

3430Y_Ru_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları**Fənn : 3430Y Xətti bucaq və mexaniki ölçmələr**

1 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- дифференциальный метод
- метод совпадения
- метод замещения
- нулевой метод
- метод интегрирования

2 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод замещения
- интегральный метод
- нулевой метод
- метод совпадения
- метод непосредственной оценки

3 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- дифференциальный метод
- метод непосредственной оценки
- нулевой метод
- метод замещения
- метод экспериментальной оценки

4 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод совпадения
- метод непосредственной оценки
- дифференциальный метод
- метод экспертной оценки
- метод замещения

5 Что является основой измерительной техники?

- эталоны и образцовые меры
- испытательные лаборатории и методы испытаний
- технические средства и методы измерений
- нормативные документы и контроль
- система обеспечения единства измерений

6 Какое определение неправильное?

- точность измерения - степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины
- количественная информация, полученная путем измерения, представляет собой измерительную систему
- измерительный эксперимент – научно обоснованный опыт для получения количественной информации
- принцип измерения – совокупность физических явлений положенных в основу измерения
- метод измерения – совокупность приемов использования принципов и средств измерений

7 Какое состояние измерений называется единством измерений?

- при котором измерения выполняется единой методикой в указанных единицах
- при котором их результаты выражены в указанных единицах, а погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- при котором их результаты выражены в указанных единицах
- при котором погрешности измерений известны с заданной вероятностью
- при котором измерение проводится однократно и с заданной погрешностью

8 Что такое средство измерений?

- измерительное звено, имеющее нормированные метрологические характеристики
- измерительное устройство, имеющее нормированные метрологические характеристики
- измерительный прибор, имеющий нормированные метрологические характеристики
- измерительный преобразователь, имеющий нормированные метрологические характеристики
- техническое устройство, используемое в измерительном эксперименте и имеющее нормированные характеристики точности

9 «Наука начинается с тех пор, как начинают измерять ... », кто является автором этих слов?

- А.С.Попов
- М.В.Ломоносов
- П.Л.Капица
- П.Н.Лебедев
- Д.И.Менделеев

10 Что такое измерение?

- нет правильного ответа
- информационный процесс получения опытным путем численного отношения между данной физической величиной и некоторым ее значением, принятым за единицу сравнения
- измерение физической величины, принимаемой в соответствии с конкретной измерительной задачей за неизменную на протяжении времени измерения
- измерение, основанное на прямых измерениях одной или нескольких основных величин и (или) использовании значений физических констант
- измерение отношения величины к одноименной величине, играющей роль единицы, или измерение изменения величины по отношению к одноименной величине, принимаемой за исходную

11 Что из нижеуказанных является дифференциальным методом измерения?

- при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и

- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой

12 Что из нижеуказанных является методом непосредственной оценки?

- при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой

13 При каком методе измерения результат измерения определяется по отсчетному устройству средств измерения?

- метод непосредственной оценки
- дифференциальный метод
- нулевой метод
- метод замещения
- метод сравнения с мерой

14 К какому виду измерений относится измерение массы жидкости путем измерения объема и плотности жидкости?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

15 При каком измерении происходит одновременное измерение одноименных величин?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- нет правильного ответа
- косвенные измерения

16 Что из нижеуказанных является видом измерения?

- совокупные измерения
- элементарные измерения

- многократные измерения
- дифференциальные измерения
- комплексные измерения

17 Что из нижеуказанных служит для преобразования измеряемой величины в другую величину или измерительный сигнал, удобный для обработки, хранения, дальнейших преобразований, индикации или передачи?

- измерительный преобразователь
- эталоны
- измерительный прибор
- нет правильного ответа
- вспомогательное измерительное средство

18 Что из нижеуказанных предназначен для получения значения измеряемой физической величины в установленном диапазоне?

- измерительный преобразователь
- эталоны
- измерительный прибор
- нет правильного ответа
- вспомогательное измерительное средство

19 Что из нижеуказанных не является преимуществом электрических методов измерений?

- простота обработки измерительной информации
- простота структуры измерительной информации
- простота хранения измерительной информации
- простота преобразования измерительной информации
- простота передачи измерительной информации

20 При каком измерении напряжение определяется измерением сила тока электрического сопротивления?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

21 При каком измерении напряжение определяется измерением сила тока электрического сопротивления?

- прямые измерения
- совокупные измерения

- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

22 При каком измерении сила тока определяется измерением электрического сопротивления и напряжения?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

23 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод совпадения
- экспертный метод
- нулевой метод
- дифференциальный метод
- метод непосредственной оценки

24 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод совпадения
- нулевой метод
- метод замещения
- дифференциальный метод
- экспериментальный метод

25 Что из нижеуказанных является методом измерения?

- экспертный метод
- статистический метод
- экспериментальный метод
- дифференциальный метод
- интегральный метод

26 Что из нижеуказанных является методом измерения?

- метод непосредственной оценки
- метод контрольных карт
- метод экспериментальной оценки
- метод экспертной оценки

- метод статистического анализа

27 Что такое метод измерения?

- совокупность принципов измерения для определения характеристик измеряемой величины
- совокупность приемов использования принципов и средств измерений
- последовательность операций, выполняемых элементами средств измерений
- практическое применение принципа измерения и метода измерения для получения измеренных значений
- приемы преобразования измеряемой величины с целью дальнейшего ее измерения

28 Что такое погрешность измерения?

- метрологическая характеристика измерительных приборов
- степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины
- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины
- нет правильного ответа
- метрологическая характеристика измерительных преобразователей

29 Что такое измерительный сигнал?

- напряжение, функционально связанное с измеряемой физической величиной с заданной точностью
- результат измерения в виде электромагнитных волн
- сигнал, предназначенный для восприятия оператором
- нет правильного ответа
- сигнал, функционально связанный с измеряемой физической величиной с заданной точностью

30 Что такое измерительная информация?

- информация о результатах измерений в виде специальных программ
- количественные сведения о свойствах материального объекта, явления или процесса, полученные путем измерения
- качественное описание объекта исследования
- отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины
- информация в виде электрического напряжения, полученная в результате измерений

31 Какая дата является началом развития измерительной техники?

- 40-е годы XIX в.
- нет правильного ответа
- 40-е годы XVII в.
- 40-е годы XVIII в.
- 40-е годы XX в.

32 Что из нижеуказанных является методом сравнения с мерой?

- при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой

33 При каком методе измерения на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой?

- метод непосредственной оценки
- дифференциальный метод
- нулевой метод
- метод замещения
- метод сравнения с мерой

34 При каком методе измерения измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой?

- метод непосредственной оценки
- дифференциальный метод
- нулевой метод
- метод замещения
- метод сравнения с мерой

35 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- плотность
- сила
- время
- ускорение
- скорость

36 К какому виду измерений относится измерение плотности цилиндрического бруска путем измерения его геометрических размеров и массы?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

37 При измерении цель и объект измерения совпадают. Как называется этот вид измерения?

- прямые измерения

- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

38 Что из нижеуказанных не является видом измерения?

- прямые измерения
- совокупные измерения
- совместные измерения
- многократные измерения
- косвенные измерения

39 Что из нижеуказанных является видом измерения?

- совместные измерения
- дифференциальные измерения
- многократные измерения
- элементарные измерения
- комплексные измерения

40 Что из нижеуказанных является видом измерения?

- элементарные измерения
- дифференциальные измерения
- косвенные измерения
- комплексные измерения
- многократные измерения

41 Что из нижеуказанных является видом измерения?

- комплексные измерения
- многократные измерения
- дифференциальные измерения
- элементарные измерения
- прямые измерения

42 Погрешность измерения- это:

- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины
- нет правильного ответа
- метрологическая характеристика измерительных преобразователей
- метрологическая характеристика измерительных приборов

- степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины

43 Измерительный сигнал- это:

- сигнал, функционально связанный с измеряемой физической величиной с заданной точностью
- сигнал, предназначенный для восприятия оператором
- нет правильного ответа
- напряжение, функционально связанное с измеряемой физической величиной с заданной точностью
- результат измерения в виде электромагнитных волн

44 Результат измерения- это:

- значение входной физической величины
- оценка процесса измерения физической величины
- именованное число, найденное путем измерения физической величины
- значения погрешностей полученных при измерениях физической величины
- именованное число, характеризующее точности измерений

45 Измерительная информация - это:

- информация о результатах измерений в виде специальных программ
- количественные сведения о свойствах материального объекта, явления или процесса, полученные путем измерения
- качественное описание объекта исследования
- отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины
- информация в виде электрического напряжения, полученная в результате измерений

46 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод статистического анализа
- метод замещения
- метод совпадения
- дифференциальный метод
- метод непосредственной оценки

47 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод контрольных карт
- нулевой метод
- метод непосредственной оценки
- дифференциальный метод
- метод совпадения

48 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

- метод замещения
- нулевой метод
- метод непосредственной оценки
- статистический метод
- метод совпадения

49 Какой из нижеуказанных является методом измерения?

- метод экспертной оценки
- метод контрольных карт
- метод интегрирования
- метод замещения
- метод статистического анализа

50 Что из нижеуказанных является методом измерения?

- статистический метод
- нулевой метод
- экспериментальный метод
- эмпирический метод
- интегральный метод

51 Что из нижеуказанных является методом измерения?

- метод экспериментальной оценки
- метод контрольных карт
- метод совпадения
- метод статистического анализа
- метод экспертной оценки

52 Что такое точность измерения?

- степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой физической величины
- число измерений в единицу времени
- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины
- нет правильного ответа
- реакция прибора на входной сигнал

53 Что такое результат измерения?

- значение входной физической величины
- оценка процесса измерения физической величины
- именованное число, найденное путем измерения физической величины

- значения погрешностей полученных при измерениях физической величины
- именованное число, характеризующее точности измерений

54 Что не является функцией технических средств в процессе измерения?

- представление числового значения физических величин
- преобразование числового значения физических величин
- восприятие числового значения физических величин
- изучение методов измерения
- запоминание числового значения физических величин

55 Что из нижеуказанных является методом замещения?

- при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой

56 Что из нижеуказанных является нулевым методом измерения?

- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой
- при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой

57 При каком методе измерения измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой?

- метод непосредственной оценки
- нулевой метод
- дифференциальный метод
- метод сравнения с мерой
- метод замещения

58 При каком методе измерения разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству?

- метод непосредственной оценки
- метод сравнения с мерой
- метод замещения
- нулевой метод

- дифференциальный метод

59 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- длина
- ускорение
- плотность
- скорость
- сила

60 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- плотность
- ускорение
- масса
- сила
- скорость

61 Как называется косвенное измерение, для осуществления которого используется прямое измерение массы, длины и времени?

- относительное измерение
- абсолютное измерение
- многократное измерение
- элементарное измерение
- комплексное измерение

62 К какому виду измерений относится измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра?

- совместные измерения
- многократные измерения
- прямые измерения
- косвенные измерения
- совокупные измерения

63 При измерении искомую величину находят на основе прямого измерения ряда параметров при известной функциональной связи между ними. Как называется этот вид измерения?

- совместные измерения
- многократные измерения
- прямые измерения
- косвенные измерения
- совокупные измерения

64 С достижениями какой области неразрывно связано расширение номенклатуры и качественных показателей средств измерительной техники?

- тепловая техника
- физика и математика
- радиоэлектроника
- оптика
- машиностроение

65 Как определяется числовое значение физической величины?

- исследованием
- расследованием
- измерением
- изучением
- испытанием

66 При каком измерении ускорение определяется измерением массы и действующей силы?

- прямые измерения
- косвенные измерения
- многократные измерения
- совместные измерения
- совокупные измерения

67 При каком измерении плотность определяется измерением массы и объема вещества?

- прямые измерения
- многократные измерения
- совместные измерения
- совокупные измерения
- косвенные измерения

68 Точность измерения- это:

- степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой физической величины
- нет правильного ответа
- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины
- число измерений в единицу времени
- реакция прибора на входной сигнал

69 Какие погрешности называются мультипликативными?

- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени

- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- ширина полосы погрешностей возрастает пропорционально росту входной величины x , а при $x=0$, также равна нулю
- абсолютные погрешности средств измерений во всем его диапазоне измерений ограниченных постоянным пределом
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру

70 Какие погрешности называются аддитивные?

- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- абсолютные погрешности средств измерений во всем его диапазоне измерений ограниченных постоянным пределом
- ширина полосы погрешностей возрастает пропорционально росту входной величины x , а при $x=0$, также равна нулю
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру

71 .

Как определяется приведенная погрешность? (y – показание измерительного прибора; x_D - действительное значение измеряемой величины; $|\Delta|_{\max}$ - максимальное значение абсолютной погрешности; y_{\max} - максимальное значение шкалы измерительного прибора)

- ..
- $\frac{x_D}{y - x_D}$
- ... $\frac{|\Delta|_{\max}}{y_{\max}}$
-
- $\frac{y - x_D}{x_D} \cdot 100$
- . $y - x_D$
- $|\Delta|_{\max} - y_{\max}$

72 Какие погрешности называют динамическими?

- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины

73 Что такое дополнительная погрешность?

- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его

- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт
- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений
- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях
- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных

74 Что такое основная погрешность?

- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных
- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях
- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений
- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт

75 Что такое погрешность результата измерения?

- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях
- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных
- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт
- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений

76 Как называются погрешности непредсказуемые, медленно изменяющиеся во времени?

- основные
- прогрессирующие
- динамические
- эксплуатационные
- статические

77 Что из нижеуказанных является способом обнаружения постоянных систематических погрешностей?

- поверка прибора путем повторной аттестации по образцовым мерам или сигналам
- нет правильного ответа
- на вход прибора подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- доведение до нулевого значения по сравнивающему устройству разности между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства
- испытание прибора в лабораторных условиях

78 Как называются погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора?

- грубые
- мультипликативные

- приведенные
- аддитивные
- методические

79 Как называются погрешности, возникающие вследствие отклонения условий эксплуатации от номинальных?

- статические
- мультипликативные
- аддитивные
- дополнительные
- динамические

80 Как называются погрешности измерительного прибора, возникающие в нормальных условиях?

- систематические
- статические
- основные
- аддитивные
- мультипликативные

81 Как называются погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров?

- статические
- мультипликативные
- основные
- систематические
- аддитивные

82 Как называются погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени?

- аддитивные
- мультипликативные
- статические
- систематические
- основные

83 Какие погрешности называют систематическими?

- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени
- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины

- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров

84 Что такое инструментальная погрешность?

- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях
- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных
- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений
- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт

85 Какие погрешности могут быть скорректированы поправкой, найденной один раз на весь срок службы прибора?

- методические
- прогрессирующие
- систематические
- динамические
- грубые

86 Какие погрешности могут быть скорректированы введением поправки лишь в данный момент времени, а далее вновь непредсказуемо возрастают?

- динамические
- прогрессирующие
- систематические
- грубые
- методические

87 Как называются погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт?

- инструментальные
- приведенные
- методические
- мультипликативные
- аддитивные

88 .

Как определяется относительная погрешность (%)? (y – показание измерительного прибора; x_T – действительное значение измеряемой величины; $|\Delta|_{\max}$ – максимальное значение абсолютной погрешности; y_{\max} – максимальное значение шкалы измерительного прибора)

-

- $|\Delta|_{\max} - y_{\max}$
- $y - x_D$
- $\frac{y - x_D}{x_D} \cdot 100$
- $\frac{|\Delta|_{\max}}{y_{\max}}$
- $\frac{x_D}{y - x_D}$

89 .

Как определяется абсолютная погрешность? (y – показание измерительного прибора; x_D - действительное значение измеряемой величины; $|\Delta|_{\max}$ - максимальное значение абсолютной погрешности; y_{\max} - максимальное значение шкалы измерительного прибора)

- $|\Delta|_{\max} - y_{\max}$
- $y - x_D$
- $\frac{y - x_D}{x_D} \cdot 100$
- $\frac{|\Delta|_{\max}}{y_{\max}}$
- $\frac{x_D}{y - x_D}$

90 Какие погрешности называют грубыми?

- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени
- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру

91 Какие погрешности называют случайными?

- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью

- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени

92 Какие погрешности называют статическими?

- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины
- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени
- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров

93 Что такое методическая погрешность?

- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений
- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных
- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт
- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях

94 Чем вызываются, как правило, прогрессирующие погрешности?

- изменение атмосферного давления
- отклонение условий эксплуатации от нормальных
- нет правильного ответа
- вибрация тех или иных деталей аппаратуры
- процессы старения тех или иных деталей аппаратуры

95 Как называется погрешность прибора в реальных условиях его эксплуатации

- динамическая
- методическая
- основная
- эксплуатационная
- статическая

96 Чему равна X-единица в Международной системе единиц?

- 10^{-12} м
- 0,9144 м
- 10^{-3} м
- ..
- 10^{-9} м

- ...
- 10^{-10} м

97 Чему равна единица длины парсек в Международной системе единиц?

-
- $9,46 \times 10^{13}$ м
-
 $3,086 \times 10^{16}$ м
- 1609,344 м
- 1852 м
- ...
- $1,496 \times 10^{11}$ м

98 Чему равен аттометр?

