

374 как называется отношение разности большого и малого диаметров  $D-d$  к длине конуса  $L$ ?

- призма
- наклон
- угол
- овальность
- конусность

375 Сколько степеней точности установлено стандартом для углов?

- 3
- 7
- 20
- 17
- 12

376 какие размеры характеризуют коническое соединение

- площадь поверхности
- большой и малый диаметры
- вес и длина
- прочность и радиус
- средний диаметр и длина

377 По какой формуле рассчитывается конусность?

-

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

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

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

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

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

378 какими бывают крепежные резьбы?

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

379 какое главное требование для трубных резьб?

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

380 какое главное требование для крепежных резьб?

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

381 какое главное требование для кинематических резьб?

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

382 Сколько рядов диаметров метрических резьб установлено стандартом?

- 5
- 2
- 3
- 4
- 1

383 какие элементы не стандартизованы в метрических резьбах?

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

384 какие шаги резьбы имеют метрические резьбы?

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

385 Где применяются кинематические резьбы?

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

386 В каком случае применяется мелкий шаг у метрических резьб?

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

387 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

388 какие требования предъявляются к кинематическим резьбам?

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

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

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

390 как делятся резьбы по эксплуатационному назначению?

- простые и сложные
- прямые и круглые
- абсолютные и относительные

- общего назначения и специальные
- линейные и круговые

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

- резьбовое
- конусное
- линейное
- механическое
- цилиндрическое

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

- линейные
- трубные
- арматурные
- крепежные
- кинематические

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

- линейные
- трубные
- арматурные
- крепежные
- кинематические

394 какими бывают кинематические резьбы?

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

395 какими в зависимости от системы измерения бывают резьбы?

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

396 какие элементы метрических резьб не регламентированы стандартом?

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

397 В каких деталях применяется метрическая резьба с мелким шагом?

- у толстостенных деталей
- во всех случаях
- никогда

- у коротких резьб
- у тонкостенных деталей

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

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

399 Область применения кинематических резьб – это:

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

400 Главным требованием для крепежных резьб является обеспечение:

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

401 Главным требованием для кинематических резьб является обеспечение:

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

402 Главным требованием для трубных резьб является обеспечение:

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

403 какими по геометрическим характеристикам бывают крепежные резьбы?

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

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

- 9
- 7
- 1]
- 3
- 5

405 каким резьбам свойственно обеспечение герметичности в процессе эксплуатации

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

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

- арматурные
- линейные
- трубные
- кинематические
- крепежные

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

- арматурные
- кинематические
- линейные
- трубные
- крепежные

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

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

409 какие требования предъявляются к трубным и арматурным резьбам?

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

410 Все резьбы по эксплуатационному назначению бывают:

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

411 какой профиль имеют кинематические резьбы?

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

412 По какой формуле рассчитывается износ проходной стороны калибра пробки?

.....

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H_p}{2}$$

..

$$D_{\text{max}} + Y_1 \pm \frac{H_p}{2}$$

...

$$D_{\text{max}} + Y_1$$

.....

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

.

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H}{2}$$

413 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона контрольного калибра?

.....

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H_p}{2}$$

.....

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

.

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

..

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

...

$$D_{\text{max}} + Y_1$$

414 По какой формуле рассчитывается износ проходной стороны калибра скобы?

..

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

.

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H_p}{2}$$

.

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

.....

$$D_{\text{max}} + Y_1$$

...

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

424 Укажите правильную формулу, по которой рассчитывается конусность?

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

425 какой параметр конусного соединения рассчитывается по формуле

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

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

426 какими могут быть конические соединения?

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

427 Основными размерами, характеризующими коническое соединение, являются:

- вес и прочность
- средний диаметр и длина
- площадь поверхности
- большой и малый диаметры
- длина и радиус

428 Что определяется методом окраски в конических соединениях?

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

429 Сколько стандартных уклонов S допускается применять для призматических деталей?

- 7
- 3
- 4
- 5
- 6

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

- угол
- уклон
- пирамида
- конус
- перепад

431 какой контроль конусов калибрами производят по осевому положению конусного калибра относительно базы конусной детали?

