

**Здравствуйтесь, уважаемые студенты группы 3-3!**

**Ниже вам предлагается экзаменационное задание в виде теста по изученному курсу. Приступить к выполнению теста вам необходимо сразу.**

**Время для выполнения теста и отправки на проверку – 30 минут.**

**После выполнения теста вы должны сфотографировать вашу работу и отправить для проверки на электронный адрес: [iralex55@yandex.ru](mailto:iralex55@yandex.ru)**

**Отправить работу вы должны не позднее 10:30, 23.06.2020.**

**В работе обязательно должны быть указаны: фамилия, имя, группа, название «Экзаменационная работа по метрологии», дата.**

**В ответах на тест должно быть четко написано «номер задания – буква варианта ответа».**

**Работа должна быть оформлена аккуратно, без исправлений.**

**При оценке не будут засчитаны:**

- неподписанные работы;
- неразборчиво написанные варианты ответов;
- варианты ответов без номера вопроса.

**Желаю вам удачи!**

### **Итоговый тест по дисциплине «Метрология и стандартизация»**

1. Перечислите физические величины, единицы которых входят в Международную систему СИ:

А) длина, масса, время, ускорение, сила электрического тока, термодинамическая температура, количество вещества, сила света, плоский угол, телесный угол

Б) длина, масса, время, скорость, термодинамическая температура, количество вещества, сила света, плоский угол, телесный угол

В) длина, масса, время, сила электрического тока, термодинамическая температура, количество вещества, сила света, плоский угол, телесный угол

Г) длина, масса, время, ускорение, сила электрического напряжения, термодинамическая температура, количество вещества, сила света, плоский угол, телесный угол

Д) длина, масса, время, сила электрического тока, влажность, количество вещества, сила света, плоский угол, телесный угол

2. Как называется отклонение измеренного значения величины от его истинного значения?

А) посадка

Б) интервал отклонений

В) предельное отклонение

Г) погрешность

Д) поле допуска

3. Как называются средства измерения, представленные на рисунке 1?

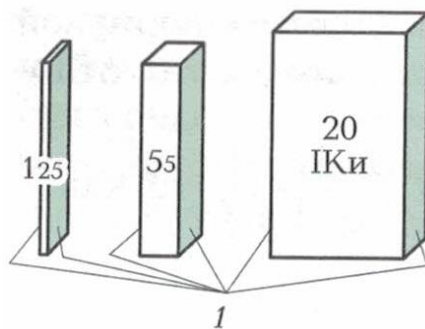


Рисунок 1

- А) рейсмасы
- Б) микрометрические нутромеры
- В) плоскопараллельные концевые меры длины
- Г) индикаторы часового типа
- Д) пассаметры

4. Какой вид калибров применяют для проверки зазоров между поверхностями?

- А) калибр-щуп
- Б) калибр-скоба
- В) калибр-пробка
- Г) резьбовой калибр
- Д) шлицевый калибр

5. На рисунке 2 представлено изображение штангенциркуля. Как называется элемент под номером 5.

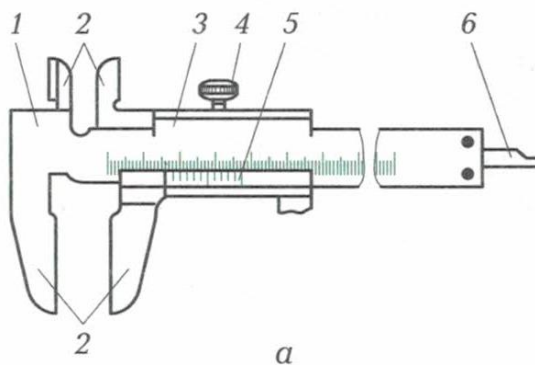


Рисунок 2

- А) ватерпас
- Б) рамка микрометрической подачи
- В) державка
- Г) стемпель
- Д) шкала-нониус

6. Как называется средство измерения, представленное на рисунке 3?

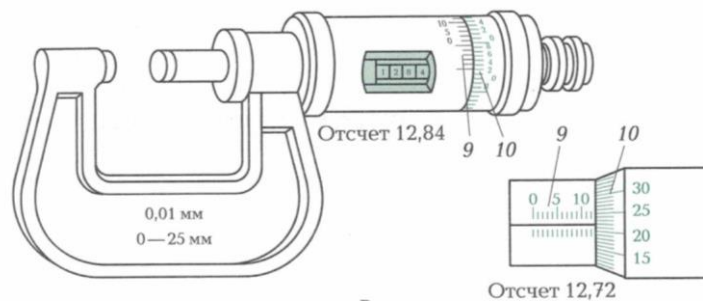


Рисунок 3

- А) штангенрейсмас
- Б) гладкий микрометр
- В) индикатор часового типа
- Г) калибр-скоба
- Д) пассаметр

7. На рисунке 4 представлен результат измерения длины детали штангенциркулем. Какова длина детали?



Рисунок 4

- А) 12,2 мм
- Б) 12,0 мм
- В) 8,5 мм
- Г) 8,2 мм
- Д) 20,6 мм

8. На рисунке 5 представлен результат измерения ширины детали микрометром. Какова ширина детали?

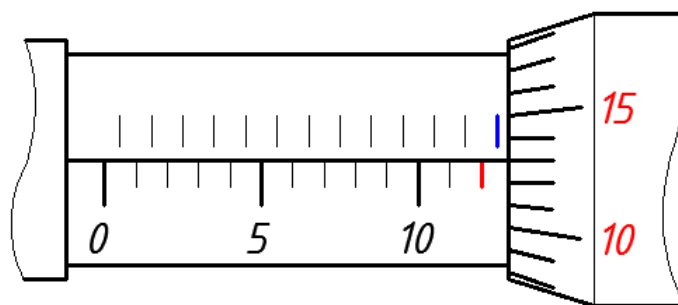


Рисунок 5

- А) 12,13 мм
- Б) 12,63 мм
- В) 10,2 мм
- Г) 12,5 мм
- Д) 10,13 мм

9. Каков основной принцип действия индикатора часового типа?