-
 10^{-13} м
- ..
 10^{-6} м
- ..
 10^{-9} м
-
 10^{-12} м
-
 10^{-18} м

99 Чему равен фемтометр?

-
 10^{-15} м
-
 10^{-18} м
- ..
 10^{-6} м
- ..
 10^{-9} м
-
 10^{-12} м

100 Чему равен пикометр?

- ..
 10^{-6} м
-
 10^{-18} м
-
 10^{-13} м
-
 10^{-12} м
- ..
 10^{-9} м

101 Чему равен гектометр?

- 10м
- ..
- 10^9 м
- .
- 10^{12} м
- ...
- 10^6 м
-
- 10^4 м

102 Чему равен тераметр?

- 10м
- .
- 10^{12} м
- ..
- 10^9 м
- ...
- 10^6 м
-
- 10^4 м

103 В каких измерениях применяется специальная единица длины световой год?

- для измерений межгалактических расстояний
- для измерений в ядерной физике
- для измерений длин световых волн в спектроскопии
- для измерений в солнечной системе
- для измерений межзвездных расстояний в Галактике

104 В каких измерениях применяется специальная единица длины ангстрем?

- для измерений межгалактических расстояний
- для измерений в ядерной физике
- для измерений длин световых волн в спектроскопии
- для измерений в солнечной системе
- для измерений межзвездных расстояний в Галактике

105 Какая специальная единица длины из нижеуказанных применяется для измерений межзвездных расстояний в Галактике?

- световой год
- X-единица
- парсек
- ангстрем
- астрономическая единица длины

106 Какая специальная единица длины из нижеуказанных применяется для измерений длин световых волн в спектроскопии?

- парсек
- X-единица
- ангстрем
- астрономическая единица длины
- световой год

107 Чему равно 1 нанометр?

- 1000 микрометр
- 1000 тераметр
- 1000 гигаметр
- 1000 мегаметр
- 1000 пикометр

108 Чему равно 1 мегаметр?

- 1000 дециметр
- 1000 километр
- 1000 сантиметр
- 1000 микрометр
- 1000 миллиметр

109 Чему равно 1 тераметр?

- 1000 километр
- 1000 мегаметр
- 1000 гигаметр
- 1000 микрометр
- 1000 миллиметр

110 Чему равно 1 пикометр?

- 0,001 сантиметр
- 0,001 фемтометр
- 0,001 микрометр
- 0,001 нанометр
- 0,001 миллиметр

111 Чему равно 12,5 фемтометров?

- .
- $1,25 \cdot 10^{-13}$ метр
- ..
- $1,25 \cdot 10^{-15}$ метр
- .

-
- $1,25 \cdot 10^{-11}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-14}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-12}$ метр

112 Чему равно 125 фемтометров?

-
- $1,25 \cdot 10^{-13}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-15}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-11}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-14}$ метр
-
- $1,25 \cdot 10^{-12}$ метр

113 Чему равно 35 фемтометров?

-
- $3,5 \cdot 10^{-14}$ метр
-
- $0,35 \cdot 10^{-10}$ метр
-
- $3,5 \cdot 10^{-18}$ метр
-
- $0,35 \cdot 10^{-6}$ метр
-
- $3,5 \cdot 10^{-13}$ метр

114 Чему равно 0,04 пикометра?

-
- $4 \cdot 10^{-11}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-14}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-13}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-12}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-10}$ метр

115 Чему равно 0,4 пикометра?

-
- $4 \cdot 10^{-11}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-14}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-13}$ метр

- $4 \cdot 10^{-11}$ метр
- ...
- $4 \cdot 10^{-12}$ метр
- ..
- $4 \cdot 10^{-10}$ метр

116 Чему равно 400 пикометров?

-
- $4 \cdot 10^{-13}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-14}$ метр
- .
- $4 \cdot 10^{-11}$ метр
- ..
- $4 \cdot 10^{-10}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-12}$ метр

117 Чему равно 40 пикометров?

-
- $4 \cdot 10^{-13}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-14}$ метр
- .
- $4 \cdot 10^{-11}$ метр
- ..
- $4 \cdot 10^{-10}$ метр
-
- $4 \cdot 10^{-12}$ метр

118 Чему равен ангстрем в Международной системе единиц?

- 0,9144м
- ..
- 10^{-9} м
-
- 10^{-15} м
- ..
- 10^{-10} м
- .
- 10^{-3} м

119 Чему равна единица длины световой год в Международной системе единиц?

- ...
- $1,496 \times 10^{11}$ м
- 1609,344 м
- 1852 м
-
- $3,086 \times 10^{10}$ м
-
- $0,46 \times 10^{13}$ м

120 Чему равна астрономическая единица длины в Международной системе единиц?

- 0,0254 м
- 0,3048 м
- 1609,344 м
- 1852 м
- $1,496 \times 10^{11}$ м

121 Чему равен декаметр?

- 10^{12} м
- 10^9 м
- 10^4 м
- 10 м
- 10^6 м

122 Чему равен мегаметр?

- 10^9 м
- 10 м
- 10^4 м
- 10^6 м
- 10^{12} м

123 Чему равен гигаметр?

- 10^{12} м
- 10^4 м
- 10^9 м
- 10^6 м
- 10 м

124 В каких измерениях применяется специальная единица длины парсек?

- для измерений межзвездных расстояний в Галактике
- для измерений в ядерной физике
- для измерений длин световых волн в спектроскопии
- для измерений в солнечной системе
- для измерений межгалактических расстояний

125 В каких измерениях применяется специальная астрономическая единица длины?

- для измерений в ядерной физике
- для измерений длин световых волн в спектроскопии
- для измерений межгалактических расстояний
- для измерений межзвездных расстояний в Галактике
- для измерений в солнечной системе

126 В каких измерениях применяется специальная единица длины X-единица?

- для измерений в ядерной физике
- для измерений межгалактических расстояний
- для измерений межзвездных расстояний в Галактике
- для измерений в солнечной системе
- для измерений длин световых волн в спектроскопии

127 Какая специальная единица длины из нижеуказанных применяется для измерений межгалактических расстояний?

- световой год
- парсек
- X-единица
- ангстрем
- астрономическая единица длины

128 Какая специальная единица длины из нижеуказанных применяется для измерений в солнечной системе?

- X-единица
- парсек
- световой год
- астрономическая единица длины
- ангстрем

129 Какая специальная единица длины из нижеуказанных применяется для измерений в ядерной физике?

- X-единица
- парсек
- световой год
- астрономическая единица длины
- ангстрем

130 Чему равно 1 нанометр?

135 Чему равно 280 мегаметров?

-
- $28 \cdot 10^5$ метр
-
- $28 \cdot 10^9$ метр
- ..
- $28 \cdot 10^7$ метр
- ..
- $28 \cdot 10^8$ метр
- ..
- $28 \cdot 10^6$ метр

136 Чему равно 0,01 нанометр?

- ..
- 10^{-11} метр
-
- 10^{-7} метр
-
- 10^{-8} метр
- ..
- 10^{-9} метр
- ..
- 10^{-10} метр

137 Чему равно 0,1 нанометр?

- ..
- 10^{-10} метр
- ..
- 10^{-11} метр
-
- 10^{-8} метр
-
- 10^{-7} метр
- ..
- 10^{-9} метр

138 Чему равно 100 нанометров?

- ..
- 10^{-11} метр
-
- 10^{-7} метр
-
- 10^{-8} метр
- ..
- 10^{-9} метр
- ..
- 10^{-10} метр

139 Чему равно 10 нанометров?



- 10^{-11} метр
- 10^{-10} метр
- 10^{-7} метр
- 10^{-8} метр
- 10^{-9} метр

140 Какая конференция приняла в качестве эталона единицы длины метр, выраженный в длинах световых волн?

- I Генеральная конференция по метрам и весам
- XIII Генеральная конференция по метрам и весам
- XI Генеральная конференция по метрам и весам
- VIII Генеральная конференция по метрам и весам
- V Генеральная конференция по метрам и весам

141 Излучение изотопа какого химического элемента применяется для определения единицы длины метр?

- ксенон
- радон
- криптон
- гелий
- неон

142 В каком году была принята в качестве эталона единица длины метр, выраженная в длинах световых волн?

- 1960
- 1968
- 1889
- 1927
- 1872

143 В каком году был изготовлен эталон метра в виде платиновой концевой меры, получившей название метра Архива?

- 1927
- 1872
- 1791
- 1799
- 1889

144 Чему равна морская миля в Международной системе единиц?

- 0,3048 м
- $1,496 \times 10^{11}$ м
- 1852 м
- 1609,344 м
- 0,0254 м

145 Чему равна миля в Международной системе единиц?

- 0,3048 м
- $1,496 \times 10^{11}$ м
- 1852 м
- 1609,344 м
- 0,0254 м

146 Чему равен дюйм в Международной системе единиц?

- 1852 м
- $1,496 \times 10^{11}$ м
- 0,3048 м
- 0,0254 м
- 1609,344 м

147 Чему равен фут в Международной системе единиц?

- 1609,344 м
- 1852 м
- $1,496 \times 10^{11}$ м
- 0,3048 м
- 0,0254 м

148 Чему равен нанометр?

- 10^{-18} м
- 10^{-15} м
- 10^{-9} м
- 10^{-9} м
- 10^{-12} м

149 Чему равен микрометр?

-
 10^{-18}м
- ..
 10^{-6}м
- ..
 10^{-9}м
-
 10^{-15}м
- ...
 10^{-12}м

150 Какой из нижеуказанных является основной единицей длины?

- километр
- парсек
- метр
- миллиметр
- дециметр

151 Чему равно 1 километр?

- нет правильного ответа
- 10 000 сантиметр
- 10 000 дециметр
- 10 000 микрометр
- 10 000 миллиметр

152 Чему равно 1 микрометр?

- 1000 нанометр
- 10 пикометр
- нет правильного ответа
- 0,001 метр
- 0,001 сантиметр

153 Чему равно 1 микрометр?

- 0,001 миллиметр
- 0,001 пикометр
- 0,001 дециметр
- 0,001 сантиметр
- 0,001 метр

154 Чему равно 5300 микрометров?

-

-
 $5,3 \cdot 10^{-3}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-8}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-5}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-7}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-4}$ метр

155 Чему равно 0,53 микрометра?

-
 $5,3 \cdot 10^{-3}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-8}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-5}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-7}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-4}$ метр

156 Чему равно 530 микрометров?

-
 $5,3 \cdot 10^{-4}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-8}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-5}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-7}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-3}$ метр

157 Чему равно 53 микрометра?

-
 $5,3 \cdot 10^{-3}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-8}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-5}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-7}$ метр
-
 $5,3 \cdot 10^{-4}$ метр

158 Чему равно 0,2 гигаметра?

-
 $2 \cdot 10^8$ метр

20-10¹⁰ метр



.....
2-10¹⁰ метр



.....
2-10¹³ метр



.....
2-10¹¹ метр



.....
20-10¹⁶ метр

159 Чему равно 200 гигаметров?



.....
20-10⁸ метр



.....
2-10¹⁰ метр



.....
2-10¹³ метр



.....
2-10¹¹ метр



.....
20-10¹⁶ метр

160 Чему равно 300 тераметров?



.....
30-10¹⁶ метр



.....
3-10¹⁸ метр



.....
30-10¹³ метр



.....
3-10¹³ метр



.....
3-10¹⁵ метр

161 Чему равно 50 тераметров?



.....
5-10¹² метр



.....
5-10¹⁰ метр



.....
5-10¹³ метр



.....
5-10¹⁴ метр



.....
5-10¹⁵ метр

162 Какое значение не должна превышать наибольшая скорость движения воздуха в рабочем пространстве в зависимости от допусков на линейные размеры?



0,1-0,2 м/с

- 0,9-1,0 м/с
- 0,7-0,8 м/с
- 0,5-0,6 м/с
- 0,3-0,4 м/с

163 Сколько составляют пределы допускаемого отклонения температуры объекта и рабочего пространства в процессе измерения от нормального значения?

- ..
 $\pm 15^{\circ}\text{C}$
-
-
-
- ...
 $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$
- ..
 $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$

164 Какое должно быть положение плоскости измерения углов?

- ..
под 45° к горизонту
- ...
под 10° к горизонту
- горизонтальное
- вертикальное
- любое

165 Какое атмосферное давление из нижеуказанных является нормальным для выполнения линейных и угловых измерений?

- 1300,64 Па
- 215 000 Па
- 101324, 72 Па
- 101060 Па
- 200 000 Па

166 Каким отношением выражается плоский угол в радианах? (b — дуга окружности; R — радиус круга)

- ..
 $\varphi = \frac{b}{R}$
- ...
 $\varphi = b \cdot R$
-
-
-

.....

$$\varphi = \frac{2\pi R}{b}$$

.....

$$\varphi = \frac{R}{b}$$

167 Какое из нижеуказанных правильное?

.....

$$\Gamma \approx \frac{1}{10000} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma \approx \frac{1}{57,3} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{1}{3,14} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{1}{6,28} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma \approx \frac{1}{200000} \text{ рад}$$

168 Какое из нижеуказанных правильное?

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{648} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{648} \cdot 10^{-2} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{648} \cdot 10^{-3} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{648} \cdot 10^{-4} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{648} \cdot 10^{-1} \text{ рад}$$

169 Какое из нижеуказанных правильное?

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{108} \cdot 10^{-1} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{108} \cdot 10^{-3} \text{ рад}$$

$$\Gamma = \frac{\pi}{108} \cdot 10^{-4} \text{ рад}$$

.....

$$\Gamma = \frac{\pi}{108} \text{ рад}$$

..

$$\Gamma = \frac{\pi}{108} \cdot 10^{-2} \text{ рад}$$

170 В какой области широко используют телесный угол, выраженный в стерadiansах?

- тепловой технике
- фотометрия
- ядерная техника
- телеметрия
- электротехника

171 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - шкала на светлом фоне со стрелкой; лампы накаливания.

- 100-300 лк
- 150-300 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 150-400 лк

172 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - шкала на светлом фоне со стрелкой; лампы – люминесцентные.

- 100-300 лк
- 300-500 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 150-400 лк

173 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - окулярное, шкала на светлом фоне, со световым указателем; лампы накаливания.

- 100-300 лк
- 50-150 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 150-400 лк

174 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - окулярное, шкала на светлом фоне, со световым указателем; лампы – люминесцентные.

- 100-300 лк
- 150-250 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 150-400 лк

175 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20° С
- ускорение свободного падения 9,8 м/с²
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- учитываются силы сцепления элементов измерительной системы
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

176 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20° С
- ускорение свободного падения 10 м/с²
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- атмосферное давление 101324,72 Па

177 Какое определение стерадиана правильное?

- угол, между двумя радиусами круга, вырезающий на окружности дугу, длина которой равна радиусу
- угол, между двумя диаметрами круга, вырезающий на окружности дугу, длина которой равна радиусу
- телесный угол, вершина которого расположена на поверхности сферы
- нет правильного ответа
- телесный угол, вершина которого расположена в центре сферы, вырезающий на поверхности сферы площадь, равную площади квадрата со стороной, равной радиусу сферы

178 Какое определение радиана правильное?

- угол, между двумя радиусами круга, вырезающий на окружности дугу, длина которой равна радиусу
- угол, между двумя диаметрами круга, вырезающий на окружности дугу, длина которой равна радиусу
- телесный угол, вершина которого расположена в центре сферы
- нет правильного ответа
- телесный угол, вершина которого расположена в центре сферы, вырезающий на поверхности сферы площадь, равную площади квадрата со стороной, равной радиусу сферы

179 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- температура окружающей среды 23°C
- учитывается действие магнитного поля Земли
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- .
ускорение свободного падения $10,5\text{ м/с}^2$
- атмосферное давление $1010200,7\text{ Па}$

180 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- температура окружающей среды 19°C
- .
ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$
- положение плоскости измерения углов — произвольное
- атмосферное давление $10200,65\text{ Па}$
- учитывается действие магнитного поля Земли

181 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- температура окружающей среды 21°C
- атмосферное давление $101324,72\text{ Па}$
- учитывается действие магнитного поля Земли
- положение плоскости измерения углов — вертикальное
- .
ускорение свободного падения $9,5\text{ м/с}^2$

182 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов - произвольное
- учитывается действие магнитного поля Земли
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 10200 Па
- .
ускорение свободного падения 11 м/с^2

183 Какое атмосферное давление из нижеуказанных является нормальным для выполнения линейных измерений?

- 102050 Па
- 780 мм.рт.ст
- 101060 мм.рт.ст
- $1300,64\text{ Па}$

760 мм.рт.ст

184 Какое атмосферное давление из нижеуказанных является нормальным для выполнения угловых измерений?

101324, 72 Па

780 мм.рт.ст

740 мм.рт.ст

102050 Па

101010 мм.рт.ст

185 Какая температура из нижеуказанных является нормальной для выполнения угловых измерений?

17 -210С

200С

180С

240С

20 -240С

186 Какая температура из нижеуказанных является нормальной для выполнения линейных измерений?

220С

180С

200С

18 -220С

20 -240С

187 Какое значение не должна превышать частота возмущающих гармонических вибраций, действующих на средства и объект измерения при выполнении линейных и угловых измерений?

