

3433_Ru_Q17_Qiyabi_yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3433 Xətti bucaq və mexaniki ölçmələr

1 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

2 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

3 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

4 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

5 Что является основой измерительной техники?

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

6 Какое определение неправильное?

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

7 Какое состояние измерений называется единством измерений?

- при котором измерения выполняется единой методикой в указанных единицах
- при котором измерение проводится однократно и с заданной погрешностью
- 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

8 Что такое средство измерений?

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

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

- А.С.Попов
- П.Л.Капица
- М.В.Ломоносов
- 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 измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- 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 разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству

12 Что из нижеуказанных является методом непосредственной оценки?

- при измерениях измеряемая величина определяется путем замещения ее известной мерой
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой
- 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 разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству

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

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

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

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

15 При каком измерении происходит одновременное измерение одноименных величин?

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

16 Что из нижеуказанных является видом измерения?

- дифференциальные измерения
- элементарные измерения
- комплексные измерения
- совокупные измерения
- многократные 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?

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

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

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

19 Что из нижеуказанных не является преимуществом электрических методов измерений?

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

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

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

совместные измерения

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

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

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

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

23 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

24 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

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

25 Что из нижеуказанных является методом измерения?

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

26 Что из нижеуказанных является методом измерения?

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

27 Что такое метод измерения?

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

28 Что такое погрешность измерения?

нет правильного ответа

степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины

метрологическая характеристика измерительных преобразователей

метрологическая характеристика измерительных приборов

- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины

29 Что такое измерительный сигнал?

нет правильного ответа

результат измерения в виде электромагнитных волн

- сигнал, функционально связанный с измеряемой физической величиной с заданной точностью

напряжение, функционально связанное с измеряемой физической величиной с заданной точностью

сигнал, предназначенный для восприятия оператором

30 Что такое измерительная информация?

информация о результатах измерений в виде специальных программ

информация в виде электрического напряжения, полученная в результате измерений

- количественные сведения о свойствах материального объекта, явления или процесса, полученные путем измерения

качественное описание объекта исследования

отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины

31 Какая дата является началом развития измерительной техники?

- 40-е годы XVIII в.

40-е годы XVII в.

нет правильного ответа

40-е годы XX в.

40-е годы XIX в.

32 Что из нижеуказанных является методом сравнения с 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

при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой

при измерениях результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения

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

метод непосредственной оценки

метод замещения

нулевой метод

- дифференциальный метод

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

метод замещения

нулевой метод

- метод сравнения с мерой

35 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- скорость
- плотность
- ускорение
- время
- сила

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

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

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

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

38 Что из нижеуказанных не является видом измерения?

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

39 Что из нижеуказанных является видом измерения?

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

40 Что из нижеуказанных является видом измерения?

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

41 Что из нижеуказанных является видом измерения?

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

42 Погрешность измерения- это:

метрологическая характеристика измерительных преобразователей

метрологическая характеристика измерительных приборов

нет правильного ответа

- отклонение результатов измерения от истинного значения измеряемой величины
степень близости результата измерения к истинному значению измеряемой величины

43 Измерительный сигнал- это:

нет правильного ответа

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

44 Результат измерения- это:

значения погрешностей полученных при измерениях физической величины

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

45 Измерительная информация - это:

информация в виде электрического напряжения, полученная в результате измерений

информация о результатах измерений в виде специальных программ

отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины

качественное описание объекта исследования

- количественные сведения о свойствах материального объекта, явления или процесса, полученные путем измерения

46 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

дифференциальный метод

- метод статистического анализа
метод непосредственной оценки
метод замещения
метод совпадения

47 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

дифференциальный метод

- метод контрольных карт
метод совпадения
нулевой метод
метод непосредственной оценки

48 Что из нижеуказанных не является методом измерения?

метод совпадения

метод замещения

- статистический метод
метод непосредственной оценки
нулевой метод

49 Какой из нижеуказанных является методом измерения?

метод статистического анализа

метод экспертной оценки

- метод замещения
- метод интегрирования
- метод контрольных карт

50 Что из нижеуказанных является методом измерения?

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

51 Что из нижеуказанных является методом измерения?

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

52 Что такое точность измерения?

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

53 Что такое результат измерения?

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

54 Что не является функцией технических средств в процессе измерения?

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

55 Что из нижеуказанных является методом замещения?

- 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 результат измерения определяется по отсчетному устройству средства измерения
- при измерениях измеряемую величину время от времени или в каждом опыте сравнивают с мерой

56 Что из нижеуказанных является нулевым методом измерения?

- при измерениях разность между измеряемой величиной и мерой с помощью специального устройства доводят до нулевого значения по сравнивающему устройству
- при измерениях на вход средства измерения подается разностный сигнал между измеряемой величиной и мерой

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

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

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

59 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- ускорение
- сила
- скорость
- плотность
- длина

60 Прямое измерение какой величины осуществляется при абсолютных измерениях?

- ускорение
- сила
- скорость
- плотность
- масса

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

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

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

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

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

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

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

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

65 Как определяется числовое значение физической величины?

- расследованием
- изучением
- испытанием
- исследованием
- измерением

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

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

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

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

68 Точность измерения- это:

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

69 Какие погрешности называются мультипликативными?

- 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, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру

70 Какие погрешности называются аддитивные?

погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора

- 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, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
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)

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

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

$$\frac{x_D}{y - x_D}$$

72 Какие погрешности называют динамическими?

- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины
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

73 Что такое дополнительная 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
погрешности, которые принадлежат данному средству измерений, могут быть определены при его испытаниях и занесены в его паспорт
это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины

74 Что такое основная погрешность?

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
изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных

- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях

75 Что такое погрешность результата измерения?

изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных 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

- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях

76 Как называются погрешности непредсказуемые, медленно изменяющиеся во времени?

динамические

- прогрессирующие
- статические
- основные
- эксплуатационные

77 Что из нижеуказанных является способом обнаружения постоянных систематических погрешностей?

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

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

- грубые
- приведенные
- мультипликативные
- аддитивные
- методические

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

- дополнительные
- динамические
- статические
- мультипликативные
- аддитивные

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

- статические
- систематические
- мультипликативные
- аддитивные
- основные

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

- систематические
- основные

аддитивные
 мультипликативные
 статические

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

- аддитивные
- статические
- систематические
- основные
- мультипликативные

83 Какие погрешности называют систематическими?

погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
 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
 погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора

84 Что такое инструментальная погрешность?

- изменения показаний вследствие отклонения условий эксплуатации от нормальных
- это число, указывающее возможные границы неопределенности полученного значения измеряемой величины
- погрешности связанные не с самим прибором, а с методом проведения измерений
- погрешность прибора, возникающая в нормальных условиях
- 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
- грубые
- систематические
- динамические

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

- методические
- прогрессирующие
- систематические
- грубые
- динамические

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

- инструментальные
- мультипликативные
- приведенные
- аддитивные
- методические

88 .

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

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

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

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)

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

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

90 Какие погрешности называют грубыми?

- погрешности, не изменяющиеся с течением времени или являющиеся не изменяющимися во времени функциями определенных параметров
- погрешности, 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, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины

91 Какие погрешности называют случайными?

- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру 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
- погрешности, обусловленные неправильным или небрежным отсчетом, временной неисправностью измерительного прибора

92 Какие погрешности называют статическими?

- погрешности, вызываемые влияющей величиной в виде скорости изменения во времени самой измеряемой величины
- погрешности, не зависящие от скорости изменения измеряемой величины во времени
- погрешности, непредсказуемые ни по знаку, ни по размеру
- 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

93 Что такое методическая погрешность?

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

94 Чем вызываются, как правило, прогрессирующие погрешности?

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

95 Как называется погрешность прибора в реальных условиях его эксплуатации

- основная
- эксплуатационная
- динамическая
- методическая
- статическая

96 Чему равна X-единица в Международной системе единиц?

- 0,9144м
- 10⁻⁴м
- 10⁻⁸м
- 10⁻¹⁰м
- 10⁻¹²м

97 Чему равна единица длины парсек в Международной системе единиц?

- 1852 м
-

$9,46 \times 10^{13} \text{ м}$

 $3,086 \times 10^{16} \text{ м}$
 ...
 $1,496 \times 10^{11} \text{ м}$
 1609,344 м

98 Чему равен аттометр?

10^{-9} м

 10^{-18} м
 ...
 10^{-12} м

 10^{-15} м
 ..
 10^{-2} м

99 Чему равен фемтометр?

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

 10^{-12} м

 10^{-18} м

100 Чему равен пикометр?

..
 10^{-9} м

 10^{-18} м

 10^{-15} м
 ..
 10^{-14} м
 ..
 10^{-6} м

101 Чему равен гектометр?

..
 10^9 м

 10^2 м
 10м
 ..
 10^6 м
 ..
 10^{12} м

102 Чему равен тераметр?

- 10м
- 10^{12} м
- 10^9 м
- 10^6 м
- 10^3 м

103 В каких измерениях применяется специальная единица длины световой год?

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

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?

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

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

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

107 Чему равно 1 нанометр?

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

108 Чему равно 1 мегаметр?

- 1000 километр
- 1000 микрометр
- 1000 дециметр

1000 сантиметр
1000 миллиметр

109 Чему равно 1 тераметр?

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

110 Чему равно 1 пикометр?

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

111 Чему равно 12,5 фемтометров?

- 125 · 10⁻¹³ метр
-
- 125 · 10⁻¹² метр
-
- 125 · 10⁻¹⁴ метр
- ...
- 125 · 10⁻¹¹ метр
- ..
- 125 · 10⁻¹⁵ метр

112 Чему равно 125 фемтометров?