- А) малое перемещение измерительного стержня преобразуется в большое круговое движение стрелки
- Б) по продольной шкале отсчитываются целые миллиметры, а по круговой - десятые и сотые доли миллиметров
- В) работа средства измерения основана на свойстве притираемости
- Г) в основе лежит использование винтовой пары (винт-гайка)
- Д) сочетание оптической схемы и механической передачи

10. Перечислите виды взаимозаменяемости

- А) внутренняя, внешняя, частичная
- Б) полная, неполная, внутренняя, внешняя, функциональная
- В) функциональная, точная, приближенная, расчетная, фактическая
- Г) реальная, номинальная, приближенная, точная
- Д) полная, неполная, реальная, номинальная, функциональная

11. Номинальный размер – это ...

- А) размер, установленный при измерении с допустимой погрешностью
- Б) верхний предельно допустимый размер, указываемый на чертеже с установленной точностью
- В) нижний предельно допустимый размер, указываемый на чертеже с установленной точностью
- Г) основной размер, указанный на чертеже, полученный в результате расчетов или заданный конструктором, и служащий началом отсчета отклонений
- Д) совокупность проходного и непроходного предельных размеров

12. Перечислите типы посадок:

- А) нулевая, максимальная, минимальная
- Б) номинальная, расчетная
- В) с зазором, с натягом, переходная
- Г) номинальная, действительная, предельная
- Д) срединная, концевая, базовая

13. Линия, соответствующая номинальному размеру, от которой откладывают отклонения при графическом изображении допусков и посадок, называется:

- А) базовая линия
- Б) горизонт
- В) нулевая линия
- Г) срединная линия
- Д) предельная линия

14. На рисунке 6 вы видите обозначение допуска формы и расположения поверхности. Расшифруйте это обозначение

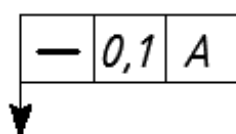


Рисунок 6

- А) допуск отклонения от плоскостности 0,1 см, для поверхности А
- Б) допуск отклонения от прямолинейности 0,1 мм, для поверхности А
- В) допуск отклонения от параллельности 0,1 мм, для поверхности А
- Г) допуск отклонения профиля продольного сечения 10 мм, для поверхности всех базовых поверхностей
- Д) допуск торцевого биения 0,1мм, для поверхности А

15. На рисунке 7 вы видите условный знак. Для обозначения какого параметра его применяют?



Рисунок 7

- А) волнистость поверхности
- Б) шероховатость поверхности, образуемая путем удаления слоя материала
- В) шероховатость поверхности, образуемая без снятия слоя материала
- Г) допуск формы поверхности
- Д) шероховатость поверхности без указания параметра и способа обработки

16. На чертеже вы видите надпись – см. рисунок 8. Расшифруйте ее.

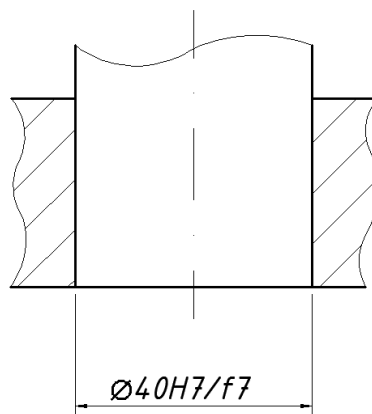


Рисунок 8

- А) Номинальный диаметр отверстия и вала 40 мм. Отклонение отверстия H7, отклонение вала f 7.
- Б) Действительный диаметр отверстия и вала 40 мм. Отклонение отверстия H7, отклонение вала f 7.
- В) Номинальный диаметр отверстия и вала 40 мм. Отклонение вала H7, отклонение отверстия f 7.
- Г) Действительный диаметр отверстия и вала 40 мм. Отклонение вала H7, отклонение отверстия f 7.
- Д) Предельное максимальное отклонение диаметра отверстия и вала H7, предельное минимальное отклонение диаметра отверстия и вала f 7.

17. На рисунке 9 вы видите изображение резьбы. Как называется параметр Р?

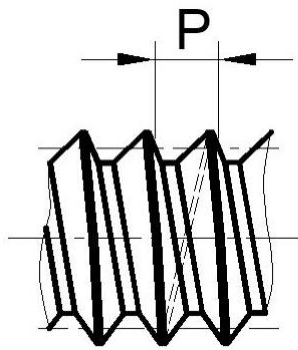


Рисунок 9

- А) длина свинчивания
- Б) профиль резьбы
- В) рабочая высота профиля
- Г) шаг резьбы
- Д) угол профиля резьбы

18. Перечислите основные группы зубчатых передач:

- А) шпоночные, шлицевые
- Б) прямобочные, эвольвентные, треугольные
- В) система отверстия, система вала, комбинированная система
- Г) отсчетные, силовые, скоростные, общего назначения
- Д) с натягом, с зазором, переходная

19. Как называется средство измерения, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы физической величины и передачи ее размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений?

- А) рабочее средство измерения
- Б) квалитет
- В) эталон
- Г) стандартный образец
- Д) технологический стандарт

20. Основным Федеральным законом в области стандартизации на территории Российской Федерации – это:

- А) Технический регламент
- Б) Закон «О техническом регулировании»
- В) Закон о порядке сертификации
- Г) Закон «О стандартизации и метрологии»
- Д) Общероссийский классификатор