40 Гц

30 Гц

10 Гц

50 Гц

20 Гц

188 Сколько составляют пределы допускаемого отклонения влажности воздуха в рабочем пространстве от нормального?

± 10 %

± 30 %

± 25 %

± 20 %

- ..
 ..
 $\pm 15\%$

189 Сколько должны находиться средства измерений в условиях, соответствующих указанным в стандарте?

- не менее 6 ч.
 не менее 12 ч.
 не менее 36 ч.
 не менее 24 ч.
 не менее 18 ч.

190 Сколько необходимо выдерживать в рабочем помещении при указанных температурах измеряемые изделия, в зависимости от их массы и допусков на их линейные размеры?

- 2-36 ч.
) 18-36 ч.
 12-36 ч.
 6-18 ч.
 6-12 ч.

191 Какое из нижеуказанных правильное?

- ..
 $1 \text{ рад} \approx 200\,000''$

 $1^\circ = 100''$

 $1^\circ = \frac{1}{6,28} \text{ рад}$
 ...
 $1 \text{ рад} \approx \pi$
 ..
 $1 \text{ рад} \approx 2\pi$

192 Какое из нижеуказанных правильное?

- ..
 $\Gamma \approx \frac{3}{200\,000} \text{ рад}$

 $\Gamma = \frac{1}{3,14} \text{ рад}$

 $\Gamma = \frac{1}{6,28} \text{ рад}$
 ...
 $\Gamma \approx \frac{1}{57,3} \text{ рад}$

$$1^{\circ} \approx \frac{3}{10000} \text{ рад}$$

193 Какое из нижеуказанных правильное?



$$1^{\circ} \approx \frac{1}{23,6} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} \approx \frac{1}{3,14} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} \approx \frac{1}{57,3} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} \approx \frac{1}{6,28} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} \approx \frac{1}{108} \text{ рад}$$

194 Какое из нижеуказанных правильное?



$$1^{\circ} = \frac{\pi}{180} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} = \frac{3\pi}{2} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} = \frac{\pi}{2} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} = \frac{\pi}{4} \text{ рад}$$



$$1^{\circ} = \frac{\pi}{360} \text{ рад}$$

195 В качестве какой величины стерадиан включен в Международную систему единиц?



основная



производная



нет правильного ответа



внесистемная



дополнительная

196 Что из нижеуказанных правильное?



$$20^{\circ} = 1200'$$



-
 $2^\circ = 20'$
-
 $2^0 = 20'$
-
 $200^\circ = 2'$
-
 $2^0 = 200'$

197 Что из нижеуказанных правильное?

- ..
 $10^0 = 900'$
-
 $300^\circ = 30'$
-
 $300' = 30^\circ$
-
 $45^0 = 180'$
- ..
 $90^0 = 5400'$

198 Что из нижеуказанных правильное?

- ..
 $10^0 = \frac{\pi}{36} \text{ рад}$
- ..
 $10^0 = \frac{\pi}{18} \text{ рад}$
-
 $10^0 = \frac{2\pi}{3} \text{ рад}$
-
 $10^0 = \frac{3\pi}{20} \text{ рад}$
-
 $10^0 = \frac{\pi}{40} \text{ рад}$

199 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - шкала на темном фоне; лампы накаливания.

- 100-300 лк
- 300-500 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 150-400 лк

200 Укажите правильные пределы освещенности рабочего пространства при общем освещении для линейных и угловых измерений. Отсчетное устройство - шкала на темном фоне; лампы – люминесцентные.

- 150-400 лк
- 100-300 лк
- 100-350 лк
- 200-500 лк
- 500-750 лк

201 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю
- положение плоскости измерения углов — вертикальное
- ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

202 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 101324,72 Па
- учитывается действие магнитного поля Земли
- ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$
- ускорение свободного падения $10,8\text{ м/с}^2$

203 Какое из нижеуказанных условий не соответствует к нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 19°C
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 101324,72 Па

204 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов — произвольное
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 101324,72 Па
- ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$

205 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 760 Па
- .
ускорение свободного падения $9,8\text{ м/с}^2$

206 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов - вертикальное
- учитываются силы сцепления элементов измерительной системы
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 760Па
- .
ускорение свободного падения $8,0\text{ м/с}^2$

207 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- температура окружающей среды 22°C
- силы сцепления элементов измерительной системы – не менее 20 Н
- положение плоскости измерения углов - горизонтальное
- .
ускорение свободного падения 11 м/с^2
- атмосферное давление 760Па

208 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для угловых измерений?

- температура окружающей среды 21°C
- силы сцепления элементов измерительной системы – 100 Н
- положение плоскости измерения углов - вертикальное
- .
ускорение свободного падения $10,8\text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

209 Какое из нижеуказанных соответствует нормальным условиям предусмотренным для линейных и угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов - вертикальное
- силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю
- температура окружающей среды 21°C
- атмосферное давление 750 мм.рт.ст.
- .
ускорение свободного падения $8,8\text{ м/с}^2$

- 700 мм.рт.ст.
- 760 мм. рт.ст..
- 760 мм. рт.ст.
- 740 мм. рт.ст.
- 720 мм. рт.ст.

215 Какая температура из нижеуказанных является нормальной для выполнения линейных и угловых измерений?

- 24 градусов С
- 26 градусов С
- 18 градусов С
- 20 градусов С
- 22 градусов С

216 Чему равен плоский угол, если длина дуги равна радиусу круга?

- 1 рад**
-
5 рад
-
4 рад
- ...
3 рад
- ..
2 рад

217 Какое из нижеуказанных правильное?

- $3^{\circ} = 180'$**
-
 $100'' = 1'$
-
 $4^{\circ} = 120'$
- ...
 $1^{\circ} = 10'$
- ..
 $2^{\circ} = 200'$

218 В качестве какой величины радиан включен в Международную систему единиц?

- внесистемная
- нет правильного ответа
- дополнительная
- основная
- производная

219 Единицей какой величины является стерadian?

- угла поворота
- плоского угла
- телесного угла
- угла наклона
- угла вращения

220 Единицей какой величины является радиан?

- угла вращения
- угла поворота
- угла наклона
- плоского угла
- телесного угла

221 Что из нижеуказанных правильное?

-
 $3^{\circ} = 150'$
- ..
 $60' = 10^{\circ}$
- ..
 $120' = 1,2^{\circ}$
- ...
 $360' = 6^{\circ}$
-
 $480' = 7^{\circ}$

222 Что из нижеуказанных правильное?

-
 $4^{\circ} = 400'$
- ..
 $100^{\circ} = 1'$
- ..
 $50^{\circ} = 0,5'$
- ...
 $5^{\circ} = 300'$
-
 $2^{\circ} = 180'$

223 Что из нижеуказанных правильное?

-
 $60^{\circ} = 1'$
- ..
 $4^{\circ} = 240'$
- ..
 $7^{\circ} = 70'$
- ..

- ...
 $3^0 = 300'$
- ...
 $2^0 = 120'$

224 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю
- ...
ускорение свободного падения $10,8 \text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

225 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- ...
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 750 мм.рт.ст.

226 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.
- температура окружающей среды 19°C
- ...
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю

227 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- ...
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$
- атмосферное давление 101324,72 Па
- положение плоскости измерения углов — вертикальное

228 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- температура окружающей среды 20° С
- атмосферное давление 10 000 Па
- ..
ускорение свободного падения 9,8 м/с²

229 Сколько составляет допуск превышения атмосферного давления окружающего воздуха в рабочем пространстве при выполнении угловых измерений?

- не более чем на 0,5 кПа
- не более чем на 5,5 кПа
- не более чем на 4 кПа
- не более чем на 3 кПа
- не более чем на 1,7 кПа

230 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения угловых измерений?

- температура окружающей среды 20° С
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- ..
ускорение свободного падения 8,8 м/с²
-
ускорение свободного падения 9,5 м/с²
- атмосферное давление 101324,72 Па

231 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20° С
- силы сцепления элементов измерительной системы – 150Н
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- ..
ускорение свободного падения 9,8 м/с²
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

232 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20° С
- силы сцепления элементов измерительной системы – не более 15 Н
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- ..
ускорение свободного падения 9,8 м/с²
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

233 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

-
ускорение свободного падения $9,5 \text{ м/с}^2$
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное

234 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения линейных и угловых измерений?

- температура окружающей среды 20°C
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
-
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$
- атмосферное давление $210111,2 \text{ Па}$
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю

235 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения угловых измерений?

- температура окружающей среды 21°C
- атмосферное давление $101324,72 \text{ Па}$
- силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
-
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

236 Какое из нижеуказанных условий не соответствует нормальным условиям для выполнения угловых измерений?

- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- учитывается действие магнитного поля Земли
- температура окружающей среды 20°C
- атмосферное давление $101324,72 \text{ Па}$
-
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

237 Сколько составляет наибольшая погрешность микрометров с верхним пределом измерения до 25 мм ?

- ...
 $\pm 0,1 \text{ мкм}$
-
 $\pm 10 \text{ мкм}$
-
 $\pm 4 \text{ мкм}$
-

- ...
 $\pm 0,5 \text{ мм}$
 $\pm 2 \text{ мм}$

238 Каким способом создается беспараллаксный нониус?

- расширяются пределы измерения штангенинструментов
 применяются отражательные зеркала
 плоскости шкалы нониуса и измерительной штанги совпадают
 шкалу нониуса изготавливают более узкой
 увеличиваются измерительные губки

239 Погрешность штангенциркуля зависит от допускаемого просвета между измерительными поверхностями губок. Какое значение он не должен превышать для нониуса 0,1 мм?

- 0,008 мм
 0,001 мм
 0,002 мм
 0,004 мм
 0,006 мм

240 Погрешность штангенциркуля зависит от допускаемого просвета между измерительными поверхностями губок. Какое значение он не должен превышать для нониуса 0,05 мм?

- 0,009 мм
 0,003 мм
 0,001 мм
 0,005 мм
 0,007 мм

241 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенинструменты?

- 0,8 мм
 1,5 мм
 0,5 мм
 2 мм
 0,02 мм

242 .

Какой формулой выражается i - отсчет по нониусу штангенинструмента? (a - интервал деления основной шкалы, n - число делений шкалы нониуса)

- ...
 $i = a + n$
 $i = a/n$
 ..
 $i = n/a$

-
 $i = a - n$
-
 $i = a - n$

243 .

Какой формулой выражается интервал деления шкалы нониуса штангенинструмента a' ? (γ — модуль нониуса, a — интервал деления основной шкалы, i — отсчет по нониусу)

-
 $a' = a - \gamma \cdot i$
-
 $a' = \gamma \cdot i$
-
 $a' = \frac{\gamma}{a} + 1$
-
 $a' = \frac{a}{\gamma} + i$
-
 $a' = \gamma - a$

244 Для чего применяют штангенглубиномер?

- нет правильного ответа
- для разметки деталей
- для преобразования малые измеряемые отклонения в увеличенное перемещение стрелки
- для измерения высотных размеров деталей
- для измерения длины ступенчатых поверхностей

245 Для каких линейных измерений предназначены штангенрейсмуссы?

- для косвенных
- для абсолютных
- для относительных
- для совместных
- для дифференциальных

246 Для каких линейных измерений предназначены штангенглубиномеры?

- для совместных
- для абсолютных
- для относительных
- для косвенных
- для дифференциальных

247 Для каких линейных измерений предназначены штангенциркули?

- для относительных
- для абсолютных
- для косвенных
- для дифференциальных
- для совместных

248 .

Какой формулой выражается i - отсчет по нониусу штангенрейсмуссов? (a - интервал деления основной шкалы, n - число делений шкалы нониуса)

-
- $i = \sqrt{a \cdot n}$
- $i = a/n$
- ..
- $i = n/a^3$
-
- $i = a + n^2$
-
- $i = a - n^2$

249 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенциркули?

- 0,02 мм
- 1,5 мм
- 0,5 мм
- 2 мм
- 0,8 мм

250 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенциркули?

- 0,5 мм
- 2 мм
- 0,05 мм
- 0,2 мм
- 1,5 мм

251 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенциркули?

- 1,5 мм
- 0,1 мм
- 2 мм
- 0,5 мм
- 0,15 мм

252 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенрейсмуссов?

- 0,05 мм
- 0,5мм
- 0,1 мм
- 2 мм
- 1,5 мм

253 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенрейсмуссов?

- 1,5 мм
- 1мм
- 2 мм
- 0,1 мм
- 0,05 мм

254 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенглубиномеров?

- 0,5мм
- 2 мм
- 0,1 мм
- 0,05 мм
- 1,5 мм

255 Какое значение не должна превышать суммарная погрешность глубиномера в интервале 0—25 мм?

- ...
± 10 мкм
-
± 20 мкм
- .
± 5 мкм
- ..
± 1 мкм
-
± 10 мкм

256 Сколько составляет допускаемая погрешность показания микрометров для пределов измерения от 0 до 600 мм.

- ..
± (0,1 – 1) мкм
-
± (0,1 – 0,5) мкм
-
± (2 – 4) мкм
- ...
± (5 – 16) мкм
- .
± (4 – 10) мкм

257 Сколько составляет допускаемая погрешность штангенрейсмуссов?

- ± 4 деление по нониусу
- ± 5 деление по нониусу
- ± 2 деление по нониусу
- ± 1 деление по нониусу
- ± 3 деление по нониусу

258 Для чего служит штангенрейсмусс?

- для разметки деталей и измерения высотных размеров
- для измерения плоских и телесных углов
- для измерения глубины пазов
- для измерения телесных углов
- для измерения плоских углов

259 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенинструмента?

- 0,5мм
- 0,05 мм
- 0,1 мм
- 2 мм
- 1,5 мм

260 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенинструмента?

- 0,1 мм
- 0,05 мм
- 1мм
- 1,5 мм
- 2 мм

261 Укажите назначение нониуса штангенинструментов.

- расширение интервала измерений
- обеспечение простота конструкции средств измерений
- повышение точности отсчета долей деления основной шкалы
- расширение нижнего предела измерений
- расширение верхнего предела измерений

262 Для чего применяют штангенрейсмусс?

- для измерения длины ступенчатых поверхностей
- нет правильного ответа

- для преобразования малых измеряемых отклонений в увеличенное перемещение стрелки
- для измерения высотных размеров деталей
- для измерения глубины пазов

263 Для чего применяют штангенрейсмусс?

- для разметки деталей
- для измерения глубины отверстий
- нет правильного ответа
- для преобразования малых измеряемых отклонений в увеличенное перемещение стрелки
- для измерения длины ступенчатых поверхностей

264 Для чего служит дополнительная шкала штангенинструмента?

- нет правильного ответа
- для косвенных измерений размеров
- для сравнения измеряемого размера
- для повышения точности отсчета долей деления основной шкалы
- для дифференциальных измерений размеров

265 Для чего служит основная шкала штангенинструмента?

- для косвенных измерений размеров
- для сравнения измеряемого размера
- для повышения точности отсчета долей деления нониуса
- нет правильного ответа
- для дифференциальных измерений размеров

266 .

Какой формулой выражается i - отсчет по нониусу штангенглубиномеров? (a - интервал деления основной шкалы, n - число делений шкалы нониуса)

-
- $i = a - n^2$
- ...
- $i = a + n^2$
- ..
- $i = n/a^3$
- .
- $i = a/n$
-
- $i = \sqrt{a \cdot n}$

267 .

Какой формулой выражается интервал деления шкалы нониуса штангенглубиномеров a ? (γ — модуль нониуса, a - интервал деления основной шкалы, i - отсчет по нониусу)

- .
- .

- $a = \mu - i$
-
- $a' = a - \gamma - i^2$
-
- $a' = \frac{\gamma^3}{a} + 1$
-
- $a' = \frac{a^2}{\gamma} + i$
-
- $a' = \mu - a$

268 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенглубиномеров?

- 1 мм
- 1,5 мм
- 2 мм
- 0,1 мм
- 0,05 мм

269 Какой интервал деления имеет основная шкала штангенциркуля?

- 0,05 мм
- 0,1 мм
- 1,5 мм
- 0,5 мм
- 2 мм

270 Какой интервал деления имеет основная шкала штангенциркуля?

- 0,1 мм
- 0,05 мм
- 1 мм
- 1,5 мм
- 2 мм

271 .

Какой формулой выражается i - отсчет по нониусу штангенциркуля? (a - интервал деления основной шкалы, n - число делений шкалы нониуса)

- ..
- $i = n/a^3$
-
- $i = \sqrt{a-n}$
-
- $i = a - n^2$
- ..
- $i = a/n$

$$i = \frac{a}{n}$$

...

$$i = a + n^2$$

272 .

Какой формулой выражается интервал деления шкалы нониуса штангенциркуля a' ? (γ — модуль нониуса, a - интервал деления основной шкалы, i - отсчет по нониусу)

....

$$a' = \frac{\gamma^3}{a} + 1$$

.....

$$a' = a - \gamma \cdot i^2$$

...

$$a' = \frac{a^2}{\gamma} + i$$

.

$$a' = \gamma i - i$$

..

$$a' = \gamma - a$$

273 Микрометрические глубиномеры комплектуются сменными измерительными стержнями для измерений в разных пределах. Какой из нижеуказанных не является таким пределом измерения?