- точный
- относительный
- комплексный
- ультразвуковой
- контроль посадки

432 Укажите правильную формулу, по которой рассчитывается конусность?



433 Что из перечисленного не характерно для конического соединения?

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

434 Для обеспечения чего служат плотные конические соединения?

- подвижность
- безопасность
- герметичность
- центрирование
- точность

435 Отношение разности большого и малого диаметров  $D-d$  к длине конуса  $L$  называется:

- наклон
- призма
- угол
- овальность
- конусность

436 какое количество степеней точности углов установлено стандартом?

- 30
- 2
- 17
- 12
- 7

437 Цель метода окраски в конических соединениях заключается в определении:

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

438 какое количество уклонов  $S$  для призматических деталей предусмотрено стандартом?

- 8
- 2
- 4
- 5
- 6

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

- перепад
- пирамида
- уклон
- конус
- угол

440 Назовите виды конических соединений

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

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

- относительный
- ультразвуковой
- контроль посадки
- комплексный
- точный

442 Что позволяет определить метод окраски конусного калибра?

- долговечность калибра
- уровень дизайна
- степень прилегания калибра и характер контакта
- величину трения
- коррозионную стойкость

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

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

444 каким методом производят комплексный контроль конусов калибрами?

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

445 При каких конических соединениях возможно регулирование зазора?

- плотные
- удлиненные
- короткие
- подвижные
- неподвижные

446 Что не применяется для измерения угловых размеров?

- синусные линейки

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

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

- .....

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H_p}{2}$$

- ..

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H}{2}$$

- ..

$$D_{\text{max}} + Y_1 \pm \frac{H_p}{2}$$

- ..

$$D_{\text{max}} + Y_1$$

- .....

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

448 По какой формуле рассчитывается проходная сторона контрольного калибра?

- ..

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

- .....

$$D_{\text{max}} \pm \frac{H_p}{2}$$

- ..

$$D_{\text{max}} + Y_1$$

- ..

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

- ..

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

449 По какой формуле рассчитывается непроходная сторона контрольного калибра?

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

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

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

- ..

$$D_{max} + Y_1$$

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

450 как на рабочих чертежах деталей указывается размер замыкающего звена?

- условным обозначением
- не указывается
- указывается со всеми отклонениями
- жирным шрифтом
- курсивом

451 как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- главный
- составляющий
- номинальный
- стандартный
- исходный

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

- стандартные
- исходные
- простые
- технологические
- конструкторские

453 как называются поддетальные и сборочные размерные цепи, образующиеся в результате конструирования деталей и узлов?

- технологические
- простые
- стандартные
- исходные
- конструкторские

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

- простая
- исходная
- поддетальная
- стандартная
- сборочная

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

- погрешность размера
- верхнее или нижнее отклонение
- зазор или натяг
- минимальный или максимальный размер
- номинальный размер

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

- подетальная
- простая
- сборочная
- стандартная
- исходная

457 какими могут быть размерные цепи?

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

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

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

459 какими могут быть составляющие размеры?

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

460 каких размерных цепей не бывает?

- конструкторские
- сборочные
- технологические
- подетальные
- автоматические

461 как может быть определен замыкающий размер детали?

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

462 какие звенья кроме замыкающего образуют размерную цепь?

- предпочтительные
- исходные
- составляющие
- предельные
- размыкающие

463 Что собой представляет метод групповой взаимозаменяемости?

- селективная сборка
- метод регулировки

- метод полной взаимозаменяемости
- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки

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

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

465 Для сборки каких соединений используется метод групповой взаимозаменяемости?

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

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

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

467 В каком случае применяется метод групповой взаимозаменяемости

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

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

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

469 Что представляет собой метод групповой взаимозаменяемости?

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

470 как иначе называется метод групповой взаимозаменяемости?

- метод полной взаимозаменяемости
- метод регулировки

- метод неполной взаимозаменяемости
- метод пригонки
- селективная сборка

471 как иначе называется селективная сборка?

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

472 как называется 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

473 как сортируют детали на группы при методе групповой взаимозаменяемости?

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

474 Что собой представляет селективная сборка?

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

475 какие соединения собираются методом селективной сборки?

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

476 как собираются детали в процессе селективной сборки?

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

477 какой метод сборки иначе называют селективная сборка ?