- ...
- 125 · 10⁻¹¹ метр
- .
- 125 · 10⁻¹³ метр
- ..
- 125 · 10⁻¹⁵ метр
-
- 125 · 10⁻¹⁴ метр
-
- 125 · 10⁻¹² метр

113 Чему равно 35 фемтометров?

-
- 0,35 · 10⁻⁶ метр
- ...
- 0,35 · 10⁻¹⁰ метр
- ..
- 3,5 · 10⁻¹³ метр
- .
- 3,5 · 10⁻¹⁴ метр

$$\dots$$

$$3,5 \cdot 10^{-13} \text{ метр}$$

114 Чему равно 0,04 пикометра?

\dots

$$4 \cdot 10^{-14} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-11} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-10} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-12} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-13} \text{ метр}$$

115 Чему равно 0,4 пикометра?

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-14} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-12} \text{ метр}$$

\dots

$$4 \cdot 10^{-13} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-10} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-11} \text{ метр}$$

116 Чему равно 400 пикометров?

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-14} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-11} \text{ метр}$$

\dots

$$4 \cdot 10^{-10} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-12} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-13} \text{ метр}$$

117 Чему равно 40 пикометров?

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-10} \text{ метр}$$

\dots

$$4 \cdot 10^{-11} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-14} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$$4 \cdot 10^{-13} \text{ метр}$$

$$\dots$$

$4 \cdot 10^{-12}$ метр

118 Чему равен ангстрем в Международной системе единиц?

- 10^{-3} м
- 0,9144 м
- 10^{-13} м
- 10^{-10} м
- 10^{-9} м

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

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

120 Чему равна астрономическая единица длины в Международной системе единиц?

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

121 Чему равен декаметр?

- 10^9 м
- 10 м
- 10^9 м
- 10^2 м
- 10^{12} м

122 Чему равен мегаметр?

- 10 м
- 10^{12} м
- 10^9 м
- 10^6 м
- 10^2 м

123 Чему равен гигаметр?

10м
 ·
 10^{12} м
 ..
 10^9 м
 ●
 10^8 м

 10^4 м

124 В каких измерениях применяется специальная единица длины парсек?

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

125 В каких измерениях применяется специальная астрономическая единица длины?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

130 Чему равно 1 нанометр?

- 0,001 дециметр
- 0,001 километр
- 0,001 микрометр
- 0,001 сантиметр
- 0,001 миллиметр

131 Чему равно 1 миллиметр?

- 1000 тераметр
- 1000 микрометр
- нет правильного ответа
- 1000 нанометр
- 1000 гигаметр

132 Чему равно 1 гигаметр?

- 1000 микрометр
- 1000 миллиметр
- 1000 километр
- 1000 мегаметр
- 1000 тераметр

133 Чему равно 2800 мегаметров?

-
- $28 \cdot 10^5 \text{ метр}$**
- ..
- $28 \cdot 10^8 \text{ метр}$**
-
- $28 \cdot 10^6 \text{ метр}$**
-
- $28 \cdot 10^9 \text{ метр}$**
- .
- $28 \cdot 10^7 \text{ метр}$**

134 Чему равно 2,8 мегаметров?

- ..
- $28 \cdot 10^6 \text{ метр}$**
-
- $28 \cdot 10^9 \text{ метр}$**
-
- $28 \cdot 10^7 \text{ метр}$**
- ..
- $28 \cdot 10^5 \text{ метр}$**
- .
- $28 \cdot 10^8 \text{ метр}$**

135 Чему равно 280 мегаметров?

- ..
- $28 \cdot 10^8 \text{ метр}$**
- .
- $28 \cdot 10^7 \text{ метр}$**

....
 $28 \cdot 10^5$ метр

 $28 \cdot 10^9$ метр
 ...
 $28 \cdot 10^6$ метр

136 Чему равно 0,01 нанометр?

● .
 10^{-11} метр
 ..
 10^{-10} метр

 10^{-7} метр

 10^{-8} метр
 ...
 10^{-9} метр

137 Чему равно 0,1 нанометр?

.
 10^{-11} метр
 ● ..
 10^{-10} метр
 ...
 10^{-9} метр

 10^{-8} метр

 10^{-7} метр

138 Чему равно 100 нанометров?

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

 10^{-8} метр
 ●
 10^{-7} метр

139 Чему равно 10 нанометров?

.
 10^{-11} метр

 10^{-7} метр
 ●

10^{-8} метр

...

 10^{-9} метр

..

 10^{-10} метр

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

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

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

- ксенон
- криптон
- гелий
- неон
- радон

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

- 1927
- 1889
- 1968
- 1960
- 1872

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

- 1872
- 1799
- 1791
- 1889
- 1927

144 Чему равна морская миля в Международной системе единиц?

- 0,3048 м
- 1,496 x 10¹¹ м
- 1852 м
- 0,0254 м
- 1609,344 м

145 Чему равна миля в Международной системе единиц?

- 1,496 x 10¹¹ м
- 0,3048 м
- 0,0254 м
- 1609,344 м

1852 м

146 Чему равен дюйм в Международной системе единиц?

$$1,496 \times 10^{11} \text{ м}$$

1852 м

1609,344 м

 0,0254 м

0,3048 м

147 Чему равен фут в Международной системе единиц?

$$1,496 \times 10^{11} \text{ м}$$

1852 м

 0,3048 м

1609,344 м

0,0254 м

148 Чему равен нанометр?

$$10^{-9} \text{ м}$$

$$10^{-18} \text{ м}$$

$$10^{-13} \text{ м}$$

$$10^{-9} \text{ м}$$

$$10^{-12} \text{ м}$$

149 Чему равен микрометр?

$$10^{-9} \text{ м}$$

$$10^{-9} \text{ м}$$

$$10^{-12} \text{ м}$$

$$10^{-13} \text{ м}$$

$$10^{-18} \text{ м}$$

150 Какой из нижеуказанных является основной единицей длины?

парсек

миллиметр

дециметр

 метр

километр

151 Чему равно 1 километр?

10 000 сантиметр

 10 000 дециметр

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

152 Чему равно 1 микрометр?

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

153 Чему равно 1 микрометр?

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

154 Чему равно 5300 микрометров?

$5,3 \cdot 10^{-8}$ метр

$5,3 \cdot 10^{-5}$ метр

.....

$5,3 \cdot 10^{-3}$ метр

.....

$5,3 \cdot 10^{-4}$ метр

.....

$5,3 \cdot 10^{-7}$ 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?

$5,3 \cdot 10^{-5}$ метр

$5,3 \cdot 10^{-8}$ метр

.....

$5,3 \cdot 10^{-4}$ метр

.....

$$5,3 \cdot 10^{-3} \text{ метр}$$

...

$$5,3 \cdot 10^{-7} \text{ метр}$$

157 Чему равно 53 микрометра?

$$5,3 \cdot 10^{-8} \text{ метр}$$



..

$$5,3 \cdot 10^{-5} \text{ метр}$$

...

$$5,3 \cdot 10^{-7} \text{ метр}$$

....

$$5,3 \cdot 10^{-4} \text{ метр}$$

.....

$$5,3 \cdot 10^{-3} \text{ метр}$$

158 Чему равно 0,2 гигаметра?

$$20 \cdot 10^8 \text{ метр}$$



.....

$$2 \cdot 10^{10} \text{ метр}$$

....

$$2 \cdot 10^{13} \text{ метр}$$

...

$$2 \cdot 10^{11} \text{ метр}$$

..

$$20 \cdot 10^{16} \text{ метр}$$

159 Чему равно 200 гигаметров?

$$20 \cdot 10^{16} \text{ метр}$$

.....

$$2 \cdot 10^{10} \text{ метр}$$

....

$$2 \cdot 10^{13} \text{ метр}$$



...

$$2 \cdot 10^{11} \text{ метр}$$

.

$$20 \cdot 10^8 \text{ метр}$$

160 Чему равно 300 тераметров?

$$3 \cdot 10^{13} \text{ метр}$$



.

$$30 \cdot 10^{13} \text{ метр}$$

.....

$$3 \cdot 10^{18} \text{ метр}$$

....

$$30 \cdot 10^{16} \text{ метр}$$

...
 $3 \cdot 10^{15}$ метр

161 Чему равно 50 тераметров?

..
 $5 \cdot 10^{14}$ метр



.

$5 \cdot 10^{13}$ метр

.....
 $5 \cdot 10^{10}$ метр

....
 $5 \cdot 10^{12}$ метр

...
 $5 \cdot 10^{15}$ метр

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

0,9-1,0 м/с



0,1-0,2 м/с

0,3-0,4 м/с

0,5-0,6 м/с

0,7-0,8 м/с

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

.....
 $\pm 5,5^{\circ}\text{C}$

.

$\pm 1,5^{\circ}\text{C}$

..

$\pm 2,5^{\circ}\text{C}$



...

$\pm 3,5^{\circ}\text{C}$

....
 $\pm 4,5^{\circ}\text{C}$

164 Какое должно быть положение плоскости измерения углов?

вертикальное



горизонтальное

...
 под 10° к горизонту

..
 под 45° к горизонту

любое

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

101060 Па



101324,72 Па

215 000 Па

1300,64 Па

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

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

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

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

.....
 $\varphi = b \cdot R$

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

167 Какое из нижеуказанных правильное?

..
 $\Gamma \approx \frac{1}{200\,000} \text{ рад}$

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

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

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

.....
 $\Gamma \approx \frac{1}{10\,000} \text{ рад}$

168 Какое из нижеуказанных правильное?

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

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

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

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

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

169 Какое из нижеуказанных правильное?

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

.....

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

....

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

...

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

●

..

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

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

электротехника

телеметрия

ядерная техника

● фотометрия

тепловой технике

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.

200-500 лк

100-300 лк

150-400 лк

● 150-300 лк

100-350 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.

150-400 лк

200-500 лк

100-350 лк

● 300-500 лк

100-300 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.