- 75-150 мм
- 0-25 мм
- 25-50 мм
- 75-100 мм
- 50-75 мм

274 За счет чего уменьшается перекося измерительных губок?

- за счет применения Т-образных прецизионных направляющих
- за счет применения S-образных прецизионных направляющих
- за счет применения Х-образных прецизионных направляющих
- за счет применения V-образных прецизионных направляющих
- за счет применения Н-образных прецизионных направляющих

275 Сколько составляет допускаемая погрешность штангенглубиномеров?

- ± 5 деление по нониусу
- ± 1 деление по нониусу
- ± 2 деление по нониусу
- ± 3 деление по нониусу
- ± 4 деление по нониусу

276 Сколько составляет допускаемая погрешность штангенциркулей?

- ±5 деление по нониусу
- ± 1 деление по нониусу
- ±2 деление по нониусу
- ±3 деление по нониусу
- ±4 деление по нониусу

277 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенинструменты?

- 0,2 мм
- 0,5 мм
- 1,5 мм
- 2 мм
- 0,05 мм

278 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенинструменты?

- 0,5 мм
- 1,5 мм
- 2 мм
- 0,15 мм
- 0,1 мм

279 Сколько шкал применяется в штангенинструментах?

- 1
- 2
- 5
- 4
- 3

280 Для чего применяют штангенглубиномер?

- для преобразования малых измеряемых отклонений в увеличенное перемещение стрелки
- нет правильного ответа
- для измерения высотных размеров деталей
- для разметки деталей
- для измерения глубины пазов

281 Для чего применяют штангенглубиномер?

- нет правильного ответа
- для преобразования малых измеряемых отклонений в увеличенное перемещение стрелки
- для измерения глубины отверстий

- для разметки деталей
- для измерения высотных размеров деталей

282 Какие шкалы применяются в штангенинструментах?

- основные и дополнительные
- нет правильного ответа
- дополнительные и вспомогательные
- основные, дополнительные и вспомогательные
- основные и второстепенные

283 .

Какой формулой выражается интервал деления шкалы нониуса штангенрейсмуссов a' ? (γ — модуль нониуса, a — интервал деления основной шкалы, i — отсчет по нониусу)

- $a' = \gamma i - i$
-
 $a' = a - \gamma \cdot i^2$
-
 $a' = \frac{\gamma^3}{a} + 1$
- ...
 $a' = \frac{a^2}{\gamma} + i$
- ..
 $a' = \gamma - a$

284 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенрейсмуссы?

- 0,5 мм
- 2 мм
- 0,02 мм
- 1,5 мм
- 0,8 мм

285 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенрейсмуссы?

- 0,5 мм
- 1,5 мм
- 0,2 мм
- 0,05 мм
- 2 мм

286 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенрейсмуссы?

- 0,1 мм
- 0,15 мм
- 0,5 мм
- 1,5 мм
- 2 мм

287 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенглубиномеры?

- 1,5 мм
- 0,02 мм
- 0,8 мм
- 2 мм
- 0,5 мм

288 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенглубиномеры?

- 0,5 мм
- 0,05 мм
- 2 мм
- 1,5 мм
- 0,2 мм

289 Какой отсчет по нониусу (i) могут иметь штангенглубиномеры?

- 0,5 мм
- 1,5 мм
- 0,15 мм
- 0,1 мм
- 2 мм

290 Нониус штангенциркуля предназначен для:

- расширение интервала измерений
- обеспечение надежности конструкции
- увеличение чувствительности инструмента
- повышение точности отсчета долей деления основной шкалы
- увеличение верхнего предела измерений

291 Какой из нижеуказанных является зубчатыми измерительными головками?

- микрометр
- штангенрейсмус
- микрокатор

- индикатор часового типа
- микроскоп

292 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,01 мм?

- ..
1/3 деления шкалы
- 1 деления шкалы
- 3 деления шкалы
- ...
1/5 деления шкалы
- .
1/2 деления шкалы

293 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,005 мм?

- 1 деления шкалы
- 3 деления шкалы
- ..
1/3 деления шкалы
- .
1/2 деления шкалы
- ...
1/5 деления шкалы

294 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,002 мм?

- 3 деления шкалы
- .
1/2 деления шкалы
- ..
1/3 деления шкалы
- 1 деления шкалы
- ...
1/5 деления шкалы

295 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,001 мм?

- 1 деления шкалы
- ...
1/5 деления шкалы
- ..
1/3 деления шкалы
- .
1/2 деления шкалы
- 3 деления шкалы

296 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,0005 мм?



- 1/2 деления шкалы
- 3 деления шкалы
- 1 деления шкалы
- ...
- 1/5 деления шкалы
- ...
- 1/3 деления шкалы

297 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,0002 мм?

- 1/2 деления шкалы
- ...
- 1/3 деления шкалы
- ...
- 1/5 деления шкалы
- 1 деления шкалы
- 3 деления шкалы

298 Какое значение не должна превышать вариация показаний микрокаторов с ценой деления 0,0001 мм?

- 3 деления шкалы
- 1 деления шкалы
- ...
- 1/3 деления шкалы
- 1/2 деления шкалы
- ...
- 1/5 деления шкалы

299 Какой из нижеуказанных является требованием к материалу пружинной ленты микрокаторов?

- большое измерительное усилие
- малый температурный коэффициент модуля упругости
- возможность получения больших передаточных отношений
- возможность получения малой цены делений
- небольшая технологичность конструкции

300 Какой из нижеуказанных является требованием к материалу пружинной ленты микрокаторов?

- возможность получения малой цены делений
- антикоррозийность
- большое измерительное усилие
- возможность получения больших передаточных отношений
- небольшая технологичность конструкции

301 Что является основным источником погрешности при измерении индикаторными нутромерами?

- действие давления окружающего воздуха в рабочем пространстве
- погрешности центрирования и перекоса нутромера в отверстии
- действие магнитного поля Земли
- погрешность вследствие параллакса
- отклонение измерительной поверхности подвижной губки от перпендикулярного направления к направляющей штанги

302 Что называется измерительными головками?

- инструменты для абсолютных измерений, которые основаны на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- средства, применяемые для поверки штангенциркулей
- устройства для предохранения деталей оптических измерительных приборов от загрязнения и влаги
- нет правильного ответа
- съемные отсчетные устройства с измерительным механизмом, преобразующим малые измеряемые отклонения в увеличенное перемещение стрелки

303 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

- большая технологичность конструкции
- высокая устойчивость против вибрации
- высокая надежность механизма
- удобство отсчета по указателю
- большая цена деления шкалы

304 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

- высокая устойчивость против вибрации
- удобство отсчета по указателю
- большая цена деления шкалы
- высокая надежность механизма
- небольшие погрешности измерений

305 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

- высокая устойчивость против вибрации
- большая цена деления шкалы
- удобство отсчета по указателю
- высокая чувствительность
- высокая надежность механизма

306 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

- малая цена деления шкалы
- большая цена деления шкалы
- удобство отсчета по указателю

- высокая надежность механизма
- высокая устойчивость против вибрации

307 В чем заключается преимущества пружинных измерительных головок?

- возможность получения больших передаточных отношений
- высокая надежность механизма
- удобство отсчета по указателю
- большая цена деления шкалы
- высокая устойчивость против вибрации

308 В пределах ± 30 дел. шкалы погрешности показаний пружинных измерительных головок не должны превышать какое значение в любом рабочем положении?

- 5-3 дел. шкалы
- 9-7 дел. шкалы
- 0,08-0,01 дел. шкалы
- 1 —0,3 дел. шкалы
- 0,005-0,001 дел. шкалы

309 Какой из нижеуказанных является пределами измерения микрометров?

- 0,1-5 мм
- 0,006-0,40 мм
- 0,05-10 мм
- 2,5-20 мм
- 1,0-10 мм

310 Какой из нижеуказанных не является ценой деления микрометров?

- 0,005
- 0,05
- 0,01
- 0,001
- 0,002

311 Для чего предназначены пружинные измерительные головки

- для абсолютных и относительных угловых измерений
- для абсолютных и относительных линейных измерений деталей
- для абсолютных линейных измерений деталей
- для относительных измерений деталей
- для абсолютных угловых измерений

312 Какой из нижеуказанных является требованием к материалу пружинной ленты микрокаторов?

- высокая механическая прочность
- возможность получения больших передаточных отношений
- возможность получения малой цены делений
- небольшая технологичность конструкции
- большое измерительное усилие

313 Что является основным источником погрешности при измерении индикаторными нутромерами?

- погрешность вследствие параллакса
- температурные погрешности (при измерении больших диаметров)
- действие магнитного поля Земли
- действие давления окружающего воздуха в рабочем пространстве
- отклонение измерительной поверхности подвижной губки от перпендикулярного направления к направляющей штанги

314 Что является основным источником погрешности при измерении индикаторными нутромерами?

- действие давления окружающего воздуха в рабочем пространстве
- отклонение измерительной поверхности подвижной губки от перпендикулярного направления к направляющей штанги
- погрешность вследствие параллакса
- погрешности установки на размер
- действие магнитного поля Земли

315 Сколько составляет предел измерения микаторов?

-
до ± 40 дел.
-
до ± 50 дел.
- .
до ± 100 дел.
- ..
до ± 30 дел.
- ...
до ± 10 дел.

316 Сколько составляет цена деления микатора?

- 0,2 мм
- 2 мкм
- 0,5 мм
- 1 мм
- 20 мкм

317 Сколько составляет цена деления микатора?

- 1 мкм
- 1 мм
- 0,5 мм
- 20 мкм
- 0,2 мм

318 Сколько составляет цена деления микатора?

- 0,5 мкм
- 0,2 мм
- 1 мм
- 0,5 мм
- 20 мкм

319 сколько составляет цена деления микатора?

- 0,2 мкм
- 1 мм
- 0,5 мм
- 20 мкм
- 0,2 мм

320 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

- микроскоп
- штангенрейсмус
- миникатор
- индикатор часового типа
- микрометр

321 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

- микроскоп
- штангенрейсмус
- микатор
- индикатор часового типа
- микрометр

322 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

- микроскоп
- штангенрейсмус
- микрокатор

- индикатор часового типа
- микрометр

323 Какой из нижеуказанных является требованием к материалу пружинной ленты микрокаторов?

- возможность получения больших передаточных отношений
- отсутствие остаточных деформаций
- большое измерительное усилие
- небольшая технологичность конструкции
- возможность получения малой цены делений

324 Что является основным чувствительным элементом миникатора, от которого зависит точность прибора?

- упорный винт
- указатель поля допуска
- рычаг
- измерительный стержень
- пружинная лента

325 В каких пределах допускаются вариации показаний нутромеров?

-
 $\frac{1}{2}$ цены деления
- 1 деление
- ..
 $\frac{1}{5}$ цены деления
- ..
 $\frac{1}{4}$ цены деления
-
 $\frac{1}{3}$ цены деления

326 Сколько составляет предел измерения торцовых индикаторов?

- 0-2 мм
- 0-3 мм
- 0-5 мм
- 0-4 мм
- 0-1 мм

327 Как называется aberrация, приводящая к непостоянству увеличения изображения в оптической системе по всему полю зрения?

- сферическая
- кома

- хроматическая
- дисторсия
- астигматизм

328 Как называется aberrация, когда в оптической системе изображение одной и той же точки предмета получается в виде двух точек?

- хроматическая
- дисторсия
- сферическая
- кома
- астигматизм

329 Как называется aberrация, возникающая при падении пучка параллельных лучей на систему под углом к оптической оси?

- хроматическая
- сферическая
- астигматизм
- дисторсия
- кома

330 Какая aberrация делает изображение нерезким, окрашенным цветной каймой?

- астигматизм
- кома
- сферическая
- хроматическая
- дисторсия

331 Лучи, идущие параллельно оптической оси, проходя через центральную часть и края линзы, после преломления пересекают оптическую ось в различных местах, что приводит к получению нерезкого изображения на краю или в центре поля зрения. Как называется такая aberrация?

- дисторсия
- кома
- сферическая
- хроматическая
- астигматизм

332 Как называются системы с исправленным астигматизмом?

- астигматами
- нет правильного ответа

- анастигматами
- апохроматами
- апланатическими

333 Как называются системы с устраненной хроматической aberrацией?

- апохроматами
- нет правильного ответа
- анастигматами
- апланатическими
- астигматами

334 Как называются оптические системы, у которых сферическая aberrация практически отсутствует?

- апланатическими
- астигматами
- нет правильного ответа
- анастигматами
- апохроматами

335 Какой из нижеуказанных не является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- плоскопараллельная пластина
- микрометр
- призма
- линза
- плоское зеркало

336 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- измерительная машина
- осветительное устройство
- штангенинструмент
- микрометр
- сферометр

337 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- микрометр
- сферометр

- объектив
- катетометр
- штангенинструмент

338 Что из нижеуказанных является основной оптической характеристикой оптико-механических приборов?

- отражение
- преломление
- быстродействие
- поле зрения
- чувствительность

339 Что из нижеуказанных является основной оптической характеристикой оптико-механических приборов?

- преломление
- отражение
- чувствительность
- быстродействие
- освещенность изображения

340 Для чего применяют осветительные устройства в оптико-механических измерительных приборах?

- для получения преломленного светового пучка
- нет правильного ответа
- для яркого равномерного освещения на сетке, расположенной в фокальной плоскости окуляра
- для получения отраженного светового пучка
- для компенсации поглощенного светового пучка

341 Для чего применяют осветительные устройства в оптико-механических измерительных приборах?

- для яркого равномерного освещения на экране (для проекционных приборов)
- нет правильного ответа
- для компенсации поглощенного светового пучка
- для получения преломленного светового пучка
- для получения отраженного светового пучка

342 Для чего применяют осветительные устройства в оптико-механических измерительных приборах?

- для получения концентрированного светового пучка на измеряемом предмете
- нет правильного ответа

- для компенсации поглощенного светового пучка
- для получения преломленного светового пучка
- для получения отраженного светового пучка

343 Где применяют визирные сетки?

- в рычажно-зубчатых измерительных головках
- в индикаторах часового типа
- в визирных микроскопах
- в пружинных измерительных головках
- в зубчатых измерительных головках

344 Где применяют визирные сетки?

- в пружинных измерительных головках
- в рычажно-зубчатых измерительных головках
- в индикаторах часового типа
- в зубчатых измерительных головках
- в зрительных трубах

345 Где применяют визирные сетки?

- в рычажно-зубчатых измерительных головках
- в индикаторах часового типа
- в коллиматорах
- в пружинных измерительных головках
- в зубчатых измерительных головках

346 С какой целью применяются плоские зеркала в оптико-механических измерительных приборах?

- получается проекция световых лучей
- нет правильного ответа
- получается разложение света
- для поворота изображения относительно предмета
- получается интерференция света

347 С какой целью применяются плоские зеркала в оптико-механических измерительных приборах?

- получается проекция световых лучей
- нет правильного ответа
- получается разложение света
- изменяется направление луча
- получается интерференция света

348 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- фокусируется свет
- рассеивается свет
- получается интерференция света
- получается проекция световых лучей
- оборачивается изображения

349 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- получается проекция световых лучей
- рассеивается свет
- изменяется линия визирования
- фокусируется свет
- получается интерференция света

350 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- получается проекция световых лучей
- рассеивается свет
- фокусируется свет
- изменяется оптическая ось системы
- получается интерференция света

351 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- получается интерференция света
- фокусируется свет
- рассеивается свет
- изменяется направление хода лучей в приборах
- получается проекция световых лучей

352 Принципы действия большинства оптико-механических приборов, применяемых для измерения длины и углов (кроме интерферометров) объясняются законами геометрической оптики. Какой из нижеуказанных относится к таким законам?

- сохранение энергии
- преломления света на границе двух прозрачных сред
- распространение света в вакууме
- дисперсия света
- поглощение света

353 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- поляризация
- асимметрия
- параллельное смещение
- астигматизм
- дифракция

354 Какой из нижеуказанных является основной aberrацией оптических систем?

- кома
- асимметрия
- параллельное смещение
- дифракция
- поляризация

355 Какой из нижеуказанных является основной aberrацией оптических систем?

- дифракция
- параболическая
- хроматическая
- гиперболическая
- дисперсия

356 Какой из нижеуказанных является основной aberrацией оптических систем?

- асимметрия
- интерференция
- дисперсия
- дисторсия
- дифракция

357 Какой из нижеуказанных не является основной aberrацией оптических систем?

- сферическая
- астигматизм
- хроматическая
- интерференция
- дисторсия

358 Какой из нижеуказанных не является основной aberrацией оптических систем?

- астигматизм
- кома
- дисторсия

- дисперсия
- хроматическая

359 Какой из нижеуказанных не является основной аберрацией оптических систем?

- гиперболическая
- астигматизм
- кома
- хроматическая
- сферическая

360 Какой из нижеуказанных не является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- катетометр
- нет правильного ответа
- окуляр
- объектив
- осветительное устройство

361 Какой из нижеуказанных не является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- окуляр
- нет правильного ответа
- сферометр
- осветительное устройство
- объектив

362 Какой из нижеуказанных не является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- линза
- катетометр
- плоскопараллельная пластина
- плоское зеркало
- призма

363 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- сферометр
- плоскопараллельная пластина
- микрометр

- штангенинструмент
- катетометр

364 Что из нижеуказанных является основной оптической характеристикой оптико-механических приборов?