- групповой взаимозаменяемости
- пригонки
- регулировки
- неполной взаимозаменяемости

- полной взаимозаменяемости

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

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

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

- полной взаимозаменяемости  
 неполной взаимозаменяемости  
 регулировки  
 групповой взаимозаменяемости  
 пригонки

480 когда приходится применять метод групповой взаимозаменяемости

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

481 какой метод называют методом групповой взаимозаменяемости?

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

482 Для сборки каких соединений используется метод групповой взаимозаменяемости?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

487 Что практически представляет собой метод групповой взаимозаменяемости?

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

488 какими могут быть размерные цепи?

- схематические
- линейные и угловые
- простые и сложные
- многократные
- единичные

489 какой размерной цепи не существует?

- пространственная
- плоская
- линейная
- квадратная
- угловая

490 каким символом обозначают уменьшающие звенья РЦ?

- B**
- A**
- B**
- A**
- C**

491 каким символом обозначают увеличивающие звенья РЦ?

-

←  
**B**

○  
**A**

○ →  
**B**

○  
**C**

●  
**A**

492 Если с увеличением составляющих звеньев замыкающий размер уменьшается, то эти звенья называют:

- линейные
- исходные
- увеличивающие
- прогрессивные
- уменьшающие

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

- увеличивающие
- исходные
- линейные
- уменьшающие
- прогрессивные

494 как называется задача размерной цепи, если по заданным допускам размерам и предельным отклонениям составляющих звеньев размерной цепи определяют номинальный размер, допуск и предельные отклонения замыкающего звена?

- прямая
- абсолютная
- линейная
- обратная
- арифметическая

495 как называется задача размерной цепи, если по заданному номинальному размеру, допуску и предельным отклонениям замыкающего звена необходимо определить номинальные размеры, допуски и предельные отклонения составляющих звеньев?

- абсолютная
- относительная
- обратная
- линейная
- прямая

496 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод свободных допусков
- метод сравнения
- метод унификации
- метод групповой взаимозаменяемости
- метод оптимизации

497 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

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

498 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод свободных допусков
- метод сравнения
- метод унификации
- метод регулировки
- метод оптимизации

499 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод унификации
- метод сравнения
- метод пригонки
- метод свободных допусков
- метод оптимизации

500 какие методы не применяются для расчета размерной цепи?

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

501 При каком методе зависимость номинального размера замыкающего звена от номинальных размеров составляющих звеньев размерной цепи

рассчитываются по формуле  $A_{\Delta} = \sum_{i=1}^n \overset{\rightarrow}{A}_i - \sum_{i=n+1}^m \overset{\leftarrow}{A}_i$  ?

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

502 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод «максимум-минимум»
- метод оптимизации
- метод сравнения
- метод унификации
- метод свободных допусков

503 какой из перечисленных методов применяется для расчета размерной цепи?

- метод сравнения
- теоретико-вероятностный метод
- метод унификации
- метод свободных допусков
- метод оптимизации

504 Что означает символ  $\overline{A}$ , относящийся к звеньям размерной цепи?  
III

- нейтральное звено
- действительный размер
- увеличивающее звено
- уменьшающее звено
- составляющее звено

505 Что означает символ  $\overrightarrow{A}$ , относящийся к звеньям размерной цепи?  
III

- замыкающее звено
- увеличивающее звено
- нейтральное звено
- составляющее звено
- уменьшающее звено

506 какими могут быть звенья составляющих размеров?

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

507 На какие виды делятся задачи по размерным цепям?

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

508 Для контроля каких характеристик предназначены калибры-скобы?

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

509 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

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

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

511 Назначением калибров является определить:

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

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

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

513 Что показывают калибры?

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

514 Для контроля каких характеристик предназначены калибры-пробки?

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

515 Из каких материалов изготавливают калибры?

- из алюминия
- износостойких
- тугоплавких
- драгоценных
- из чугуна

516 . каких калибров по конструктивному исполнению не бывает?

- однопредельные и односторонние двухпредельные
- односторонние двухпредельные
- двусторонние двухпредельные
- трехсторонние трехпредельные
- однопредельные

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

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

- если имеется небольшая погрешность взаимного расположения поверхностей

518 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

519 Для чего предназначены контрольные калибры?