200-500 лк

100-300 лк

150-400 лк

● 50-150 лк

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

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

- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.
- температура окружающей среды 20° С
- учитываются силы сцепления элементов измерительной системы
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

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

- атмосферное давление 101324,72 Па
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- действие магнитного поля Земли равно нулю
- температура окружающей среды 20° С
- .

ускорение свободного падения 10 м/с²

177 Какое определение стерадиана правильное?

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

178 Какое определение радиана правильное?

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

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

- температура окружающей среды 23° С
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- учитывается действие магнитного поля Земли

ускорение свободного падения 10,5 м/с²

атмосферное давление 1010200,7 Па

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

- атмосферное давление 10200,65 Па
- температура окружающей среды 19° С
- учитывается действие магнитного поля Земли
- положение плоскости измерения углов — произвольное

● **ускорение свободного падения 9,8 м/с²**

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

- атмосферное давление 101324,72 Па
- учитывается действие магнитного поля Земли
- положение плоскости измерения углов — вертикальное

● **ускорение свободного падения 9,5 м/с²**

температура окружающей среды 21° С

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

- учитывается действие магнитного поля Земли
- температура окружающей среды 20° С
- атмосферное давление 10200 Па

● **ускорение свободного падения 11 м/с²**

положение плоскости измерения углов - произвольное

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

- 760 мм.рт.ст
- 101060 мм.рт.ст
- 780 мм.рт.ст
- 1300,64 Па
- 102050 Па

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

- 101324, 72 Па
- 780 мм.рт.ст
- 101010 мм.рт.ст
- 740 мм.рт.ст
- 102050 Па

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

- 180С
- 17 -210С
- 200С
- 20 -240С
- 240С

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

- 180С
- 18 -220С
- 200С
- 20 -240С
- 220С

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

- 50 Гц
- 20 Гц
- 10 Гц
- 30 Гц
- 40 Гц

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

-
- ± 10 %**
-
- ± 30 %**
-
- ± 20 %**
-
- ± 25 %**
-
- ± 15 %**

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

- не менее 24 ч.
- не менее 12 ч.
- не менее 6 ч.
- не менее 36 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° = 100'**
-
- 1рад ≈ 200 000'**
-
- 1рад ≈ 2π**
-
- 1рад ≈ π**
-

$$1^0 = \frac{1}{6,28} \text{ рад}$$

192 Какое из нижеуказанных правильное?

...

$$1^0 \approx \frac{1}{57,3} \text{ рад}$$

..

$$1^0 \approx \frac{3}{200\,000} \text{ рад}$$

.....

$$1^0 = \frac{1}{6,28} \text{ рад}$$

....

$$1^0 = \frac{1}{3,14} \text{ рад}$$

● .

$$1^0 \approx \frac{3}{10\,000} \text{ рад}$$

193 Какое из нижеуказанных правильное?

.....

$$1^0 \approx \frac{1}{6,28} \text{ рад}$$

● .

$$1^0 \approx \frac{1}{57,3} \text{ рад}$$

..

$$1^0 \approx \frac{1}{108} \text{ рад}$$

...

$$1^0 \approx \frac{1}{23,6} \text{ рад}$$

.....

$$1^0 \approx \frac{1}{3,14} \text{ рад}$$

194 Какое из нижеуказанных правильное?

● .

$$1^0 = \frac{\pi}{180} \text{ рад}$$

..

$$1^0 = \frac{\pi}{360} \text{ рад}$$

...

$$1^0 = \frac{\pi}{4} \text{ рад}$$

.....

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

.....

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

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

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

196 Что из нижеуказанных правильное?

.

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

.....

$$2' = 20''$$

....

$$2^{\circ} = 20'$$

...

$$200'' = 2'$$

..

$$2^{\circ} = 200'$$

197 Что из нижеуказанных правильное?

.

$$90^{\circ} = 5400'$$

....

$$300' = 30''$$

.....

$$300'' = 30'$$

...

$$45^{\circ} = 180'$$

..

$$10^{\circ} = 900'$$

198 Что из нижеуказанных правильное?

.....

$$10^{\circ} = \frac{2\pi}{3} \text{ рад}$$

.

$$10^{\circ} = \frac{\pi}{18} \text{ рад}$$

..

$$10^{\circ} = \frac{\pi}{36} \text{ рад}$$

...

$$10^{\circ} = \frac{\pi}{40} \text{ рад}$$

....

$$10^0 = \frac{3\pi}{20} \text{ ржд}$$

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

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

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

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

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

- силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю
- положение плоскости измерения углов — вертикальное
- температура окружающей среды 20° С
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

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

- учитывается действие магнитного поля Земли
- температура окружающей среды 20° С
- атмосферное давление 101324,72 Па

ускорение свободного падения 10,8 м/с²

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

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

действие магнитного поля Земли равно нулю

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- атмосферное давление 101324,72 Па
- температура окружающей среды 19° С

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

действие магнитного поля Земли равно нулю
температура окружающей среды 20° С

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

атмосферное давление $101324,72 \text{ Па}$

- положение плоскости измерения углов — произвольное

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

действие магнитного поля Земли равно нулю

температура окружающей среды 20° C

- атмосферное давление 760 Па

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

положение плоскости измерения углов — горизонтальное

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

учитываются силы сцепления элементов измерительной системы

ускорение свободного падения $8,0 \text{ м/с}^2$

атмосферное давление 760 Па

- температура окружающей среды 20° C

положение плоскости измерения углов - вертикальное

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

атмосферное давление 760 Па

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

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

- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

температура окружающей среды 21° C

силы сцепления элементов измерительной системы – 100 Н

положение плоскости измерения углов - вертикальное

ускорение свободного падения $10,8 \text{ м/с}^2$

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

- силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю

температура окружающей среды 21° C

атмосферное давление 750 мм.рт.ст.

ускорение свободного падения $8,8 \text{ м/с}^2$

положение плоскости измерения углов - вертикальное

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

- силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю

ускорение свободного падения $10,8 \text{ м/с}^2$

атмосферное давление 740 мм.рт.ст.

температура окружающей среды 19°C

положение плоскости измерения углов - произвольное

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

атмосферное давление 780 мм.рт.ст.

температура окружающей среды 22°C

учитывается действие магнитного поля Земли

- положение плоскости измерения углов - горизонтальное

ускорение свободного падения $9,0 \text{ м/с}^2$

212 Допускается превышение атмосферного давления окружающего воздуха в рабочем пространстве при выполнении линейных и угловых измерений. Сколько составляет этот допуск?

не более чем на 2 кПа

не более чем на 1 кПа

не более чем на 5 кПа

не более чем на 4 кПа

- не более чем на 3 кПа

213 Какое значение должно иметь ускорение свободного падения при выполнении линейных и угловых измерений в нормальных условиях?

- 0
-
- $9,8 \text{ м/с}^2$
-
- 10 м/с^2
-
- $9,1 \text{ м/с}^2$
-
- $8,9 \text{ м/с}^2$

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

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?

26 градусов С

18 градусов С

- 20 градусов С

22 градусов С

24 градусов С

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

.....
2 рад

.....
5 рад

.....
4 рад

.....
3 рад

.....
 1 рад

217 Какое из нижеуказанных правильное?

.....
 $100^\circ = 1^\circ$

.....
 $3^\circ = 180^\circ$

.....
 $2^\circ = 200^\circ$

.....
 $1^\circ = 10^\circ$

.....
 $4^\circ = 120^\circ$

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

нет правильного ответа

основная

внесистемная

дополнительная

производная

219 Единицей какой величины является стерадиан?

угла наклона

угла поворота

угла вращения

телесного угла

плоского угла

220 Единицей какой величины является радиан?

телесного угла

плоского угла

угла поворота

угла наклона

угла вращения

221 Что из нижеуказанных правильное?

.....
 $360^\circ = 6^\circ$

.....
 $60^\circ = 10^\circ$

.....
 $480^\circ = 7^\circ$

$$\dots$$

$$3^0 = 150'$$

$$\dots$$

$$120' = 1,2^0$$

222 Что из нижеуказанных правильное?

$$\dots$$

$$50^0 = 0,5'$$

$$\dots$$

$$100^0 = 1'$$

$$\dots$$

$$2^0 = 180'$$

$$\dots$$

$$4^0 = 400'$$

$$\bullet \dots$$

$$5^0 = 300'$$

223 Что из нижеуказанных правильное?

$$\dots$$

$$7^0 = 70'$$

$$\dots$$

$$2^0 = 120'$$

$$\dots$$

$$3^0 = 300'$$

$$\dots$$

$$60^0 = 1'$$

$$\bullet \dots$$

$$4^0 = 240'$$

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 равные нулю

$\bullet \dots$
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?

силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю

\bullet атмосферное давление 750 мм.рт.ст.

температура окружающей среды 20°C

\dots
ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

положение плоскости измерения углов — горизонтальное

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

\bullet температура окружающей среды 19°C

положение плоскости измерения углов — горизонтальное
 атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

...

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

силы сцепления элементов измерительной системы равны нулю

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

- положение плоскости измерения углов — вертикальное
 действие магнитного поля Земли равно нулю

...

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

атмосферное давление 101324,72 Па

температура окружающей среды 20°C

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

температура окружающей среды 20°C

..

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

положение плоскости измерения углов — горизонтальное

действие магнитного поля Земли равно нулю

- атмосферное давление 10 000 Па

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

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

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

....

ускорение свободного падения $9,5 \text{ м/с}^2$

температура окружающей среды 20°C

атмосферное давление 101324,72 Па

действие магнитного поля Земли равно нулю

- ..

ускорение свободного падения $8,8 \text{ м/с}^2$

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

...

ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$

- силы сцепления элементов измерительной системы – 150Н
- положение плоскости измерения углов — горизонтальное
- атмосферное давление 760 мм.рт.ст.
- температура окружающей среды 20°C

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

положение плоскости измерения углов — горизонтальное
 температура окружающей среды 20° С
 атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

...