- чувствительность
- увеличение
- отражение
- преломление
- быстродействие

365 Из чего состоит самый простой объектив в оптико-механических приборах?

- из трех линз, из которых одна положительная, а две отрицательные
- из двух линз, из которых оба положительные
- из трех линз, из которых одна отрицательная, а две положительные
- из двух линз, из которых оба отрицательные
- из двух линз, из которых одна положительная, а другая отрицательная

366 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от количества отражающих призм
- от увеличения прибора
- от количества преломляющих призм
- от цвета штрихов
- от отклонения радиусов кривизны

367 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от количества отражающих призм
- от цвета штрихов
- от чистоты стекла
- от отклонения радиусов кривизны
- от количества преломляющих призм

368 В оптических приборах широко применяют различные сетки и по назначению их подразделяют на группы. Какие из нижеуказанных относятся к этим группам?

- фокусирующие
- преломляющие
- отражающие
- измерительные
- рассеивающие

369 В оптических приборах широко применяют различные сетки и по назначению их подразделяют на группы. Какой из нижеуказанных относится к этим группам?

- рассеивающие
- фокусирующие
- визирные
- преломляющие
- отражающие

370 В качестве чего применяют плоскопараллельные пластины в оптико-механических приборах?

- линза
- шкала
- усилитель света
- призма
- плоское зеркало

371 В качестве чего применяют плоскопараллельные пластины в оптико-механических приборах?

- линза
- усилитель света
- сетка
- призма
- плоское зеркало

372 При прохождении светового луча через плоскопараллельную пластину что наблюдается?

- получается интерференция света
- получается проекция световых лучей
- получается разложение света
- луч остается параллельным своему прежнему направлению, но смещается на некоторую величину
- фокусируется свет

373 На какие две группы подразделяют призмы в оптико-механических измерительных приборах?

- не преломляющие и отражающие
- преломляющие и не отражающие
- не преломляющие и не отражающие
- преломляющие и отражающие
- нет правильного ответа

374 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- получается проекция световых лучей

- рассеивается свет
- фокусируется свет
- разделяется пучки лучей
- получается интерференция света

375 Единицей какой величины является диоптрия?

- оптическая прозрачность
- оптический радиус
- оптическая мощность
- оптическая поверхность
- оптическая сила

376 Что является единицей оптической силы?

- Ньютон
- диоптрия
- Джоуль
- ватт
- триоптрия

377 Принципы действия большинства оптико-механических приборов, применяемых для измерения длины и углов (кроме интерферометров) объясняются законами геометрической оптики. Какой из нижеуказанных относится к таким законам?

- дисперсия света
- сохранение энергии
- поглощение света
- независимое распространение световых лучей
- распространение света в вакууме

378 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- квадратичная
- сферическая
- линейная
- параболическая
- гиперболическая

379 Какой из нижеуказанных не является основной аберрацией оптических систем?

- сферическая
- параболическая
- кома

- астигматизм
- хроматическая

380 Какой из нижеуказанных не является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- измерительная машина
- нет правильного ответа
- объектив
- окуляр
- осветительное устройство

381 Какой из нижеуказанных не является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- нет правильного ответа
- осветительное устройство
- окуляр
- объектив
- микрометр

382 Какой из нижеуказанных не является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- окуляр
- нет правильного ответа
- штангенинструмент
- осветительное устройство
- объектив

383 Какой из нижеуказанных не является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- призма
- плоское зеркало
- плоскопараллельная пластина
- линза
- сферометр

384 Какой из нижеуказанных не является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- призма
- штангенинструмент
- плоскопараллельная пластина

- линза
- плоское зеркало

385 Какой из нижеуказанных является узлом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- штангенинструмент
- сферометр
- окуляр
- измерительная машина
- микрометр

386 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- штангенинструмент
- плоское зеркало
- сферометр
- катетометр
- микрометр

387 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- микрометр
- штангенинструмент
- катетометр
- сферометр
- призма

388 Какой из нижеуказанных является элементом оптических систем оптико-механических средств измерений линейных размеров?

- штангенинструмент
- линза
- катетометр
- микрометр
- сферометр

389 Какими могут быть линзы в зависимости от радиусов кривизны поверхностей?

- плоскопараллельные
- нет правильного ответа
- вогнуто-выпуклые

- конусообразные
- сферические

390 Какими могут быть линзы в зависимости от радиусов кривизны поверхностей?

- нет правильного ответа
- плосковогнутые
- конусообразные
- плоскопараллельные
- сферические

391 Какими могут быть линзы в зависимости от радиусов кривизны поверхностей?

- плоскопараллельные
- нет правильного ответа
- сферические
- плосковыпуклые
- конусообразные

392 Какими могут быть линзы в зависимости от радиусов кривизны поверхностей?

- нет правильного ответа
- двояковыпуклые
- конусообразные
- плоскопараллельные
- сферические

393 Какими могут быть линзы в зависимости от радиусов кривизны поверхностей?

- нет правильного ответа
- двояковогнутые
- конусообразные
- сферические
- плоскопараллельные

394 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от количества преломляющих призм
- от качества освещения
- от цвета штрихов
- от отклонения радиусов кривизны
- от количества отражающих призм

395 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от количества преломляющих призм
- от качества обработки поверхности стекла
- от цвета штрихов
- от отклонения радиусов кривизны
- от количества отражающих призм

396 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от чистоты стекла и увеличения прибора
- от отклонения радиусов кривизны
- от количества отражающих призм
- от цвета штрихов
- от количества преломляющих призм

397 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

- от толщины штрихов
- от цвета штрихов
- от количества преломляющих призм
- от количества отражающих призм
- от отклонения радиусов кривизны

398 В качестве чего применяют плоскопараллельные пластины в оптико-механических приборах?

- линза
- плоское зеркало
- защитное стекло
- усилитель света
- призма

399 В качестве чего применяют плоскопараллельные пластины в оптико-механических приборах?

- усилитель света
- линза
- плоское зеркало
- призма
- светофильтр

400 Какой величиной характеризуется линза?

- оптическая прозрачность
- оптическая мощность
- оптический радиус

- оптическая сила
- оптическая поверхность

401 Принципы действия большинства оптико-механических приборов, применяемых для измерения длины и углов (кроме интерферометров) объясняются законами геометрической оптики. Какой из нижеуказанных относится к таким законам?

- сохранение энергии
- поглощение света
- отражение света от зеркальной поверхности
- распространение света в вакууме
- дисперсия света

402 Принципы действия большинства оптико-механических приборов, применяемых для измерения длины и углов (кроме интерферометров) объясняются законами геометрической оптики. Какой из нижеуказанных относится к таким законам?

- распространение света в вакууме
- прямолинейное распространение света
- поглощение света
- сохранение энергии
- дисперсия света

403 Какое устройство из нижеуказанных не является составной частью катетометра?

- визирное устройство
- проекционное устройство
- отсчетное устройство
- шкалы
- устройство для установки зрительной трубы в горизонтальное положение

404 Принцип действия прибора основан на сравнении измеряемого размера изделия со шкалой, встроенной в прибор путем последовательного визирования зрительной трубой на начало и конец измеряемого отрезка изделия. Какому прибору относится этот принцип действия?

- сферометр
- оптиметр
- проектор
- интерферометр
- катетометр

405 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

- скоростью измерения
- числом разновидностей

- более высокими точностями измерения
- ясностью изображения
- интенсивностью светового потока

406 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

- отсчетное устройство
- каретки
- основание с кронштейнами
- визирное устройство
- световой фильтр

407 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

- интерференционное устройство
- основание с кронштейнами
- визирное устройство
- каретки
- отсчетное устройство

408 На какие группы делят оптиметры в зависимости от расположения линии измерения?

- вертикальные и наклонные
- вертикальные и горизонтальные
- горизонтальные и наклонные
- вертикальные и универсальные
- горизонтальные и универсальные

409 К каким оптическим приборам относятся интерференционные приборы?

- к контактными приборам
- к бесконтактным приборам
- нет правильного ответа
- к приборам косвенного действия
- к приборам прямого действия

410 К каким оптическим приборам относятся проекционные приборы?

- к контактными приборам
- нет правильного ответа
- к приборам косвенного действия
- к приборам прямого действия
- к бесконтактным приборам

411 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для установки плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу
- для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- для измерения высоких и низких давлений
- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом
- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием ионизирующих излучений

412 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием низких температур
- для установки плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу
- для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- для измерения высоких и низких давлений
- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом

413 Какой из нижеуказанных можно определять с помощью катетометров бесконтактным методом?

- деформации нагруженных образцов при пониженных температурах
- погрешности связанные с отсчетом
- высокое атмосферное давление
- угол между поверхностями
- цена деления нониуса

414 Какой из нижеуказанных можно определять с помощью катетометров бесконтактным методом?

- высокое атмосферное давление
- погрешности связанные с отсчетом
- деформация нагруженных образцов при повышенных температурах
- цена деления нониуса
- угол между поверхностями

415 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- диаметры отверстий
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение расположения поверхностей

416 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- элементы профиля наружной резьбы
- отклонение расположения поверхностей

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

417 Что можно измерять на измерительной машине

- внутренние диаметры колец
- отклонение расположения поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- толщина тонких листов

418 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- отклонение расположения поверхностей
- отклонение формы плоских поверхностей
- внутренние диаметры изделий
- относительно большие угловые перемещения
- шероховатость поверхности

419 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

- относительно большие угловые перемещения
- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- отклонение расположения поверхностей
- толщина тонких листов

420 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- относительно большие угловые перемещения
- диаметры проволоки
- отклонение расположения поверхностей

421 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- относительно большие угловые перемещения
- диаметры шариков

422 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

- наружные диаметры калибров
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

423 Для чего применяют автоколлиматоров?

- сборка и юстировка оптико-механических приборов
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

424 Для чего применяют автоколлиматоров?

- контроль светофильтров
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

425 Какой из нижеуказанных является специфической погрешностью оптико-механических приборов?

- погрешности связанные с отсчетом
- погрешности связанные с действием ускорения свободного падения
- погрешности связанные с действием влажности окружающего воздуха
- погрешности связанные с действием высокого атмосферного давления
- погрешности связанные с действием температуры

426 Какой из нижеуказанных является специфической погрешностью оптико-механических приборов?

- погрешности связанные с действием влажности окружающего воздуха
- погрешности связанные с действием ускорения свободного падения
- погрешности связанные с визированием
- погрешности связанные с действием температуры
- погрешности связанные с действием высокого атмосферного давления

427 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

- визирное устройство
- интерференционное устройство
- отсчетное устройство
- каретки
- основание с кронштейнами

428 .

Какой формулой определяется линейное увеличение проекционного прибора? (y - размер измеряемого предмета, y' - размер изображения предмета)

- $\beta = \frac{y'}{y}$
- ..
 $\beta = \frac{y}{y'}$
- нет правильного ответа
-
 $\beta = y - y'$
- ...
 $\beta = y' - y$

429 В чем заключается преимущество проекторов как оптико-механическое средство измерения?

- в возможности вертикального и горизонтального наблюдения
- в экономии времени
- в возможности наблюдения только одним глазом
- в получении цветного изображения объекта
- в возможности наблюдения двумя глазами без помощи окуляров

430 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

- скоростью измерения
- расширенными пределами измерения
- ясностью изображения
- числом разновидностей
- интенсивностью светового потока

431 Какой из нижеуказанных применяется для измерения относительно больших размеров?

- микрометр
- измерительная машина
- штангенинструмент
- оптиметр

- микроскоп

432 Как называются приборы, позволяющие измерять значение измеряемой величины изделий непосредственно по отсчетному устройству?

- бесконтактные приборы
- приборы косвенного действия
- приборы прямого действия
- приборы сравнения
- контактные приборы

433 На использовании какой энергии основано действие оптико-механических приборов?

- механической
- магнитной
- тепловой
- световой
- электрической

434 Какие катетометры выпускают в соответствии со стандартами?

- сферические
- универсальные
- прямоугольные
- проекционные
- интерференционные

435 Какие катетометры выпускают в соответствии со стандартами?

- проекционные
- вертикальные
- прямоугольные
- сферические
- интерференционные

436 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом
- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием высоких температур
- для измерения высоких и низких давлений
- для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- для установки плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу

437 Какой из нижеуказанных можно определять с помощью катетометров бесконтактным методом?

- погрешности связанные с отсчетом
- высота поднятия ртути в барометрах
- цена деления нониуса
- угол между поверхностями
- высокое атмосферное давление

438 Какой из нижеуказанных можно определять с помощью катетометров бесконтактным методом?

- высокое атмосферное давление
- цена деления нониуса
- высота поднятия ртути в термометрах
- угол между поверхностями
- погрешности связанные с отсчетом

439 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- расстояния между отверстиями
- отклонение расположения поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

440 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- относительно большие угловые перемещения
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- угловые размеры режущего инструмента
- отклонение формы плоских поверхностей

441 Что можно измерять на измерительной машине

- наружные диаметры цилиндров
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- толщина тонких листов

442 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- шероховатость поверхности
- средний диаметр резьбовых калибров
- относительно большие угловые перемещения

- отклонение расположения поверхностей
- отклонение формы плоских поверхностей

443 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- диаметры шариков
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей

444 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- калибры
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

445 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- плоскопараллельные концевые меры длины
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение расположения поверхностей

446 Для чего применяют автоколлиматоров?

- контроль сеток
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

447 Для чего применяют автоколлиматоров?

- измерение малых угловых перемещений
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

448 Для чего применяют автоколлиматоров?

- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений
- измерение малых углов
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности

449 Какой прибор из нижеуказанных применяется для измерений радиусов кривизны выпуклых и вогнутых сферических поверхностей?

- интерферометр
- катетометр
- проектор
- оптиметр
- сферометр

450 Как называется средство измерения, основанное на принципе интерференции света?

- катетометр
- дифракциометр
- дисперсияметр
- интерферометр
- сферометр

451 В чем заключается преимущество проекторов как оптико-механическое средство измерения?

- в экономии времени
- в получении цветного изображения объекта
- в возможности наблюдения изображения одновременно несколькими лицами
- в возможности наблюдения только одним глазом
- в возможности вертикального и горизонтального наблюдения

452 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

- скоростью измерения
- числом разновидностей
- универсальностью измерения
- ясностью изображения
- интенсивностью светового потока

453 Как называются приборы, позволяющие измерять значение величины изделий путем сравнения измеряемого размера с аттестованной мерой?

- контактные приборы
- приборы косвенного действия

- бесконтактные приборы
- приборы сравнения
- приборы прямого действия

454 Как называются приборы, элемент которых, воспринимающий изменение измеряемого размера, непосредственно не соприкасается с поверхностью измеряемого объекта?

- приборы прямого действия
- приборы косвенного действия
- контактные приборы
- бесконтактные приборы
- приборы сравнения

455 Как называются приборы, элемент которых, воспринимающий изменение измеряемого размера, непосредственно контактирует с поверхностью измеряемого объекта?

- контактные приборы
- приборы сравнения
- приборы косвенного действия
- приборы прямого действия
- бесконтактные приборы

456 Какой метод положен в основу действия универсальных измерительных микроскопов?

- оптический визирный
- совокупные и совместные
- дисперсия света
- интерференция света
- умножение и сложение

457 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- для установки плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу
- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом
- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием низких давлений
- для измерения высоких и низких давлений

458 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- для измерения высоких и низких давлений
- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом
- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием высоких давлений

- для установки плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу

459 Какой из нижеуказанных можно определять с помощью катетометров бесконтактным методом?

- расстояние между штрихами
- высокое атмосферное давление
- угол между поверхностями
- цена деления нониуса
- погрешности связанные с отсчетом

460 Каким методом проводят измерения на проекторах?

- сравнение
- интерференция
- умножение
- фильтрация
- дисперсия

461 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- радиусы закруглений и углы различных шаблонов
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение расположения поверхностей

462 Что можно измерять на измерительной машине

- средний диаметр резьбы калибров
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- толщина тонких листов

463 Что можно измерять на измерительной машине

- длину плоскопараллельных концевых мер
- отклонение формы плоских поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение расположения поверхностей
- толщина тонких листов

464 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- плоскопараллельные концевые меры длины
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение расположения поверхностей

465 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- внутренние размеры
- относительно большие угловые перемещения
- отклонение расположения поверхностей

466 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- отклонение расположения поверхностей
- шероховатость поверхности
- наружные размеры
- отклонение формы плоских поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

467 Для чего применяют автоколлиматоров?

- контроль центровки линз
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

468 Для чего применяют автоколлиматоров?

- контроль плоскопараллельности и клиновидности зеркал
- измерение больших линейных перемещений
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров

469 Для чего применяют автоколлиматоров?

- установка плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности

- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

470 Для чего применяют автоколлиматоров?

- измерение наклона зеркально отражающих плоских поверхностей
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- измерение шероховатости поверхности
- измерение внутренних размеров
- измерение больших линейных перемещений

471 С какими средствами контролируют угловые шаблоны?