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

520 какие детали имеют исправимый брак?

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

521 какие детали имеют неисправимый брак?

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

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

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

523 Чем метод регулировки лучше по сравнению с методом пригонки?

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

524 какое звено размерной цепи должно обеспечить основное требование точности?

- исходное  
 прогрессивное  
 увеличивающее  
 главное  
 уменьшающее

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

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

526 какое приспособление используется в размерной цепи сборочного узла при методе регулировки?

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

527 Для чего используют устройство для перемещения компенсатора при методе регулировки?

- упрощение технологического процесса
- упрощает конструкцию узла
- уменьшает себестоимость изделия
- улучшает дизайн изделия
- получение замыкающего звена в требуемых пределах

528 Что является достоинством метода пригонки?

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

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

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

530 к какому звену размерной цепи предъявляется основное требование точности?

- главное
- прогрессивное
- увеличивающее
- исходное
- уменьшающее

531 какой главный недостаток имеет метод пригонки?

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

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

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

533 Что предусматривается в конструкции узла при методе регулировки?

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

534 Что предусматривается в узле при методе пригонки?

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

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

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

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

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

537 В чем метод пригонки уступает методу регулировки?

- повышает себестоимость изделия
- ухудшает дизайн изделия
- усложняет технологический процесс
- упрощает конструкцию узла
- требуется повторная сборка и разборка узла

538 Чем обусловлена применяемость метода пригонки?

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

539 какова необходимость применения устройства для перемещения компенсатора при методе регулировки?

- упрощение технологического процесса
- уменьшает себестоимость изделия
- улучшает дизайн изделия
- упрощает конструкцию узла
- получение замыкающего звена в требуемых пределах

540 каким фактором ограничена применяемость метода пригонки?

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

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

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

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

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

543 При каком методе требуется повторная сборка и разборка узла?

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

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

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

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

- главное
- увеличивающее
- прогрессивное
- уменьшающее
- исходное

546 как называется дополнительная деталь, необходимая при методе пригонки?

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

547 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

548 Укажите основное преимущество метода регулировки в РЦ.

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

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

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

550 какими могут быть компенсаторы при методе пригонки?

- уравнивающие
- подвижные и неподвижные
- одинарные и двойные
- стабилизирующие и нейтральные
- детальные и узловые

551 Как называется такое обозначение посадки и допуска на чертежах, когда вместе с условным указывается и числовое (например:  $40 G7_{\frac{0.021}{0.021}}$ )?

- стандартное
- совместное
- комбинированное
- полное
- условно- числовое

552 Чему равно верхнее отклонение в размере  $40_{-0.02}$ ?

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

553 как указывается на чертежах нулевое отклонение?

- со знаком +
- двумя нулями
- не указывается
- указывается в скобках
- со знаком -

554 Выберите вариант, который объясняет данное обозначение: 55m7?

- размер вала в системе вала
- размер отверстия в системе отверстия
- соединение в системе вала
- размер вала в системе отверстия
- размер отверстия в системе отверстия

555 Выберите вариант, где отклонения равны по абсолютной величине?

- $\pm 0,12$
- $+ 0,22 - 0,22$
- $\sim 0,12$
- $- 0,22 + 0,22$
- $\div 0,12$

556 В каком случае отклонение не указывается на чертежах?

- если оно минимальное
- если оно не определено
- если оно верхнее
- если оно стандартное
- если оно равно нулю

557 как указываются на чертежах отклонения, равные по абсолютной величине?

- указываются в скобках
- жирным шрифтом
- со знаком  $\pm$
- со знаком  $\sim$
- со знаком  $\neq$

558 Выберите вариант, который объясняет данное обозначение: 12N7?

- соединение в системе вала
- соединение в системе отверстия
- размер отверстия в системе вала
- соединение с комбинированной посадкой
- размер вала в системе отверстия

559 Выберите вариант, который объясняет данное обозначение: 66F8/h7?

- соединение вала и отверстия в системе вала
- соединение в произвольной системе
- соединение в стандартной системе
- соединение с комбинированной посадкой
- соединение в системе отверстия

560 как называется разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами?