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

- силы сцепления элементов измерительной системы – не более 15 Н

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

положение плоскости измерения углов — горизонтальное
 силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю

●

ускорение свободного падения 9,5 м/с²

температура окружающей среды 20° С
 атмосферное давление 760 мм.рт.ст.

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

положение плоскости измерения углов — горизонтальное

...

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

- атмосферное давление 210111,2 Па
 силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю
 температура окружающей среды 20° С

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

...

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

силы сцепления элементов измерительной системы равные нулю
 положение плоскости измерения углов — горизонтальное
 атмосферное давление 101324,72 Па

- температура окружающей среды 21° С

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

- учитывается действие магнитного поля Земли

атмосферное давление 101324,72 Па
 температура окружающей среды 20° С

...

ускорение свободного падения 9,8 м/с²

положение плоскости измерения углов — горизонтальное

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

.....

± 10 мкм

●

± 2 мкм

..

± 0,1 мкм

...

± 0,5 мкм

....
 $\pm 4 \text{ мкм}$

238 Каким способом создается беспараллаксный нониус?

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

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

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

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

242 .

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

..
 $i = n/a$

- .

$i = a/n$

.....
 $i = a \cdot n$

....
 $i = a - n$

...
 $i = a + n$

243 .

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

- .

$a' = \gamma a - i$

$$\dots$$

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

$$\dots$$

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

$$\dots$$

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

$$\dots$$

$$a' = \gamma - a$$

244 Для чего применяют штангенглубиномер?

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

245 Для каких линейных измерений предназначены штангенрейсмуссы?

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

246 Для каких линейных измерений предназначены штангенглубиномеры?

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

247 Для каких линейных измерений предназначены штангенциркули?

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

248 .

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

- .

$$i = a/n$$

$$\dots$$

$$i = n/a^3$$

$$\dots$$

$$i = \sqrt{a \cdot n}$$

$$\dots$$

$$i = a - n^2$$

$$\dots$$

$$i = a + n^2$$

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

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

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

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

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

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

252 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенрейсмуссов?

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

253 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенрейсмуссов?

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

254 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенглубиномеров?

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

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

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

....
 $\pm 10 \text{ мкм}$

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

....
 $\pm (0,1 - 0,5) \text{ мкм}$

....
 $\pm (2 - 4) \text{ мкм}$

●
 $\pm (4 - 10) \text{ мкм}$

..
 $\pm (0,1 - 1) \text{ мкм}$

....
 $\pm (5 - 16) \text{ мкм}$

257 Сколько составляет допустимая погрешность штангенрейсмусов?

± 5 деление по нониусу

± 3 деление по нониусу

± 2 деление по нониусу

● ± 1 деление по нониусу

± 4 деление по нониусу

258 Для чего служит штангенрейсмус?

для измерения плоских углов

● для разметки деталей и измерения высотных размеров

для измерения плоских и телесных углов

для измерения глубины пазов

для измерения телесных углов

259 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенинструмента?

0,05 мм

● 0,5 мм

1,5 мм

2 мм

0,1 мм

260 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенинструмента?

● 1 мм

0,1 мм

0,05 мм

2 мм

1,5 мм

261 Укажите назначение нониуса штангенинструментов.

обеспечение простота конструкции средств измерений

● повышение точности отсчета долей деления основной шкалы

расширение нижнего предела измерений

расширение верхнего предела измерений

расширение интервала измерений

262 Для чего применяют штангенрейсмус?

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

263 Для чего применяют штангенрейсмусс?

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

264 Для чего служит дополнительная шкала штангенинструмента?

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

265 Для чего служит основная шкала штангенинструмента?

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

266 .

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

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

267 .

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

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

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

...

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

268 Какой интервал деления имеют основные шкалы штангенглубиномеров?

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

269 Какой интервал деления имеет основная шкала штангенциркуля?

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

270 Какой интервал деления имеет основная шкала штангенциркуля?

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

271 .

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

$$i = \sqrt{a \cdot n}$$

...

$$i = a - n^2$$

...

$$i = a + n^2$$

..

$$i = n/a^3$$

- .

$$i = a/n$$

272 .

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

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

- .

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

..

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

$$\dots$$

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

$$\dots$$

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

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
- 50-75 мм
- 75-100 мм

274 За счет чего уменьшается перекос 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 Н-образных прецизионных направляющих
- за счет применения V-образных прецизионных направляющих

275 Сколько составляет допускаемая погрешность штангенглубиномеров?

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

276 Сколько составляет допускаемая погрешность штангенциркулей?

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

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

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

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

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

279 Сколько шкал применяется в штангенинструментах?

- 3
- 5
- 4
- 2
- 1

280 Для чего применяют штангенглубиномер?

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

281 Для чего применяют штангенглубиномер?

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

282 Какие шкалы применяются в штангенинструментах?

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

283 .

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

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

● .

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

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

$$a' = \gamma - a$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

290 Нониус штангенциркуля предназначен для:

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

291 Какой из нижеуказанных является зубчатыми измерительными головками?

- микроскоп
- штангенрейсмус
- микрокатор
- индикатор часового типа
- микрометр

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

- ..
- 1/3 деления шкалы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1 деления шкалы

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

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

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

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

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

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

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

301 Что является основным источником погрешности при измерении индикаторными нутромерами?

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

302 Что называется измерительными головками?

- нет правильного ответа
- съемные отсчетные устройства с измерительным механизмом, преобразующим малые измеряемые отклонения в увеличенное перемещение стрелки
- 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

303 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

- высокая надежность механизма
- большая технологичность конструкции
- большая цена деления шкалы

удобство отсчета по указателю
высокая устойчивость против вибрации

304 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

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

305 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

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

306 В чем заключаются преимущества пружинных измерительных головок?

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

307 В чем заключается преимущества пружинных измерительных головок?

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

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

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

309 Какой из нижеуказанных является пределами измерения микрокаторов?

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

310 Какой из нижеуказанных не является ценой деления микрокаторов?

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

311 Для чего предназначены пружинные измерительные головки

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

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

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

313 Что является основным источником погрешности при измерении индикаторными нутромерами?

- погрешность вследствие параллакса
- действие магнитного поля Земли
- температурные погрешности (при измерении больших диаметров)
- 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?

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

315 Сколько составляет предел измерения микаторов?

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

316 Сколько составляет цена деления микатора?

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

317 Сколько составляет цена деления микатора?

- 20 мкм
- 1 мм
- 0,5 мм

0,2 мм

- 1 мкм

318 Сколько составляет цена деления микатора?

0,5 мм

0,2 мм

20 мкм

1 мм

- 0,5 мкм

319 сколько составляет цена деления микатора?

1 мм

0,2 мм

20 мкм

0,5 мм

- 0,2 мкм

320 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

индикатор часового типа

штангенрейсмусс

микроскоп

микрометр

- миникатор

321 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

штангенрейсмусс

микроскоп

микрометр

индикатор часового типа

- микатор

322 Какой из нижеуказанных является пружинной измерительной головкой?

индикатор часового типа

микрометр

микроскоп

штангенрейсмус

- микрокатор

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

возможность получения больших передаточных отношений

большое измерительное усилие

- отсутствие остаточных деформаций

небольшая технологичность конструкции

возможность получения малой цены делений

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

указатель поля допуска

упорный винт

измерительный стержень

- пружинная лента

рычаг

325 В каких пределах допускаются вариации показаний нутромеров?

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

326 Сколько составляет предел измерения торцовых индикаторов?

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

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

- хроматическая
- сферическая
- кома
- дисторсия
- астигматизм

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

- дисторсия
- хроматическая
- астигматизм
- кома
- сферическая

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

- астигматизм
- кома
- хроматическая
- дисторсия
- сферическая

330 Какая aberrация делает изображение нерезким, окрашенным цветной каймой?

- дисторсия
- астигматизм
- кома
- сферическая
- хроматическая

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 аберрация?

- сферическая
- дисторсия
- астигматизм
- хроматическая
- кома

332 Как называются системы с исправленным астигматизмом?

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

333 Как называются системы с устраненной хроматической аберрацией?

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

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

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

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

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

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

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

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

- микрометр
- объектив
- сферометр
- катетометр
- штангенинструмент

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

- преломление
- поле зрения
- быстродействие
- чувствительность
- отражение

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

- преломление
- освещенность изображения
- быстродействие
- чувствительность
- отражение

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

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

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

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

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

- для получения отраженного светового пучка
- для получения концентрированного светового пучка на измеряемом предмете
- нет правильного ответа
- для компенсации поглощенного светового пучка
- для получения преломленного светового пучка

343 Где применяют визирные сетки?

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

344 Где применяют визирные сетки?

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

в рычажно-зубчатых измерительных головках

345 Где применяют визирные сетки?

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

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

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

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

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

348 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

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

349 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

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

350 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

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

351 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

- получается интерференция света
- рассеивается свет
- фокусируется 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?

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

353 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- поляризация
- астигматизм
- параллельное смещение
- асимметрия
- дифракция

354 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- асимметрия
- параллельное смещение
- дифракция
- поляризация
- кома

355 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- гиперболическая
- дифракция
- дисперсия
- параболическая
- хроматическая

356 Какой из нижеуказанных является основной аберрацией оптических систем?

- асимметрия
- дифракция
- дисторсия
- дисперсия
- интерференция

357 Какой из нижеуказанных не является основной аберрацией оптических систем?

- дисторсия
- интерференция
- хроматическая
- астигматизм
- сферическая

358 Какой из нижеуказанных не является основной аберрацией оптических систем?

- дисторсия
- дисперсия
- хроматическая
- астигматизм
- кома

359 Какой из нижеуказанных не является основной аберрацией оптических систем?