- коническими калибрами
- интерферометрами
- восьмигранными призмами
- синусными линейками
- угловыми плитками

472 Какое измерительное средство применяется для проверки взаимной перпендикулярности плоскостей у изделий?

- конические калибры
- синусные линейки
- интерферометры
- восьмигранные призмы
- металлические угольники с рабочим углом 90°

473 Какой из нижеуказанных является недостатком угловых мер в виде многогранных призм?

- плохо пропускают свет
- нет правильного ответа
- неудобство применения при поверки угломерных приборов
- снижают производительность методики поверки угломерных приборов
- большая трудоемкость изготовления

474 Какой из нижеуказанных является значением измеренного угла, если образцовой мерой служит призматическая угловая мера?

- разница между действительным значением угла меры и измеренным отклонением
- действительное значение угла меры
- алгебраическая сумма измеренного отклонения и действительного значения угла меры
- сумма средних значений измеренного отклонения и угла меры
- сумма измеренного отклонения и действительного значения угла меры

475 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- угловые плитки
- конические калибры
- шаблоны
- многогранные призмы
- штангенинструменты

476 Что является важнейшим признаком, по которым классифицируют средства измерения углов?

- температура меры, с которой сравнивают измеряемый угол
- материал меры, с которой сравнивают измеряемый угол
- чувствительность измерения
- материалоемкость измерения
- вид меры, с которой сравнивают измеряемый угол

477 Какой размер длины рекомендуется для сторон угловых шаблонов, чтобы получить более точный угол шаблона?

- не более 60 мм
- в интервале 40-60 мм
- не менее 40 мм
- не менее 60 мм
- не более 40 мм

478 Какой из нижеуказанных является недостатком угловых мер в виде многогранных призм?

- большая чувствительность к неравномерности температуры меры
- неудобство применения при поверки угломерных приборов
- плохо пропускают свет
- нет правильного ответа
- снижают производительность методики поверки угломерных приборов

479 Что рекомендуется для уменьшения погрешностей многогранных призматических угловых мер, зависящих от местных температурных изменений?

- изготовление в больших размерах
- изготовление из кварца
- использование призм в виде блоков
- контроль за сохранности
- точное изготовление

480 Какое преимущество имеют угловые меры в виде многогранных призм?

- обуславливают удобную методику поверки угломерных приборов
- применяются и для измерения углов конуса
- большая трудоемкость изготовления
- конструктивная простота и удобство
- простота технологии изготовления

481 Какое преимущество имеют угловые меры в виде многогранных призм?

- простота технологии изготовления
- обуславливают производительную методику поверки угломерных приборов
- применяются и для измерения углов конуса
- большая трудоемкость изготовления
- конструктивная простота и удобство

482 Какой из нижеуказанных применяется для хранения и передачи единицы плоского угла?

- микрометры
- призматические угловые меры
- шаблоны
- конические калибры
- синусные линейки

483 Какую форму имеет калибр при измерении угла внутреннего конуса?

- коническая втулка
- цилиндр
- призма
- сфера
- пробка

484 Если изделием является деталь, имеющая наружный конус, то какую форму имеет калибр?

- пробка
- призма
- коническая втулка
- цилиндр
- сфера

485 Какой из нижеуказанных относится к тригонометрической группе при классификации средств измерения углов?

- синусные линейки
- угловые плитки

- конические калибры
- многогранные призмы
- шаблоны

486 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- шаблоны
- конические калибры
- угловые плитки
- микаторы
- многогранные призмы

487 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- угловые плитки
- конические калибры
- шаблоны
- многогранные призмы
- измерительные микроскопы

488 Чему из нижеуказанных равно значение угла блока, составленное из угловых мер?

- среднему значению углов мер, входящих в блок
- нет правильного ответа
- сумме углов мер, входящих в блок
- углу наименьшей меры, входящей в блок
- углу наибольшей меры, входящей в блок

489 Что оценивается при измерении угла внутреннего конуса, когда образцовой мерой служит калибр-пробка?

- степень шероховатости конических поверхностей изделия и калибра
- отклонение установленного значения угла калибра
- размер высоты внутреннего конуса
- степень прилегания конических поверхностей изделия и калибра друг к другу
- отношение угла внутреннего конуса к углу калибра

490 Какой из нижеуказанных относится к гониометрической группе при классификации средств измерения углов?

- угловые плитки
- конические калибры

- многогранные призмы
- угломеры
- шаблоны

491 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- шаблоны
- угломеры
- угловые плитки
- многогранные призмы
- конические калибры

492 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- угловые плитки
- конические калибры
- шаблоны
- многогранные призмы
- гониометры

493 Что является важнейшим признаком, по которым классифицируют средства измерения углов?

- точность измерения
- трудоемкость измерения
- габаритные размеры меры, с которой сравнивают измеряемый угол
- масса меры, с которой сравнивают измеряемый угол
- вид меры, с которой сравнивают измеряемый угол

494 Какой из нижеуказанных относится к тригонометрической группе при классификации средств измерения углов?

- синусные линейки
- штангенинструменты
- измерительные микроскопы
- микаторы
- микрокаторы

495 Какой из нижеуказанных не являются мерами в виде прототипа изделия с которыми сравниваются измеряемый угол?

- угловые плитки
- конические калибры

- шаблоны
- многогранные призмы
- микрокаторы

496 Какой из нижеуказанных является классом точности синусных линеек?

- 0,2
- 6
- 8
- 1
- 4

497 Какой из нижеуказанных является классом точности синусных линеек?

- 8
- 0,2
- 2
- 4
- 6

498 Если у синусной линейки разность отсчетов равна нулю, то какое из нижеуказанных заключений правильное?

- действительный угол изделия имеет отклонения в «плюс»
- угол изделия не имеет обнаруженных погрешностей
- действительный угол изделия имеет отклонения в «минус»
- погрешность угла изделия превышает допускаемое значение
- нет правильного ответа

499 .

Как определяют размер h блока мер при измерении на синусной линейке?
(α -измеряемый угол, L -расстояние между осями роликов)

- .
$$h = \frac{L}{\sin \alpha}$$
- ..
$$h = \frac{L^2}{\sin \alpha}$$
-
-
$$h = L^2 \sin \alpha$$
-
$$h = L \sin \alpha$$
- ...
$$h = (L - 1) \sin \alpha$$

500 .

Укажите число делений нониуса, если цена деления шкалы основания $\alpha = 1^\circ$, цена деления при отсчете по нониусу $i = 2'$.

- 30
- 120
- 90
- 60
- 45

501 У каких гониометров отсчетная система односторонняя?

- с ценой деления и допускаемой погрешностью $50''$
- с ценой деления и допускаемой погрешностью $10''$
- с ценой деления и допускаемой погрешностью $20''$
- с ценой деления и допускаемой погрешностью $30''$
- с ценой деления и допускаемой погрешностью $40''$

502 Какой из нижеуказанных является характеристикой точности лимба гониометра?

- погрешность нониуса
- погрешность зрительной трубы
- погрешность «диаметров»
- погрешность вертикальной линии
- погрешность проекционного устройства

503 Какой из нижеуказанных является характеристикой точности лимба гониометра?

- погрешность вертикальной линии
- погрешность проекционного устройства
- погрешность штрихов
- погрешность нониуса
- погрешность зрительной трубы

504 Что подразумевают под «диаметрами» лимба гониометров?

- нет правильного ответа
- расстояние между двумя противопоставленными точками лимба
- диаметр наибольшего лимба гониометра
- диаметр зрительной трубы
- мнимые линии, соединяющие два противоположных штриха лимба

505 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

- комбинированные

- прямые
- простые
- параболические
- вертикальные

506 .

Как определяют протяженность (общий угол) шкалы нониуса универсального угломера? (a_1 - интервал делений нониуса; a — цена деления шкалы основания; i — цена деления при отсчете по нониусу; γ — модуль нониуса; n - число делений нониуса)

- $l = n a_1$
- $l = a_1 - i^2$
- $l = a + \gamma$
- $l = \sqrt{a \cdot i \cdot \gamma}$
- $l = \frac{a_1}{i}$

507 .

- $a_1 = \gamma a - i$
- $a_1 = \frac{a}{\gamma} - i$
- $a_1 = \frac{\gamma \cdot i}{a} - 1$
- $a_1 = a \cdot \gamma \cdot i$
- $a_1 = \gamma \cdot i - a$

508 .

Как определяют число делений нониуса универсального угломера? (a — цена деления шкалы основания; i — цена деления при отсчете по нониусу; γ — модуль нониуса)

- $n = \frac{a}{i}$
- $n = a + i^2$
- $n = a - \gamma^2$
- $n = \sqrt{a \cdot i \cdot \gamma}$

$$n = i/a^3$$

509 Чем достигается повышение точности гониометров?

- маленькими размерами лимбов
- большой ценой деления лимба
- большой длиной штрихов шкалы
- нет правильного ответа
- маленькими фокусными расстояниями коллиматора и зрительной трубы

510 Чем достигается повышение точности гониометров?

- маленькими размерами лимбов
- большой ценой деления лимба
- маленькой ценой деления оптического микрометра
- большой длиной штрихов шкалы
- маленькими фокусными расстояниями коллиматора и зрительной трубы

511 Чем достигается повышение точности гониометров?

- маленькими размерами лимбов
- маленькой ценой деления лимба
- большой ценой деления оптического микрометра
- большой длиной штрихов шкалы
- маленькими фокусными расстояниями коллиматора и зрительной трубы

512 Чем достигается повышение точности гониометров?

- маленькими размерами лимбов
- большой ценой деления лимба
- большой ценой деления оптического микрометра
- большой длиной штрихов шкалы
- большими фокусными расстояниями коллиматора и зрительной трубы

513 Чем достигается повышения точности гониометров?

- большими размерами лимбов
- большой ценой деления лимба
- большой ценой деления оптического микрометра
- большой длиной штрихов шкалы
- маленькими фокусными расстояниями коллиматора и зрительной трубы

514 Какая система отсчета показаний применяется в гониометрах с ценой деления 30 ?

- инерционная
- прямоугольная
- трехмерная
- нет правильного ответа
- двусторонняя

515 Сколько классов точности имеют синусные линейки?

- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

516 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

- без призмы
- без роликов
- двухнаклонные во взаимно перпендикулярных направлениях
- без линейки
- с линейкой

517 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

- без призмы
- без линейки
- с линейкой
- без роликов
- с опорной плитой

518 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

- без роликов
- без опорной плиты
- с линейкой
- без линейки
- без призмы

519 Сколько составляет интервал между штрихами у цилиндрических ампул уровней для измерения углов?

- 1 мм
- 0,5 мм

- 3 мм
- 2 мм
- 1,5 мм

520 Какой из нижеуказанных является чувствительным элементом уровня для измерения углов?

- опора
- линза
- шкалы
- ампула с жидкостью
- призмы

521 Какой нониусный отсчет имеет универсальный угломер?

- 1"
- ...
1^o
- ..
2'
- .
1'
- 2"

522 Какой из нижеуказанных не служит для повышения точности гониометров?

- большие фокусные расстояния коллиматора и зрительной трубы
- маленькая цена деления оптического микрометра
- большая длина штрихов шкалы
- маленькая цена деления лимба
- большие размеры лимбов

523 Какой из нижеуказанных не является допускаемой погрешностью гониометров?

- 1"
- 60"
- 30"
- 10"
- 5"

524 Какая система отсчета показаний применяется в более точных гониометрах?

- инерционная
- нет правильного ответа
- трехмерная
- прямоугольная

- односторонняя

525 Какая система отсчета показаний применяется в более точных гониометрах?

- односторонняя
- инерционная
- трехмерная
- прямоугольная
- двусторонняя

526 Какая система отсчета показаний применяется в гониометрах с ценой деления 30 ?

- трехмерная
- односторонняя
- двусторонняя
- инерционная
- прямоугольная

527 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 60"
- 17"
- 25"
- 2⁰
- 1⁰

528 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 45"
- 1⁰
- 50"
- 30"
- 25"

529 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 5"
- 25"
- 20"
- 50"
- 90"

530 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 92"
- 50"
- 55"
- 10"
- 40"

531 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 40"
- 80"
- 1"
- 15"
- 20"

532 Как называется мера, несущая замкнутую угломерную шкалу?

- нониус
- гониометр
- синусная линейка
- лимб
- микатор

533 Сколько типов имеют стандартные синусные линейки?

- 2
- 5
- 4
- 3
- 6

534 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- безрамный уровень
- микрометрический уровень
- нет правильного ответа
- вертикальный уровень
- горизонтальный уровень

535 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- безрамный уровень
- нет правильного ответа
- вертикальный уровень

- горизонтальный уровень
- брусковый уровень

536 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- рамный уровень
- нет правильного ответа
- вертикальный уровень
- горизонтальный уровень
- безрамный уровень

537 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- цилиндрическая
- прямолинейная
- призматическая
- коническая
- эллиптическая

538 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- призматическая
- эллиптическая
- коническая
- круглая
- прямолинейная

539 Какой предел измерений имеет универсальный угломер?

-
0-210^o
-
0-320^o
- .
0-180^o
- ..
0-270^o
- ...
0-90^o

540 У гониометров какая система отсчета показаний?

- электрическая
- электромагнитная
- оптическая
- у таких средств измерений система отсчета показаний отсутствует
- механическая

541 Какое общее свойство имеют приборы гониометрического типа?

- .
предел измерения измерительной шкалы составляет 45°
- применяются совместно с штангенинструментами
- служат для измерения угла конуса
- имеют угломерную шкалу
- имеют осветительное устройство

542 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

- камерные
- прямые
- вертикальные
- параболические
- комбинированные

543 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- рамный уровень
- микрокатор
- квадрант
- микрометрический уровень
- брусковый уровень

544 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- рамный уровень
- миникатор
- квадрант
- микрометрический уровень
- брусковый уровень

545 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- квадрант
- микрометрический уровень
- брусковый уровень
- рамный уровень
- катетометр

546 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- квадрант
- рамный уровень

- брусковый уровень
- микрометрический уровень
- микатор

547 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- штангенрейсмусс
- микрокатор
- нет правильного ответа
- микатор
- катетометр

548 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- штангенрейсмусс
- квадрант
- микатор
- катетометр
- микрокатор

549 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- призматическая
- многогранная
- комбинированная
- трубчатая
- прямолинейная

550 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- вертикальная
- эллиптическая
- призматическая
- прямоугольная
- сферическая

551 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

- компенсированные
- вертикальные
- параболические
- комбинированные
- прямые

552 За счет чего может быть достигнуто увеличение чувствительности ротаметрического прибора?

- за счет уменьшения сетевого давления сжатого воздуха
- за счет уменьшения диаметра измерительного сопла
- за счет увеличения размера измерительного зазора
- за счет уменьшения рабочего давления воздуха
- за счет уменьшения веса поплавка

553 За счет чего может быть достигнуто увеличение чувствительности ротаметрического прибора?

- за счет уменьшения сетевого давления сжатого воздуха
- за счет уменьшения диаметра измерительного сопла
- за счет увеличения размера измерительного зазора
- за счет уменьшения рабочего давления воздуха
- за счет увеличения рабочего давления воздуха

554 За счет чего может быть достигнуто увеличение чувствительности ротаметрического прибора?

- за счет увеличения диаметра измерительного сопла
- за счет уменьшения рабочего давления воздуха
- за счет увеличения размера измерительного зазора
- за счет уменьшения сетевого давления сжатого воздуха
- за счет уменьшения диаметра измерительного сопла

555 От чего зависит высота подъема поплавка ротаметрического прибора?

- от размера измерительного зазора
- от диаметра сопла
- от сетевого давления сжатого воздуха
- от рабочего давления сжатого воздуха
- от измерительного давления воздуха

556 Каким способом можно менять чувствительность манометрических приборов предназначенных для измерения линейных размеров?

- изменением измерительного давления сжатого воздуха
- изменением воздушного фильтра
- изменением сетевого давления сжатого воздуха
- изменением рабочего давления сжатого воздуха
- изменением размера измерительного зазора

557 Каким способом можно менять чувствительность манометрических приборов предназначенных для измерения линейных размеров?

- изменением воздушного фильтра
- изменением соотношения диаметров входного и измерительного сопел
- изменением сетевого давления сжатого воздуха
- изменением измерительного давления сжатого воздуха
- изменением размера измерительного зазора

558 Для линейных измерений применяются приборы манометрического типа. Как изменяется диапазон измерения таких приборов при уменьшении их чувствительности?

- уменьшается
- нет правильного ответа
- изменяется гармонически
- не изменяется
- увеличивается

559 Для линейных измерений применяются приборы манометрического типа. Как изменяется диапазон измерения таких приборов при увеличении их чувствительности?

- уменьшается
- нет правильного ответа
- гармонически изменяется
- не изменяется
- увеличивается

560 В каких значениях измерительного зазора наблюдается линейная зависимость статической характеристики прибора манометрического типа

-
 $S \geq S_{\min}$
-
 $S \leq S_{\text{ср}}$
- ..
 $S = S_{\min} - S_{\max}$
- .
 $S = 0 - S_{\min}$
- ...
 $S \leq S_{\max}$

561 Какой из нижеуказанных является чувствительным элементом ротаметра?

- вентиль
- поплавков
- коническая трубка
- пружина
- шкала

562 .