- допуск

- номинальный размер
- погрешность
- отклонение
- действительный размер

561 По какой формуле определяется наименьший зазор?

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

562 По какой формуле определяется наибольший зазор?

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

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

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

564 Соединение двух или нескольких деталей подвижно или неподвижно называется:

- посадка
- контакт
- сопряжение
- пригонка
- сварка

565 Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями, называется:

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

566 как называется линия, соответствующая номинальному размеру при графическом изображении допусков и посадок?

- нулевая линия
- линия ординат
- номинальная линия
- средняя линия
- линия абсцисс

567 как называется поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями?

- номинальный размер
- поле допуска
- погрешность

- действительный размер
- допуск

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

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

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

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

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

- контакт
- посадка
- сварка
- пригонка
- сопряжение

571 как называется алгебраическая разность между верхним и нижним отклонениями?

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

572 Чему соответствует нулевая линия при графическом изображении полей допусков?

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

573 какие отклонения отверстий предназначены для образования посадок с зазором?

- H - M
- A - H
- A - K
- K - X
- A - G

574 какие отклонения валов предназначены для образования посадок с зазором?

- a - g
- h - m
- a - k
- a - h
- k - x

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

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

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

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

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

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

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

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

579 как называют поверхности, по которым происходит соединение деталей?

- свободные
- номинальные
- сопрягаемые
- посадочные
- стандартные

580 Чему равен допуск посадки?

- разности между наибольшим и номинальным размерами детали
- разности номинальных размеров деталей
- разности допусков отверстия и вала
- сумме верхних отклонений отверстия и вала
- сумме допусков отверстия и вала

581 По какой формуле определяется наименьший натяг

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

582 По какой формуле определяется наибольший натяг?

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

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

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

- максимальная
- оптимальная
- стандартная
- с зазором
- неопределенная

584 Посадка, при которой размер отверстия меньше размера вала, называется:

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

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

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

586 какая посадка получается при таком расположении полей допусков?

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

587 какой термин применяется для обозначения охватываемых элементов деталей?

- узел
- сборочная единица
- отверстие
- вал
- элемент

588 Что представляет собой принцип взаимозаменяемости?

- создание условий для автоматизации производства и сборки изделий
- возможность удовлетворения эксплуатационных требований к деталям и сборочным единицам
- оптимизация процессов проектирования, изготовления и эксплуатации машин и механизмов для полного удовлетворения требований, предъявляемых к выпускаемой продукции
- 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

589 какой термин применяется для обозначения охватывающих элементов деталей?

- элемент
- сборочная единица
- отверстие
- вал
- узел

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

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

591 какая посадка получается при таком расположении полей допусков?

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

592 какая посадка получается при таком расположении полей допусков?

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

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

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

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

- переходная
- стандартная
- сборочная
- неопределенная
- оптимальная

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

- максимальная
- неопределенная
- оптимальная
- стандартная
- с натягом

596 как называется числовое значение измеряемой величины?

- погрешность
- отклонение
- размер

- единица
- качество

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

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

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

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

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

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

600 какой основной принцип взаимозаменяемости?

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

601 как иначе называется неподвижная посадка вала и отверстия?

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

602 Что собой представляет числовое значение измеряемой величины?

- единица
- отклонение
- погрешность
- качество
- размер

603 как в технике называют охватывающий элемент детали?

- элемент
- отверстие
- узел

- вал
- сборочная единица

604 как в технике называют охватываемый элемент детали?

- отверстие
- элемент
- сборочная единица
- узел
- вал

605 каково соотношение вала и отверстия при посадке с натягом?

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

606 как иначе называется подвижная посадка вала и отверстия?

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

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

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

608 как называется посадка, при которой поля допусков отверстия и вала перекрываются, и таким образом возможно получение как зазора, так и натяга?

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

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

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

610 какую посадку имеем, если размер вала больше размера отверстия?

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

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

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

612 какая посадка может получиться при соединении вала и отверстия?

- оптимальная
- стандартная
- неопределенная
- максимальная
- с зазором

613 Укажите возможный вид посадки при соединении вала и отверстия.

- неопределенная
- максимальная
- оптимальная
- стандартная
- с натягом

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

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

615 как называется взаимозаменяемость части деталей или сборочных единиц?