- сферическая
- хроматическая
- гиперболическая
- астигматизм
- кома

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

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

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

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

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

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

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

- плоскопараллельная пластина
- штангенинструмент
- микрометр
- катетометр
- сферометр

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

- преломление
- отражение
- увеличение
- чувствительность
- быстродействие

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

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

366 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

367 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

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

- преломляющие
- фокусирующие
- рассеивающие
- отражающие
- измерительные

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

- фокусирующие
- рассеивающие
- отражающие
- преломляющие
- визирные

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

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

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

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

372 При прохождении светового луча через плоскопараллельную пластину что наблюдается?

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

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

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

374 С какой целью применяются призмы в оптических системах?

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

375 Единицей какой величины является диоптрия?

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

376 Что является единицей оптической силы?

- ватт
- Джоуль
- диоптрия
- триоптрия
- Ньютон

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?

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

378 Какой из нижеуказанных является основной aberrацией оптических систем?

- параболическая
- линейная
- сферическая
- гиперболическая
- квадратичная

379 Какой из нижеуказанных не является основной aberrацией оптических систем?

- кома
- сферическая
- параболическая
- хроматическая
- астигматизм

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- призма
- линза
- плоскопараллельная пластина
- штангенинструмент
- плоское зеркало

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

- окуляр
- микрометр
- штангенинструмент
- измерительная машина
- сферометр

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

- сферометр
- катетометр
- микрометр
- штангенинструмент
- плоское зеркало

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

- катетометр
- штангенинструмент
- микрометр
- призма
- сферометр

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

- линза
- штангенинструмент
- микрометр
- катетометр
- 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?

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

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

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

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

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

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

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

394 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

395 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

396 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

397 От чего зависит точность наведения визирных сеток?

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

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

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

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

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

400 Какой величиной характеризуется линза?

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

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?

- поглощение света

сохранение энергии

- 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?

поглощение света

сохранение энергии

- прямолинейное распространение света
- распространение света в вакууме
дисперсия света

403 Какое устройство из нижеуказанных не является составной частью катетометра?

устройство для установки зрительной трубы в горизонтальное положение

шкалы

отсчетное устройство

- проекционное устройство
- визирное устройство

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?

оптиметр

- катетометр
- интерферометр
проектор
сферометр

405 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

числом разновидностей

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

406 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

- световой фильтр

отсчетное устройство

каретки

основание с кронштейнами

визирное устройство

407 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

основание с кронштейнами

визирное устройство

каретки

отсчетное устройство

- интерференционное устройство

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

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

409 К каким оптическим приборам относятся интерференционные приборы?

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

410 К каким оптическим приборам относятся проекционные приборы?

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

411 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

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

412 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

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

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

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

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

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

415 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- отклонение формы плоских поверхностей
- диаметры отверстий
- относительно большие угловые перемещения

отклонение расположения поверхностей
шероховатость поверхности

416 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

- отклонение формы плоских поверхностей
- отклонение расположения поверхностей
- относительно большие угловые перемещения
- элементы профиля наружной резьбы
- шероховатость поверхности

417 Что можно измерять на измерительной машине

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

418 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

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

419 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

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

420 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

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

421 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

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

422 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

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

423 Для чего применяют автоколлиматоров?

- сборка и юстировка оптико-механических приборов
- измерение шероховатости поверхности
- измерение радиуса кривизны поверхностей
- 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 действием ускорения свободного падения
- погрешности связанные с отсчетом
- погрешности связанные с действием температуры
- погрешности связанные с действием высокого атмосферного давления
- погрешности связанные с действием влажности окружающего воздуха

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

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

427 Какой из нижеуказанных не является основным элементом измерительных микроскопов?

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

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

430 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

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

431 Какой из нижеуказанных применяется для измерения относительно больших размеров?

- штангенинструмент
- микрометр
- измерительная машина
- оптиметр
- микроскоп

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

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

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

- механической
- магнитной
- тепловой
- световой
- электрической

434 Какие катетометры выпускают в соответствии со стандартами?

- интерференционные
- проекционные
- прямоугольные
- универсальные
- сферические

435 Какие катетометры выпускают в соответствии со стандартами?

- проекционные
- прямоугольные
- вертикальные
- сферические
- интерференционные

436 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

- для измерения высоких и низких давлений
- для измерения погрешностей связанные с визированием и отсчетом
- для измерения длины объектов, находящихся под воздействием высоких температур
- 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?

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

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

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

439 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

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

440 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

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

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?

- средний диаметр резьбовых калибров
- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских поверхностей
- отклонение расположения поверхностей
- относительно большие угловые перемещения

443 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

- отклонение формы плоских поверхностей

шероховатость поверхности

- диаметры шариков
- относительно большие угловые перемещения
отклонение расположения поверхностей

444 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

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

445 Что можно измерять на вертикальных оптиметрах?

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

446 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

447 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

448 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

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

- сферометр
- катетометр
проектор
оптиметр
интерферометр

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

сферометр
дифракциометр
дисперсиометр

- интерферометр
катетометр

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

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

- в возможности наблюдения изображения одновременно несколькими лицами

452 Чем отличаются универсальные измерительные микроскопы от инструментальных микроскопов?

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

- универсальностью измерения

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

- приборы прямого действия
- бесконтактные приборы
- приборы косвенного действия

- приборы сравнения
- контактные приборы

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

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

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

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

456 Какой метод положен в основу действия универсальных измерительных микроскопов?

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

457 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

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

для измерения высоких и низких давлений
 для измерения наклона зеркально отражающих плоских поверхностей

458 С какой целью используются катетометры в лабораториях исследовательских институтов?

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

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

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

460 Каким методом проводят измерения на проекторах?

- умножение
- сравнение
- интерференция
- дисперсия
- фильтрация

461 Что измеряется с помощью инструментальных и универсальных измерительных микроскопов?

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

462 Что можно измерять на измерительной машине

- средний диаметр резьбы калибров
- отклонение расположения поверхностей
- шероховатость поверхности
- отклонение формы плоских 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?

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

465 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

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

466 Что можно измерять на горизонтальных оптиметрах?

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

467 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

468 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

469 Для чего применяют автоколлиматоров?

- измерение больших линейных перемещений
- установка плоскостей параллельно и перпендикулярно друг к другу
измерение шероховатости поверхности
измерение радиуса кривизны поверхностей
измерение внутренних размеров

470 Для чего применяют автоколлиматоров?

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

471 .

472 С какими средствами контролируют угловые шаблоны?

- угловыми плитками
синусными линейками
восьмигранными призмами
интерферометрами
коническими калибрами

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

481 Какое преимущество имеют угловые меры в виде многогранных призм?

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

482 Какое преимущество имеют угловые меры в виде многогранных призм?

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

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

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

484 Какую форму имеет калибр при измерении угла внутреннего конуса?

- пробка
- сфера
- призма
- цилиндр
- коническая втулка

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

- сфера
- цилиндр
- коническая втулка
- призма
- пробка

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

- конические калибры
- многогранные призмы
- синусные линейки
- угловые плитки
- шаблоны

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- конические калибры
- угловые плитки
- гониометры

многогранные призмы
шаблоны

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

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

- вид меры, с которой сравнивают измеряемый угол

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

штангенинструменты

- синусные линейки
- микрокаторы
- микаторы
- измерительные микроскопы

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

конические калибры

угловые плитки

- микрокаторы
- многогранные призмы
- шаблоны

497 Какой из нижеуказанных является классом точности синусных линеек?

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

498 Какой из нижеуказанных является классом точности синусных линеек?

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

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

нет правильного ответа

погрешность угла изделия превышает допускаемое значение

действительный угол изделия имеет отклонения в «минус»

- угол изделия не имеет обнаруженных погрешностей
- действительный угол изделия имеет отклонения в «плюс»

500 .

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

..

$$h = \frac{L^2}{\sin \alpha}$$

$$h = L^2 \sin \alpha$$

$$h = L \sin \alpha$$

$$h = (L - 1) \sin \alpha$$

$$h = \frac{L}{\sin \alpha}$$

501 .

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

- 60
- 120
- 30
- 45
- 90

502 У каких гониометров отсчетная система односторонняя?

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

503 Какой из нижеуказанных является характеристикой точности лимба гониометра?

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

504 Какой из нижеуказанных является характеристикой точности лимба гониометра?

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

505 Что подразумевают под «диаметрами» лимба гониометров?

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

506 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

вертикальные

- простые
- прямые
- комбинированные
- параболические

507 .

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)

● .

$$l = n a_1$$

..

$$l = \frac{a_1}{i}$$

...

$$l = a_1 - i^2$$

....

$$l = a + \gamma$$

.....

$$l = \sqrt{a \cdot i \cdot \gamma}$$

508 .

● .

$$a_1 = \gamma a - i$$

..

$$a_1 = \gamma \cdot i - a$$

...

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

....

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

.....

$$a_1 = a \cdot \gamma \cdot i$$

509 .

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

...

$$n = a + i^2$$

.....

$$n = \sqrt{a \cdot i \cdot \gamma}$$

...

$$n = a - \gamma^2$$

..

$$n = i / a^3$$

● .

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

510 Чем достигается повышение точности гониометров?

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

511 Чем достигается повышение точности гониометров?

- маленькой ценой деления оптического микрометра
- большой длиной штрихов шкалы
- большой ценой деления лимба
- маленькими размерами лимбов

512 Чем достигается повышение точности гониометров?

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

513 Чем достигается повышение точности гониометров?

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

514 Чем достигается повышения точности гониометров?

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

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

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

516 Сколько классов точности имеют синусные линейки?

- 2
- 4
- 5
- 1
- 3

517 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

- двухнаклонные во взаимно перпендикулярных направлениях

- без линейки
- без призмы
- с линейкой
- без роликов

518 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

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

519 Какой из нижеуказанных является типом стандартной синусной линейки?