Какой из нижеуказанных является статической характеристикой пневматических средств измерений линейных размеров? (H - рабочее давление сжатого воздуха; h - измерительное давление сжатого воздуха; p_c - сетевое давление сжатого воздуха, s - размер зазора)

- $H(s)$
- $p_c(s)$
- $s(h)$
- $H(h)$
- $h(s)$

563 За счет чего может быть достигнуто увеличение чувствительности ротаметрического прибора?

- за счет уменьшения диаметра измерительного сопла
- за счет уменьшения сетевого давления сжатого воздуха
- за счет увеличения размера измерительного зазора
- за счет уменьшения рабочего давления воздуха
- за счет уменьшения конусности трубки

564 Обычно сколько составляет рабочее давление ротаметрических приборов?

- 0,81 МПа
- 18 МПа
- 0,15 МПа
- 3,61 МПа
- 20 МПа

565 Что является отсчетным устройством ротаметрических приборов?

- ротаметр
- гониометр
- нониус
- микрометр
- рейсмус

566 На какой принцип основана работа ротаметрических приборов высокого давления?

- на измерении скорости потока воздуха, проходящего через измерительное сопло
- на преобразовании изменения плотности сжатого воздуха в изменение давления
- на измерении давления потока воздуха, проходящего через измерительное сопло
- на преобразовании изменения температуры в изменение размера
- на преобразовании изменения размера в изменение индуктивности

567 Пневматические измерительные устройства линейных размеров обычно делят на три группы в зависимости от применяемых измерительных схем. Какой из нижеуказанных относится к этим

группам?

- пневматические измерительные устройства со стабилизатором давления
- пневматические измерительные устройства с воздушным фильтром
- индуктивные пневматические измерительные устройства
- нелинейные пневматические измерительные устройства
- недифференциальные пневматические измерительные устройства

568 Какой из нижеуказанных является преимуществом пневматических средств измерений линейных размеров?

- нет правильного ответа
- возможность регулировки чувствительности в широких пределах без изменения конструкции прибора
- большой диапазон измерений
- не требуется источник питания сжатым воздухом
- малая инерционность

569 Какой из нижеуказанных является преимуществом пневматических средств измерений линейных размеров?

- малая инерционность
- не требуется источник питания сжатым воздухом
- нет правильного ответа
- возможность дистанционных измерений
- большой диапазон измерений

570 Какой из нижеуказанных является недостатком пневматического способа измерения линейных размеров?

- необходимость наличия источника питания сжатым воздухом
- отсутствие возможности регулировки чувствительности в широких пределах без изменения конструкции прибора
- отсутствие возможности дистанционных измерений
- отсутствие возможности получения суммы или разности нескольких размеров
- отсутствие возможности одновременного контроля нескольких размеров

571 Какой из нижеуказанных является недостатком пневматического способа измерения линейных размеров?

- отсутствие возможности регулировки чувствительности в широких пределах без изменения конструкции прибора
- отсутствие возможности одновременного контроля нескольких размеров
- отсутствие возможности получения суммы или разности нескольких размеров
- значительная инерционность
- отсутствие возможности дистанционных измерений

572 Какой из нижеуказанных является недостатком пневматического способа измерения линейных размеров?

- отсутствие возможности регулировки чувствительности в широких пределах без изменения конструкции прибора
- отсутствие возможности одновременного контроля нескольких размеров
- отсутствие возможности получения суммы или разности нескольких размеров
- сравнительно малый диапазон измерения
- отсутствие возможности дистанционных измерений

573 Какой из нижеуказанных является преимуществом пневматических средств измерений линейных размеров?

- нет правильного ответа
- возможность получения суммы или разности нескольких размеров
- большой диапазон измерений
- малая инерционность
- не требуется источник питания сжатым воздухом

574 Какой из нижеуказанных является преимуществом пневматических средств измерений линейных размеров?

- большой диапазон измерений
- не требуется источник питания сжатым воздухом
- возможность одновременного контроля нескольких размеров
- нет правильного ответа
- малая инерционность

575 Сколько составляет нелинейность шкалы ротаметрических приборов?

- 14% и более
- менее 0,91%
- 3% и более
- менее 0,4%
- менее 2%

576 Пневматические измерительные устройства линейных размеров обычно делят на три группы в зависимости от применяемых измерительных схем. Какой из нижеуказанных относится к этим группам?

- пневматические измерительные устройства с воздушным фильтром
- нелинейные пневматические измерительные устройства
- индуктивные пневматические измерительные устройства
- пневматические измерительные устройства со стабилизатором давления
- компенсационные пневматические измерительные устройства

577 Пневматические измерительные устройства линейных размеров обычно делят на три группы в зависимости от применяемых измерительных схем. Какой из нижеуказанных относится к этим группам?

- дифференциальные пневматические измерительные устройства
- пневматические измерительные устройства со стабилизатором давления
- пневматические измерительные устройства с воздушным фильтром
- индуктивные пневматические измерительные устройства
- нелинейные пневматические измерительные устройства

578 Обычно на сколько групп делят пневматические измерительные устройства линейных размеров в зависимости от применяемых измерительных схем?

- 4
- 6
- 2
- 3
- 5

579 Сколько должно составлять измерительное давление (h) воздуха в пневматических средствах измерений линейных размеров? (H - рабочее давление сжатого воздуха)

- $h=(0,2-0,8) H$
- $h=(2-3) H$
- $h=(38-50) H$
- $h=(0,6-0,9) H$
- $h=(1-10)H$

580 Сколько должно составлять рабочее давление (H) воздуха в пневматических приборах низкого давления для измерений линейных размеров?

-
 $H=0,1-0,9 \text{ МПа}$
-
 $H = 3-12 \text{ МПа}$
- ..
 $H=0,32 - 0,6 \text{ МПа}$
- .
 $H \leq 0,01 \text{ МПа}$
- ...
 $H > 0,01 \text{ МПа}$

581 Сколько должно составлять рабочее давление (H) воздуха в пневматических приборах высокого давления для измерений линейных размеров?

-
 $H=0,1-0,9 \text{ МПа}$
- .
 $H \leq 0,01 \text{ МПа}$
- ..
 $H=0,32 - 0,6 \text{ МПа}$

-

 $H > 0,01 \text{ МПа}$

 $H = 3-12 \text{ МПа}$

582 .

Сколько должно составлять сетевое давление (p_c) воздуха в пневматических средствах измерений линейных размеров?

-
 $p_c \leq 0,01 \text{ МПа}$

 $p_c = 0,32 - 0,6 \text{ МПа}$

 $p_c = 3-12 \text{ МПа}$

 $p_c = 0,1-0,9 \text{ МПа}$

 $p_c > 0,01 \text{ МПа}$

583 На какие группы делят пневматические приборы для измерений линейных размеров в зависимости от принципа преобразования?

- приборы манометрического типа и приборы ротаметрического типа
 приборы индуктивного типа и приборы емкостного типа
 приборы манометрического типа и приборы емкостного типа
 приборы индуктивного типа и приборы ротаметрического типа
 приборы манометрического типа и приборы индуктивного типа

584 На сколько групп делят пневматические приборы для измерений линейных размеров в зависимости от принципа преобразования?

- 5
 6
 2
 3
 4

585 На какой принцип основаны пневматические средства измерений линейных размеров?

- преобразование изменения давления в изменение скорости потока сжатого воздуха
 преобразование изменения размера в изменение индуктивности
 преобразование изменения температуры в изменение размера
 преобразование изменения плотности в изменение давления сжатого воздуха
 преобразование изменения размера в изменение скорости потока сжатого воздуха

586 На какой принцип основаны пневматические средства измерений линейных размеров?

- преобразование изменения давления в изменение скорости потока сжатого воздуха

- преобразование изменения размера в изменение индуктивности
- преобразование изменения температуры в изменение размера
- преобразование изменения плотности в изменение давления сжатого воздуха
- преобразование изменения размера в изменение давления сжатого воздуха

587 Какой из нижеуказанных является основным требованием к материалам реостатных преобразователей?

- минимальный температурный коэффициент сопротивления
- минимальная электрическая проводимость движка реостата
- движок реостата должен обеспечить хороший электрический контакт под действием максимального усилия
- неустойчивость к механическому износу
- максимальное емкостное сопротивление

588 Как описывается в общем виде функция преобразования реостатных преобразователей? R – выходное омическое сопротивление; x – линейное или угловое перемещение движка)

- $R = f\left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)$
- $R = f(x)$
- $R = f(x^2)$
- $R = f(\sqrt{x})$
- $R = f\left(\frac{1}{x}\right)$

589 Какое из нижеуказанных не правильное?

- измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям питающего напряжения
- емкостные измерительные приборы обладают высокой линейностью в широком диапазоне
- емкостные измерительные приборы обладают большим измерительным усилием
- измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям температуры окружающей среды
- измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям частоты

590 .

Какой формулой определяется относительное изменение емкости конденсатора в емкостных преобразователях с переменным зазором? (d — расстояние между пластинами; Δd - изменение зазора)

- $\frac{\Delta C}{C} = \frac{\Delta d}{d \pm \Delta d}$

нет правильного ответа

....

$$\frac{\Delta C}{C} = \sqrt{\frac{(d + \Delta d)}{\Delta d}}$$

...

$$\frac{\Delta C}{C} = \Delta d(d \pm \Delta d)$$

..

$$\frac{C}{\Delta C} = \frac{\Delta d}{d \pm \Delta d}$$

591 .

Какой формулой определяется абсолютное изменение емкости конденсатора в емкостных преобразователях с переменным зазором? (ε - диэлектрическая проницаемость среды между обкладками; S — рабочая площадь пластины; d — расстояние между пластинами; Δd - изменение зазора)

....

$$\Delta C = 0,088 \frac{S}{d} \Delta d(d \pm \Delta d)$$

нет правильного ответа

.

$$\Delta C = 0,088 \frac{\varepsilon S}{d} \frac{\Delta d}{d \pm \Delta d}$$

..

$$\Delta C = 0,088 \frac{\varepsilon S}{d} \frac{d \pm \Delta d}{\Delta d}$$

...

$$\Delta C = 0,088 \frac{d}{S} \frac{\Delta d}{d \pm \Delta d}$$

592 .

Какой формулой определяется емкость многопластинчатых конденсаторов? (ε - диэлектрическая проницаемость среды между обкладками; S — рабочая площадь пластины; n — полное число пластин обеих обкладок; d — расстояние между пластинами)

...

$$C = 0,088 \frac{\varepsilon S(n+1)}{d}$$

.

$$C = 0,088 \frac{\varepsilon S(n-1)}{d}$$

нет правильного ответа

....

$$C = 0,088 \frac{\varepsilon S}{d(n+1)}$$

..

$$C = 0,088 \frac{\varepsilon S}{d(n-1)}$$

593 На что основан принцип действия емкостных преобразователей?

на использовании в качестве преобразователя конденсатора переменной емкости

- на использовании в качестве преобразователя конденсатора постоянной емкости
- нет правильного ответа
- на зарядки конденсатора электрическим зарядом
- на зависимости емкостного сопротивления конденсатора от частоты

594 Что является главным недостатком реостатных преобразователей?

- вибрация при работе
- большая потребляемая мощность
- применение скользящего контакта
- большое индуктивное сопротивление
- большое емкостное сопротивление

595 В каком случае не рекомендуется применение реостатного преобразователя

- нет правильного ответа
- при маленьких скоростях линейных перемещений
- при маленьких скоростях угловых перемещений
- при измерениях перемещений больше 2-3 мм
- в установках подверженных вибрациям

596 В каком случае не рекомендуется применение реостатного преобразователя

- в передвижных установках
- при измерениях перемещений больше 2-3 мм
- при маленьких скоростях угловых перемещений
- при маленьких скоростях линейных перемещений
- нет правильного ответа

597 Какое из нижеуказанных является основным требованием к материалам реостатных преобразователей?

- неустойчивость к механическому износу
- максимальный температурный коэффициент сопротивления
- минимальная электрическая проводимость движка реостата
- движок реостата должен обеспечить хороший электрический контакт под действием минимального усилия
- максимальное емкостное сопротивление

598 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от диэлектрической проницаемости среды между обкладками конденсатора (ϵ)?

-
 $X_c \sim \epsilon$
-
- $X \sim \epsilon^2$

- $X_c \sim \frac{1}{\varepsilon}$
- $X_c \sim \frac{1}{\varepsilon^2}$
- $X_c \sim \frac{1}{\sqrt{\varepsilon}}$

599 На какие изменения зазора рассчитан емкостный преобразователь при линейных измерениях?

- не более чем на 5%
- не более чем на 20%
- не более чем на 10%
- не более чем на 12%
- не более чем на 1%

600 .

На какие изменения зазора рассчитан емкостный преобразователь? (d — расстояние между пластинами)

- $\Delta d = \pm 0,05d$
- $\Delta d = \pm 0,1d$
- $\Delta d = \pm 0,01d$
- $\Delta d = \pm 2d$
- $\Delta d = \pm 0,5d$

601 Какое из нижеуказанных является основным требованием к материалам реостатных преобразователей?

- движок реостата должен обеспечить хороший электрический контакт под действием максимального усилия
- минимальная электрическая проводимость движка реостата
- устойчивость к механическому износу
- максимальный температурный коэффициент сопротивления
- максимальное емкостное сопротивление

602 В каких случаях применяются реостатные преобразователи перемещений?

- когда значение перемещения превышает 2-3 мм
- когда значение перемещения не превышает 0,5-0,6 мм
- когда значение перемещения превышает 0,1 мм
- когда значение перемещения не превышает 2-3 мм
- когда значение перемещения находится в интервале 13-15 мм

603 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от угловой частоты (ω)?

-
- $X_c \sim \frac{1}{\sqrt{\omega}}$
-
- $X_c \sim \omega$
- $X_c \sim \frac{1}{\omega}$
-
- $X_c \sim \omega^2$
-
- $X_c \sim \frac{1}{\omega^2}$

604 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от рабочей площади пластины конденсатора (S)?

-
- $X_c \sim \frac{1}{S}$
-
- $X_c \sim d^2$
-
- $X_c \sim d$
-
- $X_c \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$
-
- $X_c \sim \frac{1}{d^2}$

605 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от расстояния между пластинами конденсатора (d)?

-
- $X_c \sim \frac{1}{d}$
-
- $X_c \sim \frac{1}{d^2}$
-
- $X_c \sim d^2$
-
- $X_c \sim d$
-
- $X_c \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$

606 Как зависит емкость плоского конденсатора от действующей площади обкладок конденсатора?

-
- $C \sim S$
-
- $C \sim \frac{1}{S^3}$
-
- $C \sim S^2$
-

- ...
- $C \sim \frac{1}{S^2}$
- ..
- $C \sim \frac{1}{S}$

607 Как зависит емкость плоского конденсатора от толщины диэлектрика (или зазора)?

- ,
- $C \sim \frac{1}{d}$
-
- $C \sim \frac{1}{d^3}$
-
- $C \sim d$
-
- $C \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$
- ..
- $C \sim \frac{1}{d^2}$

608 На основании чего определяют выходной параметр индуктивного преобразователя линейных размеров?

- по изменению индуктивности обмотки при изменении числа витков обмотки
- по изменению индуктивности обмотки при изменении площади воздушного зазора
- по изменению индуктивного сопротивления при изменении частоты питающего напряжения
- по изменению емкости при изменении зазора
- по изменению емкостного сопротивления при изменении емкости

609 .

Как изменяется в индуктивных преобразователях зависимость $L = f(\delta)$ с увеличением зазоров (δ)? (L – индуктивность катушки)

- становится весьма нелинейной
- нет правильного ответа
- становится синусоидальной
- индуктивность приближается к единице
- становится весьма линейной

610 .

Какая зависимость правильная между чувствительностью (K_I) и переменным зазором (δ) индуктивного преобразователя для линейных измерений?

- .
- $K_I \sim \delta^2$
- ..
- $K_I \sim \frac{1}{\delta^2}$
-
- $K_I \sim \sqrt{\delta}$
-
- $K_I \sim \frac{1}{\delta^3}$
- ..

- ...
 $K_1 \sim \delta$
- ..
 $K_1 \sim \delta$

611 Какую меру необходимо применять для получения напряжения близкого к нулю с выхода индуктивного преобразователя при его балансировке?

- свести к минимуму наличие у напряжения питания высших гармонических составляющих
- уменьшить амплитуду напряжения питания в 2 или 3 раза
- установить на входе преобразователя электронный фильтр
- уменьшить питающего тока в 2 или 3 раза
- свести к максимуму наличие у напряжения питания высших гармонических составляющих

612 Какую меру необходимо применять для обеспечения стабильности коэффициента передачи индуктивного преобразователя?

- жестко заставить амплитуду напряжения питания
- нет правильного ответа
- установить на входе преобразователя электронный фильтр
- увеличить амплитуду питающего тока в 2 или 3 раза
- увеличить амплитуду напряжения питания в 2 или 3 раза

613 Какая величина изменяется под воздействием механических перемещений ферромагнитного сердечника в индуктивных преобразователях трансформаторного типа?

- взаимная индуктивность обмоток преобразователя
- число витков первичной обмотки преобразователя
- число витков вторичной обмотки преобразователя
- коэффициент трансформации
- нет правильного ответа

614 .