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

616 как называется взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов?

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

617 как называется взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы?

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

618 как называется взаимозаменяемость самих сборочных единиц?

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

619 Что такое внешняя взаимозаменяемость?

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

620 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
- стандартизация
- унификация
- взаимозаменяемость

621 Что не является следствием применения полной взаимозаменяемости?

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

622 Что такое полная взаимозаменяемость?

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

623 Что такое внутренняя взаимозаменяемость?

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

624 Что такое неполная взаимозаменяемость?

- взаимозаменяемость всех без исключения деталей и узлов
- 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

625 Что такое функциональная взаимозаменяемость?

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

626 какой формы взаимозаменяемости не существует?

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

627 Укажите реальный вид взаимозаменяемости среди ниже перечисленных.

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

628 Среди перечисленных укажите существующий вид взаимозаменяемости.

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

629 Укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

- внутренняя взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость
- конструкторская взаимозаменяемость
- функциональная взаимозаменяемость

630 Среди ниже перечисленных назовите несуществующий вид взаимозаменяемости.

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

631 Среди перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

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

632 Укажите среди перечисленных несуществующий вид взаимозаменяемости.

- периодическая взаимозаменяемость

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

633 Среди ниже перечисленных укажите несуществующий вид взаимозаменяемости.

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

634 какой формы взаимозаменяемости не существует?

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

635 какой формы взаимозаменяемости не бывает?

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

636 какого вида взаимозаменяемости не существует?

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

637 какого вида взаимозаменяемости не существует?

- функциональная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- полная взаимозаменяемость
- поддетальная взаимозаменяемость
- неполная взаимозаменяемость

638 Назовите несуществующий вид взаимозаменяемости.

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

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

- при внешней взаимозаменяемости
- при внутренней взаимозаменяемости
- при неполной взаимозаменяемости

- при полной взаимозаменяемости
- при функциональной взаимозаменяемости

640 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость отдельных деталей сборочной единицы?

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

641 В каком случае обеспечивается взаимозаменяемость самих сборочных единиц?

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

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

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

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

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

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

- сертификация
- стандартизация
- унификация
- взаимозаменяемость
- оптимизация

645 какой из перечисленных - существующий вид взаимозаменяемости?

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

646 какой из перечисленных - реальный вид взаимозаменяемости?

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

максимальная взаимозаменяемость

647 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости.

- сборочная взаимозаменяемость
- минимальная взаимозаменяемость
- размерная взаимозаменяемость
- внешняя взаимозаменяемость
- стандартная взаимозаменяемость

648 Укажите существующий вид взаимозаменяемости среди ниже перечисленных.

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

649 Среди ниже перечисленных укажите реальный вид взаимозаменяемости.

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

650 как называется вал в системе вала?

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

651 Сколько основных посадок в ЕСДП?

- 28
- 2
- 8
- 16
- 20

652 как расшифровывается ЕСТД?

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

653 как расшифровывается ЕСкД?

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

654 как расшифровывается ЕСТПП?

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

655 как расшифровывается ЕСДП?

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

656 какие системы образования посадок применяются в ЕСДП?

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

657 Сколько систем образования посадок применяется в ЕСДП?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

658 каков максимальный размер вала в системе вала?

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

659 как называется отверстие в системе отверстия?

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

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

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

661 Что такое основной вал?

- вал максимального размера
- вал в системе вала

- номинальный размер вала
- наиболее точный вал
- вал с допустимой погрешностью

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

- максимальные
- любые
- одинаковые
- действительные
- минимальные

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

- одинаковые
- любые
- максимальные
- минимальные
- действительные

664 Что такое основное отверстие?

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

665 каков минимальный размер отверстия в системе отверстия?

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

666 В каких случаях разбирают соединения с посадкой с натягом?

- для профилактики
- для проверки точности
- только при капитальном ремонте
- для контроля износа
- для определения истинного размера

667 каково достоинство метода осуществления посадок с натягом с помощью сборки под прессом или ударным способом?

- возможность получения больших натягов
- рабочие обеспечены дополнительным питанием
- оборудование легко размещается в сборочном цехе
- не требуется обогрева помещений
- не нарушается первоначальная структура материала

668 как обозначается основное отверстие?