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

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

- 1 мм
- 0,5 мм
- 3 мм
- 2 мм
- 1,5 мм

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

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

522 Какой нониусный отсчет имеет универсальный угломер?

- ...
- 1⁰
- 1"
- 2"
- .
- 1'**
- ..
- 2'**

523 Какой из нижеуказанных не служит для повышения точности гониометров?

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

524 Какой из нижеуказанных не является допусковой погрешностью гониометров?

- 5"

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

525 Какая система отсчета показаний применяется в более точных гониометрах?

- нет правильного ответа
- односторонняя
- инерционная
- прямоугольная
- трехмерная

526 Какая система отсчета показаний применяется в более точных гониометрах?

- двусторонняя
- односторонняя
- инерционная
- трехмерная
- прямоугольная

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

- инерционная
- трехмерная
- прямоугольная
- двусторонняя
- односторонняя

528 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 1° ..
- 2° .
- 60"
- 17"
- 25"

529 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 30"
- 45"
- 25"
- 50"
- 1° .

530 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

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

531 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

- 10"
- 92"

50"

40"

55"

532 Какой из нижеуказанных является допускаемой погрешностью гониометров?

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

533 Как называется мера, несущая замкнутую угломерную шкалу?

- лимб
- гониометр
- синусная линейка
- микатор
- нониус

534 Сколько типов имеют стандартные синусные линейки?

- 6
- 4
- 3
- 2
- 5

535 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

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

536 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

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

537 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

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

538 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- коническая
- цилиндрическая
- прямолинейная
- призматическая
- эллиптическая

539 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- эллиптическая
- прямолинейная
- круглая
- коническая
- призматическая

540 Какой предел измерений имеет универсальный угломер?

-
0-320⁰
- ...
0-90⁰
- ..
0-270⁰
- .
0-180⁰
-
0-210⁰

541 У гониометров какая система отсчета показаний?

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

542 Какое общее свойство имеют приборы гониометрического типа?

- применяются совместно с штангенинструментами
- имеют угломерную шкалу
- имеют осветительное устройство

предел измерения измерительной шкалы составляет 45⁰

служат для измерения угла конуса

543 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

- вертикальные
- комбинированные
- прямые
- камерные
- параболические

544 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

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

545 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- миникатор
- микрометрический уровень
- брусковый уровень

рамный уровень
квадрант

546 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- катетометр
микрометрический уровень
брусковый уровень
рамный уровень
квадрант

547 Какой из нижеуказанных не является прибором для измерения углов?

- микатор
микрометрический уровень
брусковый уровень
рамный уровень
квадрант

548 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- штангенрейсмусс
микрокатор
катетометр
микатор
- нет правильного ответа

549 Какой из нижеуказанных является прибором для измерения углов?

- квадрант
штангенрейсмусс
микрокатор
катетометр
микатор

550 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- многогранная
комбинированная
- трубчатая
прямолинейная
призматическая

551 Какую форму может иметь ампула уровня для измерения углов?

- сферическая
вертикальная
эллиптическая
призматическая
прямоугольная

552 Какими могут быть цилиндрические ампулы уровня для измерения углов?

- прямые
- компенсированные
вертикальные
параболические
комбинированные

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

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

554 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 увеличения рабочего давления воздуха

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

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

556 От чего зависит высота подъема поплавка ротаметрического прибора?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

562 Какой из нижеуказанных является чувствительным элементом ротаметра?

- пружина
- поплавков
- коническая трубка
- шкала
- вентиль

563 .

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)

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

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

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

565 Обычно сколько составляет рабочее давление ротаметрических приборов?

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

566 Что является отсчетным устройством ротаметрических приборов?

- рейсмус
- микрометр
- нониус
- гониометр
- ротаметр

567 На какой принцип основана работа ротаметрических приборов высокого давления?

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

568 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
- недифференциальные пневматические измерительные устройства
- нелинейные пневматические измерительные устройства
- индуктивные пневматические измерительные устройства
- пневматические измерительные устройства со стабилизатором давления

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

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

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

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

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

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

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

- отсутствие возможности получения суммы или разности нескольких размеров
- отсутствие возможности одновременного контроля нескольких размеров

отсутствие возможности регулировки чувствительности в широких пределах без изменения конструкции прибора

отсутствие возможности дистанционных измерений

- значительная инерционность

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

- сравнительно малый диапазон измерения
- 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

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

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

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

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

576 Сколько составляет нелинейность шкалы ротаметрических приборов?

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

577 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
- индуктивные пневматические измерительные устройства
- пневматические измерительные устройства со стабилизатором давления
- компенсационные пневматические измерительные устройства
- нелинейные пневматические измерительные устройства

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

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

нелинейные пневматические измерительные устройства

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

- 3
- 2
- 6
- 5
- 4

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

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

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

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

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

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

583 .
Сколько должно составлять сетевое давление (p_c) воздуха в пневматических средствах измерений линейных размеров?

- $p_c = 0,32 - 0,6 \text{ МПа}$
- $p_c = 3-12 \text{ МПа}$
- $p_c = 0,1-0,9 \text{ МПа}$

$$p_c > 0,01 \text{ МПа}$$

$$p_c \leq 0,01 \text{ МПа}$$

584 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

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

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

586 На какой принцип основаны пневматические средства измерений линейных размеров?

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

587 На какой принцип основаны пневматические средства измерений линейных размеров?

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

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

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

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

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

$$R = f\left(\frac{1}{x}\right)$$

...

$$R = f(\sqrt{x})$$

....

$$R = f(x^2)$$

●

$$R = f(x)$$

590 Какое из нижеуказанных не правильное?

измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям питающего напряжения

измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям частоты

измерительная мостовая схема с дифференциальным емкостным преобразователем для линейных измерений менее чувствительна к колебаниям температуры окружающей среды

● емкостные измерительные приборы обладают большим измерительным усилием

емкостные измерительные приборы обладают высокой линейностью в широком диапазоне

591 .

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

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

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

●
$$\frac{\Delta C}{C} = \frac{\Delta d}{d + \Delta d}$$

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

нет правильного ответа

592 .

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)

нет правильного ответа

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

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

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

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

593 .

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)

....

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

...

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

● .

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

..

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

нет правильного ответа

594 На что основан принцип действия емкостных преобразователей?

на зарядки конденсатора электрическим зарядом

на использовании в качестве преобразователя конденсатора постоянной емкости

● на использовании в качестве преобразователя конденсатора переменной емкости

на зависимости емкостного сопротивления конденсатора от частоты

нет правильного ответа

595 Что является главным недостатком реостатных преобразователей?

большая потребляемая мощность

большое индуктивное сопротивление

● применение скользящего контакта

большое емкостное сопротивление

вибрация при работе

596 В каком случае не рекомендуется применение реостатного преобразователя

при маленьких скоростях угловых перемещений

● в установках подверженных вибрациям

при измерениях перемещений больше 2-3 мм

нет правильного ответа

при маленьких скоростях линейных перемещений

597 В каком случае не рекомендуется применение реостатного преобразователя

при измерениях перемещений больше 2-3 мм

● в передвижных установках

при маленьких скоростях линейных перемещений

при маленьких скоростях угловых перемещений

нет правильного ответа

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

● движок реостата должен обеспечить хороший электрический контакт под действием минимального усилия

минимальная электрическая проводимость движка реостата

неустойчивость к механическому износу

максимальный температурный коэффициент сопротивления
максимальное емкостное сопротивление

599 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от диэлектрической проницаемости среды между обкладками конденсатора (ε)?

....
 $X_c \sim \varepsilon$

.....
 $X_c \sim \varepsilon^2$



$X_c \sim \frac{1}{\varepsilon}$

..

$X_c \sim \frac{1}{\varepsilon^2}$

...

$X_c \sim \frac{1}{\sqrt{\varepsilon}}$

600 На какие изменения зазора рассчитан емкостный преобразователь при линейных измерениях?

не более чем на 20%

не более чем на 12%

не более чем на 1%



не более чем на 10%

601 .

На какие изменения зазора рассчитан емкостный преобразователь? (d — расстояние между пластинами)



$\Delta d = \pm 0,05d$

..

$\Delta d = \pm 0,5d$

...

$\Delta d = \pm 2d$

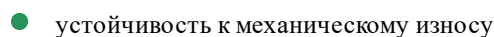
....

$\Delta d = \pm 0,01d$

.....

$\Delta d = \pm 0,1d$

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



минимальная электрическая проводимость движка реостата

движок реостата должен обеспечить хороший электрический контакт под действием максимального усилия

максимальное емкостное сопротивление

максимальный температурный коэффициент сопротивления

603 В каких случаях применяются реостатные преобразователи перемещений?

когда значение перемещения не превышает 2-3 мм

когда значение перемещения не превышает 0,5-0,6 мм



когда значение перемещения находится в интервале 13-15 мм

когда значение перемещения превышает 0,1 мм

604 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от угловой частоты (ω)?

.....
 $X_c \sim \omega^2$



$X_c \sim \frac{1}{\omega}$

..

$X_c \sim \frac{1}{\omega^2}$

...

$X_c \sim \frac{1}{\sqrt{\omega}}$

.....

$X_c \sim \omega$

605 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от рабочей площади пластины конденсатора (S)?

.....

$X_c \sim d$



$X_c \sim \frac{1}{S}$

..

$X_c \sim \frac{1}{d^2}$

...

$X_c \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$

.....

$X_c \sim d^2$

606 .

Как зависит емкостное сопротивление конденсатора (X_c) в емкостных преобразователях от расстояния между пластинами конденсатора (d)?

..

$X_c \sim \frac{1}{d}$

.....

$X_c \sim d^2$



$X_c \sim d$

...

$X_c \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$

..

$X_c \sim \frac{1}{d^2}$

607 Как зависит емкость плоского конденсатора от действующей площади обкладок конденсатора?

..