Какое равенство оптимальное для соленоидных преобразователей? (l_c - длина сердечника; l_n — длина обеих обмоток преобразователя)

- ...
 $l_c = (2-7)l_n$
- .
 $l_c = (0,5-0,8)l_n$
-
 $l_c = (0,2-1,3)l_n$
-
 $l_c = (0,1-0,9)l_n$
- ..
 $l_c = (1-4)l_n$

615 На основании чего определяют выходной параметр индуктивного преобразователя линейных размеров?

- по изменению индуктивности обмотки при изменении зазора
- по изменению емкости при изменении зазора
- по изменению индуктивного сопротивления при изменении частоты питающего напряжения
- по изменению емкостного сопротивления при изменении емкости
- по изменению индуктивности обмотки при изменении числа витков обмотки

616 На чем основаны индуктивные преобразователи?

- изменение емкостного сопротивления при изменении зазора
- нет правильного ответа
- изменение реактивного сопротивления катушки при изменении параметров, определяющих индуктивность
- изменение массы обмотки при изменении числа витков
- изменение погрешностей при изменении зазора

617 Сколько составляет нелинейность индуктивных дифференциальных преобразователей?

- не более 1%
- не более 12%
- не более 10%
- не более 5%
- не более 8%

618 Какая частота является наиболее выгодной для напряжения питания индуктивного преобразователя?

- 1 Гц
- 50 кГц
- 100 Гц
- 10 кГц
- 50 Гц

619 .

Какое требование предъявляется к источнику питания индуктивного преобразователя? (f - частота напряжения питания; f_{max} - наивысшая частота колебаний якоря преобразователя)

-
 $f \leq f_{max}$
-
 $f < f_{max}$
- .
 $f \gg f_{max}$
- ..
 $f \geq f_{max}$
- ...
 $f \ll f_{max}$

620 .

Какое равенство оптимальное для соленоидных преобразователей? (l_c - длина сердечника; x_{max} — максимальный ход сердечника)

-
- $x_m = 6l_c$
-
- $x_m = 1,5l_c$
-
- $x_m = 1,2l_c$
-
- $x_m = 0,7l_c$
-
- $x_m = 0,1l_c$

621 .

При каких перемещениях индуктивные преобразователи с переменной площадью воздушного зазора (S) и характеристикой $L = f(S)$ имеют линейную зависимость?

- 5-15 мм
- 3-7 мм
- 0,5-5 мм
- 1-10 мкм
- 2-4 мкм

622 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

- электронные
- фоторезисторные
- нет правильного ответа
- гальваномагнитные
- потенциметрические

623 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

- гальваномагнитные
- нет правильного ответа
- емкостные
- фоторезисторные
- потенциметрические

624 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

- индуктивные
- нет правильного ответа

- гальваномагнитные
- потенциометрические
- фоторезисторные

625 Какой из нижеуказанных приборов магнитоэлектрической системы используют в качестве показывающих устройств в индуктивных приборах для измерения линейных размеров?

- милливольтметр
- омметр
- вольтметр
- амперметр
- миллиамперметр

626 Какой из нижеуказанных приборов магнитоэлектрической системы используют в качестве показывающих устройств в индуктивных приборах для измерения линейных размеров?

- вольтметр
- омметр
- микроамперметр
- миллиамперметр
- амперметр

627 Что устанавливают для повышения чувствительности в высокоточных индуктивных приборах между измерительным мостом и выходным показывающим прибором? .

- активное сопротивление
- конденсатор
- электронный усилитель
- выпрямитель
- электронный фильтр

628 Какое требование предъявляется к измерительной схеме индуктивного прибора?

- возможность получения менее линейной выходной характеристики схемы
- возможность получения периодического изменения выходной характеристики схемы
- возможность получения более линейной выходной характеристики схемы
- нет правильного ответа
- возможность получения более нелинейной выходной характеристики схемы

629 Для измерения в каких пределах перемещений применяют индуктивные преобразователи соленоидного типа?

- 3-50 мм
- 1-10 мм

- 60-100 мкм
- 10-40 мкм
- 5-15 мм

630 Какой диапазон измерений перемещений индуктивными преобразователями с переменным зазором?

- 0,1-1 мм
- 1-10 мкм
- 2-4 мкм
- 3-7 мм
- 0,5-5 мм

631 На какое изменение зазора реагируют индуктивные преобразователи с переменным зазором?

- 0,1-0,5 мкм
- 2-4 мкм
- 3-7 мм
- 0,5-5 мм
- 1-10 мкм

632 .

Какой формулой определяется полное сопротивление обмотки индуктивного преобразователя? (R — активная составляющая сопротивления; L — индуктивность обмотки; ω — круговая частота переменного тока)

- $Z = \sqrt{R^2 + \omega^2 L^2}$
-
- $Z = \sqrt{(\omega L)^2 - R^2}$
-
- $Z = \sqrt{\frac{\omega L}{R}}$
- ...
- $Z = \sqrt{\frac{R}{\omega L}}$
- ..
- $Z = \sqrt{R + \omega L}$

633 Сколько параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

- 2
- 4
- 5
- 6

634 Для чего предназначены приборы светового сечения?

- для измерения средние высоты неровностей (примерно от 80 до 0,8 мкм)
- для измерения грубых поверхностей, имеющих большие высоты неровностей
- для измерения наружных и внутренних размеров методом непосредственной оценки по шкалам
- для контроля отклонений формы и расположения поверхностей
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 1 мкм

635 Для чего предназначены приборы теневого сечения?

- для измерения неровностей, высота которых не превышает 1 мкм
- для измерения наружных и внутренних размеров методом непосредственной оценки по шкалам
- для контроля отклонений формы и расположения поверхностей
- для измерения грубых поверхностей, имеющих большие высоты неровностей
- для измерения средние высоты неровностей (примерно от 80 до 0,8 мкм)

636 Какой из нижеуказанных является шаговым параметром для оценки шероховатости поверхности?

- относительная опорная длина профиля, t_p
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z

637 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- относительная опорная длина профиля, t_p
- нет правильного ответа
- средний шаг неровностей, S_m

638 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- средний шаг неровностей, S_m
- нет правильного ответа
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- относительная опорная длина профиля, t_p

639 На какой принцип основаны действия приборов теневого сечения, применяемые для измерения шероховатости поверхности?

- на интерференции света
- на получении обратного изображения источника световой энергии
- нет правильного ответа
- на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности

640 На какой принцип основаны действия приборов светового сечения, применяемые для измерения шероховатости поверхности?

- на интерференции света
- на получении обратного изображения источника световой энергии
- на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности
- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей

641 Что такое уровень сечения профиля?

- расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов
- отношение опорной длины профиля к базовой длине
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

642 Что такое среднее арифметическое отклонение профиля R_a ?

- расстояние между любой точкой профиля и средней линией, измеренное по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля
- сумма средних арифметических абсолютных отклонений точек пяти наибольших минимумов и пяти наибольших максимумов профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
- среднее арифметическое абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой длины

643 Что такое отклонение профиля (в системе M)?

- длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
- расстояние между любой точкой профиля и средней линией, измеренное по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины

644 Что такое средний шаг неровностей профиля по вершинам?

- длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя

- длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя крайними точками
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
- длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины

645 Что такое линия впадин профиля?

- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
- линия заданной геометрической формы, определенным образом проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров поверхности

646 Что такое выступ профиля?

- совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине
- часть профиля в пределах тела, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией
- часть профиля в пределах среды, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией
- шероховатость профиля
- неровность профиля

647 Для каких измерений из нижеуказанных предназначены интерферометры?

- для измерения неровностей, высота которых не превышает 20 мкм
- для измерения грубых поверхностей, имеющих большие высоты неровностей
- для измерения средних высот неровностей (примерно от 80 до 0,8 мкм)
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 1 мкм
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 10 мкм

648 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилометрах?

- для регистрации координаты профиля поверхности
- для интерференции света
- для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- для выявления структуры шероховатости поверхности в «чистом виде»
- для получения обратного изображения источника световой энергии

649 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилометрах?

- для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- для интерференции света

- для регистрации координаты профиля поверхности
- для исключения влияния волнистости и отклонений формы
- для получения обратного изображения источника световой энергии

650 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S

651 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- нет правильного ответа
- средний шаг неровностей, S_m
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}

652 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- нет правильного ответа
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- средний шаг неровностей, S_m
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a

653 Какой прибор называется профилографом?

- прибор для выявления структуры шероховатости поверхности
- прибор регистрирующий координаты профиля поверхности
- прибор с измерительными головками
- прибор с встроенным измерительным устройством
- прибор со съемным оптическим устройством

654 Что такое относительная опорная длина профиля?

- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
- нет правильного ответа
- расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов

- отношение опорной длины профиля к базовой длине
- расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины

655 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- нет правильного ответа
- относительная опорная длина профиля, t_p
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- средний шаг неровностей, S_m

656 Что такое шаг неровностей профиля по вершинам?

- длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя крайними точками
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
- длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины

657 Что такое средний шаг неровностей?

- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины.
- нет правильного ответа
- длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
- длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя крайними точками
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины

658 Что такое шаг неровностей профиля?

- нет правильного ответа
- длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя крайними точками
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины.
- длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля

659 Что такое линия выступов профиля?

- нет правильного ответа
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины
- линия заданной геометрической формы, определенным образом проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров поверхности
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

660 Что такое неровности профиля?

- впадины профиля
- совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине
- выступы и впадины профиля
- часть профиля
- выступы профиля

661 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилографах?

- для выявления структуры шероховатости поверхности в «чистом виде»
- для регистрации координаты профиля поверхности
- для интерференции света
- для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- для получения обратного изображения источника световой энергии

662 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилографах?

- для регистрации координаты профиля поверхности
- для интерференции света
- для получения обратного изображения источника световой энергии
- для исключения влияния волнистости и отклонений формы
- для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей

663 Сколько шаговых параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

- 3
- 6
- 2
- 5
- 4

664 Сколько высотных параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

- 2
- 4
- 5
- 6
- 3

665 Какой из нижеуказанных является шаговым параметром для оценки шероховатости поверхности?

- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- относительная опорная длина профиля, t_p
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- средний шаг неровностей, S_m

666 Какой метод является основным для оценки шероховатости?

- метод поперечного сечения
- профильный метод
- оптический метод
- проекционный метод
- метод продольного сечения

667 Что такое наибольшая высота неровностей профиля R_{max} ?

- расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов
- отношение опорной длины профиля к базовой длине
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

668 Что такое высота неровностей профиля по десяти точкам R_z ?

- сумма средних арифметических абсолютных отклонений точек пяти наибольших минимумов и пяти наибольших максимумов профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой длины
- расстояние между любой точкой профиля и средней линией, измеренное по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля
- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины

669 Что такое средняя линия профиля?

- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
- нет правильного ответа
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины
- базовая линия, имеющая форму номинального профиля и проведенная так, что в пределах базовой длины среднее квадратическое отклонение профиля до этой линии минимально

670 Что такое базовая длина?

- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость

- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
- линия заданной геометрической формы, определенным образом проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров поверхности
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины

671 Что такое базовая линия?

- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую точку профиля в пределах базовой длины
- нет правильного ответа
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
- линия заданной геометрической формы, определенным образом проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров поверхности
- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины

672 Что такое впадина профиля?

- часть профиля в пределах среды, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией
- часть профиля в пределах тела, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией
- совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине
- неровность профиля
- шероховатость профиля

673 Что такое шероховатость поверхности?

- выступы профиля
- впадины профиля
- совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине
- выступы и впадины профиля
- часть профиля в пределах тела, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией

674 Какой из нижеуказанных является недостатком метода измерения непрямолинейности и неплоскостности с помощью свободно налитой жидкости?

- высокая чувствительность к температуре окружающей среды
- вибрация при измерениях
- испарение жидкости при измерениях
- неудовлетворительное быстродействие
- громоздкость измерительной установки

675 Какой характер носит погрешность за счет синусоидальности струны при измерениях непрямолинейности сличением с натянутой струной?

- технологический
- динамический
- случайный

- грубый
- систематический

676 Какой из нижеуказанных является сущностью метода визирования с помощью зрительных труб в измерениях непрямолинейности и неплоскостности?

- профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно
- изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- получается обратное изображение источника световой энергии
- измеряют расстояний от проверяемой поверхности до оптической оси зрительной трубы, принятой за исходную прямую
- вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары

677 Какой из нижеуказанных является сущностью оптикомеханических принципов измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно
- изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- интерференция света
- вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары
- получается обратное изображение источника световой энергии

678 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- нет правильного ответа
- метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
- метод измерения с помощью принудительно заполненного газа
- метод измерения с помощью свободно заполненного газа
- метод измерения с помощью сообщающихся сосудов

679 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- метод измерения с помощью свободно налитой жидкости
- нет правильного ответа
- метод измерения с помощью свободно заполненного газа
- метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
- метод измерения с помощью принудительно заполненного газа

680 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- тепловые
- нет правильного ответа
- магнитные

- радиоактивные
- оптико-механические

681 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскости?

- магнитные
- нет правильного ответа
- гидростатические
- радиоактивные
- тепловые

682 Какой из нижеуказанных является недостатком метода измерения непрямолинейности и неплоскости с помощью свободно налитой жидкости?

- высокая чувствительность к температуре окружающей среды
- испарение жидкости при измерениях
- вибрация при измерениях
- неудовлетворительное быстродействие
- низкая точность

683 В чем заключается сущность метода поверки непрямолинейности и неплоскости при помощи лекальных и поверочных линеек и плит?

- изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары
- проверяемую поверхность детали сличают с рабочими поверхностями линеек и плит
- получается обратное изображение источника световой энергии
- профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно

684 Для измерения непрямолинейности используют сличение с натянутой струной. Что является исходной прямой в данном случае?

- взаимоперпендикулярные струны
- струна, натянутая перпендикулярно контролируемой поверхности
- струна, натянутая под углом на 45° к контролируемой поверхности
- струна, натянутая параллельно контролируемой поверхности
- нет правильного ответа

685 На чем основаны оптические принципы измерения непрямолинейности и неплоскости?

- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- на получении обратного изображения источника световой энергии
- на применении интерференции
- на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- здесь рассматривается темн. искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом

— здесь рассматривается конус, очерченный перпендикулярным профилем поверхности, который соединяется ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности

686 При проверке прямолинейности применяют метод визирования с помощью зрительных труб. На какие принципы этот метод основан?

- нет правильного ответа
- оптико-механические принципы
- механические
- гидростатические
- оптические

687 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения прямолинейности и неплоскостности?

- метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
- метод измерения с помощью принудительно заполненного газа
- нет правильного ответа
- метод измерения с помощью свободно заполненного газа
- метод измерения с помощью уровней

688 Когда рекомендуется применять сличение с натянутой струной?

- для проверки прямолинейности горизонтальных поверхностей
- нет правильного ответа
- для проверки прямолинейности вертикальных линий
- для проверки прямолинейности вертикальных поверхностей
- для проверки прямолинейности горизонтальных линий

689 Какой из нижеуказанных является принципами измерения прямолинейности и неплоскостности?

- механические
- тепловые
- радиоактивные
- магнитные
- нет правильного ответа

690 Какой из нижеуказанных не является принципами измерения прямолинейности и неплоскостности?

- механические
- электрические
- оптико-механические
- гидростатические
- оптические

691 Для проверки непрямолинейности поверхностей какой длиной рекомендован метод натянутой струны?

- более 5 м
- менее 7 м
- менее 1 м
- более 2 м
- менее 3

692 Что принимается в качестве геометрического профиля при определении неплоскостности?

- прямая линия
- нет правильного ответа
- цилиндрическая поверхность
- сферическая поверхность
- плоскость

693 Для измерения непрямолинейности и неплоскостности применяют метод измерения с помощью сообщающихся сосудов. Какими могут быть сообщающиеся сосуды?

- закрытыми
- нет правильного ответа
- взаимоперпендикулярными
- наклонными
- горизонтальными

694 Для измерения непрямолинейности и неплоскостности применяют метод измерения с помощью сообщающихся сосудов. Какими могут быть сообщающиеся сосуды?

- открытыми
- нет правильного ответа
- взаимоперпендикулярными
- наклонными
- горизонтальными

695 Для измерения отклонения от прямолинейности применяются оптические линейки. На чем основан принцип действия оптической линейки?

- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- на получении обратного изображения источника световой энергии
- на измерении отклонений профиля проверяемой поверхности от профиля исходной прямой, заданной лучом
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности
- на интерференции света

696 При проверке непрямолинейности применяют автоколлимационный и коллимационный методы. На какие принципы они основаны?

- оптические
- нет правильного ответа
- оптико-механические принципы
- механические
- гидростатические

697 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскости?

- магнитные
- оптические
- радиоактивные
- тепловые
- нет правильного ответа

698 Как определяется отклонение от плоскостности?

- наибольшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического
- наибольшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- нет правильного ответа
- наименьшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наименьшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического

699 Как определяется отклонение от прямолинейности?

- наименьшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наименьшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического
- наибольшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наибольшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического
- нет правильного ответа