- b
- g
- H
- d

с

669 как обозначается основной вал?

- с
- G
- B
- h
- D

670 Что считается недостатком метода осуществления посадок с натягом с помощью охлаждения вала до сверхнизких температур?

- невозможность получения больших натягов
- рабочие обеспечены
- униформой
- оборудование легко размещается в сборочном цехе
- не требуется особых условий
- нарушается первоначальная структура материала

671 каково достоинство метода осуществления посадок с натягом с помощью охлаждения вала до сверхнизких температур?

- рабочие обеспечены униформой
- оборудование легко размещается в сборочном цехе
- не требуется особых условий
- возможность получения больших натягов
- не нарушается первоначальная структура материала

672 Что считается недостатком метода осуществления посадок с натягом с помощью разогрева отверстия до высоких температур?

- возможность получения больших натягов
- оборудование легко размещается в сборочном цехе
- рабочие обеспечены униформой
- не требуется особых условий
- возможность нарушения первоначальной структуры материала

673 каково достоинство метода осуществления посадок с натягом с помощью разогрева отверстия до высоких температур?

- возможность получения больших натягов
- оборудование легко размещается в сборочном цехе
- рабочие обеспечены униформой
- не нарушается первоначальная структура материала
- не требуется особых условий

674 какое из перечисленных обозначений соответствует соединению в системе вала?

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

675 какое из перечисленных обозначений соответствует соединению в системе отверстия?

- $\emptyset 50$  D6/h7
- 70 P6/g6

- 60 H8/d8
- $\varnothing 65$  F9/n10
- 55 K7/f7

676 Чему равно верхнее отклонение вала для всех посадок в системе вала?

- 0
- 1
- 2
- 1
- 2

677 Чему равно нижнее отклонение отверстия для всех посадок в системе отверстия?

- 1
- 1
- 2
- 3
- 0

678 как называется система образования посадок, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных отверстий с основным валом?

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

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

- плоскостная
- подетальная
- сборочная
- линейная
- технологическая

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

- технологическая
- подетальная
- сборочная
- линейная
- плоскостная

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

- линейная
- подетальная
- сборочная
- плоскостная
- пространственная

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

- линейная
- угловая

- сборочная
- плоскостная
- пространственная

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

- составляющий
- замыкающий
- главный
- стандартный
- номинальный

684 как называется размер, определяющий точность размеров других звеньев?

- исходный
- составляющий
- номинальный
- стандартный
- главный

685 какой размер определяет точность размеров других звеньев?

- главный
- стандартный
- номинальный
- составляющий
- исходный

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

- составляющий
- замыкающий
- главный
- стандартный
- номинальный

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

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

688 Что понимается под размерной цепью?

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

689 как определяется замыкающий размер поддетальной размерной цепи?

- по допустимой погрешности размера
- в результате статистического анализа
- после окончания конструкторских работ
- после установления класса точности детали

- после установления последовательности обработки

690 каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- зазор  
 номинальный размер  
 размер наибольшей детали  
 допустимая погрешностей  
 действительный размер

691 каким бывает замыкающий размер сборочной размерной цепи?

- размер наибольшей детали  
 номинальный размер  
 натяг  
 допустимая погрешностей  
 действительный размер

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

- комплексная  
 статистическая  
 прямая  
 совокупная  
 обратная

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

- прямая  
 статистическая  
 комплексная  
 обратная  
 совокупная

694 как называется каждый из размеров, составляющих размерную цепь?

- кольцо  
 деталь  
 узел  
 единица  
 звено

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

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

696 какие методы применяются для расчета размерной цепи?

- метод подобия  
 комплексный метод  
 метод максимум- минимум и метод, основанный на теории вероятностей

- статистический метод
- метод исключения погрешностей измерения

697 какие методы не относятся к расчету размерных цепей?

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

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

- линейные
- исходные
- внутренние
- составляющие
- единичные

699 Сколько исходных звеньев входят в любую размерную цепь?

- любое количество
- одно
- два
- три
- четыре

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

- главный
- стандартный
- замыкающий
- составляющий
- номинальный