$C \sim \frac{1}{S}$

.....

$$C \sim \frac{1}{S^3}$$

$$C \sim S^2$$

$$C \sim \frac{1}{S^2}$$

$$C \sim S$$

608 Как зависит емкость плоского конденсатора от толщины диэлектрика (или зазора)?

$$C \sim \frac{1}{d^3}$$

$$C \sim \frac{1}{d}$$

$$C \sim \frac{1}{d^2}$$

$$C \sim \frac{1}{\sqrt{d}}$$

$$C \sim d$$

609 На основании чего определяют выходной параметр индуктивного преобразователя линейных размеров?

- по изменению индуктивности обмотки при изменении площади воздушного 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
- по изменению емкости при изменении зазора

610 .

Как изменяется в индуктивных преобразователях зависимость $L = f(\delta)$ с увеличением зазоров (δ)? (L – индуктивность катушки)

- становится весьма линейной
- индуктивность приближается к единице
- становится синусоидальной
- становится весьма нелинейной
- нет правильного ответа

611 .

Какая зависимость правильная между чувствительностью (K_L) и переменным зазором (δ) индуктивного преобразователя для линейных измерений?

$$K_L \sim \frac{1}{\delta^2}$$

$$K_L \sim \delta$$

$$K_L \sim \sqrt{\delta}$$

$$K_L \sim \frac{1}{\delta^3}$$

$$K_L \sim \delta$$

$$K_{\tau} \sim \delta^2$$

612 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 питающего тока в 2 или 3 раза
уменьшить амплитуду напряжения питания в 2 или 3 раза
установить на входе преобразователя электронный фильтр
свести к максимуму наличие у напряжения питания высших гармонических составляющих

613 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

614 Какая величина изменяется под воздействием механических перемещений ферромагнитного сердечника в индуктивных преобразователях трансформаторного типа?

- взаимная индуктивность обмоток преобразователя
число витков вторичной обмотки преобразователя
коэффициент трансформации
нет правильного ответа
число витков первичной обмотки преобразователя

615 .

Какое равенство оптимальное для соленоидных преобразователей? (l_c - длина сердечника; l_n — длина обеих обмоток преобразователя)

$$l_c = (0,1-0,9)l_n$$

$$l_c = (0,2-1,3)l_n$$

- $l_c = (0,5-0,8)l_n$

$$l_c = (1-4)l_n$$

$$l_c = (2-7)l_n$$

616 На основании чего определяют выходной параметр индуктивного преобразователя линейных размеров?

- по изменению индуктивности обмотки при изменении зазора
по изменению индуктивности обмотки при изменении числа витков обмотки
по изменению индуктивного сопротивления при изменении частоты питающего напряжения
по изменению емкостного сопротивления при изменении емкости
по изменению емкости при изменении зазора

617 На чем основаны индуктивные преобразователи?

- нет правильного ответа
изменение массы обмотки при изменении числа витков
изменение погрешностей при изменении зазора
изменение емкостного сопротивления при изменении зазора

- изменение реактивного сопротивления катушки при изменении параметров, определяющих индуктивность

618 Сколько составляет нелинейность индуктивных дифференциальных преобразователей?

- не более 12%
- не более 10%
- не более 1%
- не более 8%
- не более 5%

619 Какая частота является наиболее выгодной для напряжения питания индуктивного преобразователя?

- 50 Гц
- 1 Гц
- 50 кГц
- 100 Гц
- 10 кГц

620 .

Какое требование предъявляется к источнику питания индуктивного преобразователя? (f - частота напряжения питания; f_{max} - наивысшая частота колебаний якоря преобразователя)

- $f \geq f_{max}$
- $f < f_{max}$
- $f \leq f_{max}$
- $f < f_{max}$
- $f \gg f_{max}$

621 .

Какое равенство оптимальное для соленоидных преобразователей? (l_c - длина сердечника; x_{max} — максимальный ход сердечника)

- $x_m = 0,6l_c$
- $x_m = 1,2l_c$
- $x_m = 0,7l_c$
- $x_m = 0,1l_c$
- $x_m = 1,5l_c$

622 .

При каких перемещениях индуктивные преобразователи с переменной площадью воздушного зазора (S) и характеристикой $L = f(S)$ имеют линейную зависимость?

- 2-4 мкм
- 0,5-5 мм
- 1-10 мкм

- 5-15 мм
- 3-7 мм

623 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

нет правильного ответа
потенциометрические
фоторезисторные

- электронные
- гальваномагнитные

624 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

нет правильного ответа
потенциометрические
фоторезисторные

- емкостные
- гальваномагнитные

625 Какой из нижеуказанных типов преобразователей широко распространен в практике линейных измерений, в цеховых и лабораторных условиях?

нет правильного ответа
потенциометрические
фоторезисторные

- индуктивные
- гальваномагнитные

626 Какой из нижеуказанных приборов магнитоэлектрической системы используют в качестве показывающих устройств в индуктивных приборах для измерения линейных размеров?

омметр
амперметр
миллиамперметр

- милливольтметр
- вольтметр

627 Какой из нижеуказанных приборов магнитоэлектрической системы используют в качестве показывающих устройств в индуктивных приборах для измерения линейных размеров?

омметр
амперметр
миллиамперметр

- микроамперметр
- вольтметр

628 Что устанавливают для повышения чувствительности в высокоточных индуктивных приборах между измерительным мостом и выходным показывающим прибором? .

конденсатор
электронный фильтр
выпрямитель

- электронный усилитель
- активное сопротивление

629 Какое требование предъявляется к измерительной схеме индуктивного прибора?

нет правильного ответа

возможность получения менее линейной выходной характеристики схемы

возможность получения более нелинейной выходной характеристики схемы

возможность получения более линейной выходной характеристики схемы

возможность получения периодического изменения выходной характеристики схемы

630 Для измерения в каких пределах перемещений применяют индуктивные преобразователи соленоидного типа?

1-10 мм

10-40 мкм

5-15 мм

3-50 мм

60-100 мкм

631 Какой диапазон измерений перемещений индуктивными преобразователями с переменным зазором?

2-4 мкм

0,5-5 мм

1-10 мкм

0,1-1 мм

3-7 мм

632 На какое изменение зазора реагируют индуктивные преобразователи с переменным зазором?

2-4 мкм

0,5-5 мм

1-10 мкм

0,1-0,5 мкм

3-7 мм

633 .

Какой формулой определяется полное сопротивление обмотки индуктивного преобразователя? (R — активная составляющая сопротивления; L —индуктивность обмотки; ω — круговая частота переменного тока)

$$Z = \sqrt{(\omega L)^2 - R^2}$$

$$Z = \sqrt{\frac{R}{\omega L}}$$

$$Z = \sqrt{R + \omega L}$$

$$Z = \sqrt{R^2 + \omega^2 L^2}$$

$$Z = \sqrt{\frac{\omega L}{R}}$$

634 Сколько параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

6

4

3

2

635 Для чего предназначены приборы светового сечения?

- для контроля отклонений формы и расположения поверхностей
- для измерения наружных и внутренних размеров методом непосредственной оценки по шкалам
- для измерения грубых поверхностей, имеющих большие высоты неровностей
- для измерения средние высоты неровностей (примерно от 80 до 0,8 мкм)
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 1 мкм

636 Для чего предназначены приборы теневого сечения?

- для измерения грубых поверхностей, имеющих большие высоты неровностей
- для измерения наружных и внутренних размеров методом непосредственной оценки по шкалам
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 1 мкм
- для измерения средние высоты неровностей (примерно от 80 до 0,8 мкм)
- для контроля отклонений формы и расположения поверхностей

637 Какой из нижеуказанных является шаговым параметром для оценки шероховатости поверхности?

- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- 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

638 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- относительная опорная длина профиля, t_p
- нет правильного ответа
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- средний шаг неровностей, S_m

639 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- нет правильного ответа
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- относительная опорная длина профиля, t_p
- средний шаг неровностей, S_m

640 На какой принцип основаны действия приборов теневого сечения, применяемые для измерения шероховатости поверхности?

- на интерференции света
- на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- нет правильного ответа
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности
- на получении обратного изображения источника световой энергии

641 На какой принцип основаны действия приборов светового сечения, применяемые для измерения шероховатости поверхности?

- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно на-правленных к поверхности лучей

здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности
 на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
 на получении обратного изображения источника световой энергии
 на интерференции света

642 Что такое уровень сечения профиля?

отношение опорной длины профиля к базовой длине
 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
 длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

643 Что такое среднее арифметическое отклонение профиля R_a ?

сумма средних арифметических абсолютных отклонений точек пяти наибольших минимумов и пяти наибольших максимумов профиля в пределах базовой длины
 среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам 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

644 Что такое отклонение профиля (в системе M)?

среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
 среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины

- расстояние между любой точкой профиля и средней линией, измеренное по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля
 длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
 нет правильного ответа

645 Что такое средний шаг неровностей профиля по вершинам?

- среднее арифметическое значение шага неровностей профиля по вершинам в пределах базовой длины
 среднее арифметическое значение шага неровностей профиля в пределах базовой длины
 длина отрезка средней линии, пересекающего профиль в трех соседних точках и ограниченного двумя крайними точками
 длина отрезка средней линии между проекциями на нее двух наивысших точек соседних выступов профиля
 нет правильного ответа

646 Что такое линия впадин профиля?

линия, эквидистантная средней линии, проходящая через высшую 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
 нет правильного ответа

- линия, эквидистантная средней линии, проходящая через низшую точку профиля в пределах базовой длины

647 Что такое выступ профиля?

часть профиля в пределах среды, расположенная между соседними точками пересечения профиля со средней линией
 неровность профиля
 шероховатость 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

648 Для каких измерений из нижеуказанных предназначены интерферометры?

- для измерения неровностей, высота которых не превышает 20 мкм
- для измерения неровностей, высота которых не превышает 10 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

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 выявления структуры шероховатости поверхности в «чистом виде»
- для получения обратного изображения источника световой энергии
- для регистрации координаты профиля поверхности

650 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилометрах?

- для интерференции света
- для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- для исключения влияния волнистости и отклонений формы
- для получения обратного изображения источника световой энергии
- для регистрации координаты профиля поверхности

651 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- нет правильного ответа
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}

652 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- нет правильного ответа
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
- средний шаг неровностей, S_m
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a

653 Какой из нижеуказанных не является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- средний шаг неровностей, S_m
- высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z
- нет правильного ответа
- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}

654 Какой прибор называется профилографом?

- прибор со съемным оптическим устройством
- прибор для выявления структуры шероховатости поверхности

- прибор регистрирующий координаты профиля поверхности
- прибор с измерительными головками
- прибор с встроенным измерительным устройством

655 Что такое относительная опорная длина профиля?

нет правильного ответа

расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины

длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

- отношение опорной длины профиля к базовой длине
- расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов

656 Какой из нижеуказанных является высотным параметром для оценки шероховатости поверхности?

- среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
- нет правильного ответа
- относительная опорная длина профиля, t_r
- средний шаг неровностей, S_m
- средний шаг неровностей профиля по вершинам, S

657 Что такое шаг неровностей профиля по вершинам?

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

- 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
- нет правильного ответа

658 Что такое средний шаг неровностей?

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
- 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.

659 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
- 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.

660 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

661 Что такое неровности профиля?

- выступы и впадины профиля
впадины профиля
выступы профиля
часть профиля
совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине

662 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилографах?

для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
для интерференции света

- для выявления структуры шероховатости поверхности в «чистом виде»
для регистрации координаты профиля поверхности
для получения обратного изображения источника световой энергии

663 Какое назначение имеют электрические фильтры в электрических профилографах?

для интерференции света

- для исключения влияния волнистости и отклонений формы
для получения изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
для получения обратного изображения источника световой энергии
для регистрации координаты профиля поверхности

664 Сколько шаговых параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

- 2
6
5
4
3

665 Сколько высотных параметров для оценки шероховатости поверхности предусмотрено по ГОСТ 2789—73?

- 6
4
● 3
2
5

666 Какой из нижеуказанных является шаговым параметром для оценки шероховатости поверхности?

среднее арифметическое отклонение профиля, R_a
высота неровностей профиля по десяти точкам, R_z

- средний шаг неровностей, S_m
наибольшая высота неровностей профиля, R_{max}
относительная опорная длина профиля, t_p

667 Какой метод является основным для оценки шероховатости?

метод продольного сечения
метод поперечного сечения

- профильный метод
оптический метод
проекционный метод

668 Что такое наибольшая высота неровностей профиля R_{max} ?

нет правильного ответа

- расстояние между линией выступов профиля и линией впадин профиля в пределах базовой длины
длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров
отношение опорной длины профиля к базовой длине
расстояние между линией выступов профиля и линией, пересекающей профиль эквидистантно линии выступов

669 Что такое высота неровностей профиля по десяти точкам Rz?

- среднее арифметическое абсолютных значений отклонений профиля в пределах базовой длины
- 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
- расстояние между любой точкой профиля и средней линией, измеренное по нормали, проведенной к средней линии через эту точку профиля

670 Что такое средняя линия 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
- базовая линия, имеющая форму номинального профиля и проведенная так, что в пределах базовой длины среднее квадратическое отклонение профиля до этой линии минимально
- длина базовой линии, используемая для выделения неровностей, характеризующих шероховатость поверхности, и для количественного определения ее параметров

671 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 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 базовая линия?

- 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

673 Что такое впадина профиля?

- неровность профиля
- 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
- совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине

674 Что такое шероховатость поверхности?

- 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

выступы профиля

675 Какой из нижеуказанных является недостатком метода измерения непрямолинейности и неплоскостности с помощью свободно налитой жидкости?

испарение жидкости при измерениях
неудовлетворительное быстродействие
высокая чувствительность к температуре окружающей среды
вибрация при измерениях

- громоздкость измерительной установки

676 Какой характер носит погрешность за счет синусоидальности струны при измерениях непрямолинейности сличением с натянутой струной?

случайный
динамический
технологический
● систематический
грубый

677 Какой из нижеуказанных является сущностью метода визирования с помощью зрительных труб в измерениях непрямолинейности и неплоскостности?

изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно
вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары

- измеряют расстояний от проверяемой поверхности до оптической оси зрительной трубы, принятой за исходную прямую
- получается обратное изображение источника световой энергии

678 Какой из нижеуказанных является сущностью оптикомеханических принципов измерения непрямолинейности и неплоскостности?

получается обратное изображение источника световой энергии
вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары
интерференция света

- изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно

679 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения непрямолинейности и неплоскостности?

метод измерения с помощью свободно заполненного газа
метод измерения с помощью принудительно заполненного газа
метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
нет правильного ответа

- метод измерения с помощью сообщающихся сосудов

680 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения непрямолинейности и неплоскостности?

метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
метод измерения с помощью свободно заполненного газа
нет правильного ответа

- метод измерения с помощью свободно налитой жидкости
- метод измерения с помощью принудительно заполненного газа

681 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- магнитные
- радиоактивные
- тепловые
- нет правильного ответа
- оптико-механические

682 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- нет правильного ответа
- магнитные
- тепловые
- радиоактивные
- гидростатические

683 Какой из нижеуказанных является недостатком метода измерения непрямолинейности и неплоскостности с помощью свободно налитой жидкости?

- низкая точность
- неудовлетворительное быстроедействие
- вибрация при измерениях
- испарение жидкости при измерениях
- высокая чувствительность к температуре окружающей среды

684 В чем заключается сущность метода поверки непрямолинейности и неплоскостности при помощи лекальных и поверочных линеек и плит?

- вращательное движение преобразуется в поступательное с помощью точной винтовой пары
- изображения профиля поверхности получают с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- получается обратное изображение источника световой энергии
- проверяемую поверхность детали сличают с рабочими поверхностями линеек и плит
- профиль проверяемой поверхности сравнивают с лучом света, который распространяется прямолинейно

685 Для измерения непрямолинейности используют сличение с натянутой струной. Что является исходной прямой в данном случае?

- струна, натянутая под углом на 45° к контролируемой поверхности
- нет правильного ответа
- взаимоперпендикулярные струны
- струна, натянутая параллельно контролируемой поверхности
- струна, натянутая перпендикулярно контролируемой поверхности

686 На чем основаны оптические принципы измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- на получении обратного изображения источника световой энергии
- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное
- на применении интерференции
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности

687 При проверке непрямолинейности применяют метод визирования с помощью зрительных труб. На какие принципы этот метод основан?

- оптико-механические принципы
- нет правильного ответа
- оптические
- гидростатические
- механические

688 Какой из нижеуказанных методов основан на гидростатических принципах измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- нет правильного ответа
- метод измерения с помощью уровней
- метод измерения с помощью принудительно налитой жидкости
- метод измерения с помощью свободно заполненного газа
- метод измерения с помощью принудительно заполненного газа

689 Когда рекомендуется применять сличение с натянутой струной?

- нет правильного ответа
- для проверки непрямолинейности горизонтальных поверхностей
- для проверки непрямолинейности горизонтальных линий
- для проверки непрямолинейности вертикальных поверхностей
- для проверки непрямолинейности вертикальных линий

690 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- магнитные
- нет правильного ответа
- радиоактивные
- механические
- тепловые

691 Какой из нижеуказанных не является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- электрические
- механические
- оптико-механические
- оптические
- гидростатические

692 Для проверки непрямолинейности поверхностей какой длиной рекомендован метод натянутой струны?

- более 2 м
- менее 1 м
- менее 7 м
- более 5 м
- менее 3 м

693 Что принимается в качестве геометрического профиля при определении неплоскостности?

- нет правильного ответа
- прямая линия
- плоскость
- сферическая поверхность
- цилиндрическая поверхность

694 Для измерения непрямолинейности и неплоскостности применяют метод измерения с помощью сообщающихся сосудов. Какими могут быть сообщающиеся сосуды?

- нет правильного ответа
- закрытыми
- горизонтальными
- наклонными
- взаимоперпендикулярными

695 Для измерения непрямолинейности и неплоскостности применяют метод измерения с помощью сообщающихся сосудов. Какими могут быть сообщающиеся сосуды?

- нет правильного ответа
- открытыми
- горизонтальными
- наклонными
- взаимоперпендикулярными

696 Для измерения отклонения от прямолинейности применяются оптические линейки. На чем основан принцип действия оптической линейки?

- на получении обратного изображения источника световой энергии
- на получении изображения профиля поверхности с помощью наклонно направленных к поверхности лучей
- на интерференции света
- здесь рассматривается тень, искривленная неровностями профиля поверхности, которая создается ножом, прикладываемым к исследуемой поверхности
- на измерении отклонений профиля проверяемой поверхности от профиля исходной прямой, заданной лучом

697 При проверке непрямолинейности применяют автоколлимационный и коллимационный методы. На какие принципы они основаны?

- механические
- оптико-механические принципы
- нет правильного ответа
- оптические
- гидростатические

698 Какой из нижеуказанных является принципами измерения непрямолинейности и неплоскостности?

- нет правильного ответа
- тепловые
- радиоактивные
- оптические
- магнитные

699 Как определяется отклонение от плоскостности?

- нет правильного ответа
- наименьшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наибольшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического
- наибольшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наименьшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического

700 Как определяется отклонение от прямолинейности?

- наибольшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- наименьшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического
- наименьшим расстоянием от точек реальной поверхности до геометрической
- нет правильного ответа
- наибольшим расстоянием от точек реального профиля до геометрического