

Демоверсия

Основы машиностроения (вступительные)

Вопрос 1

Как называется рамка на чертеже, где фиксируется общие данные про деталь:

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. Основная надпись
 2. Легенда
 3. Основная таблица
 4. Формат
-

Вопрос 2

Как называется комплекс стандартов, устанавливающих единые правила разработки и оформления конструкторской документации:

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. ГОСТ
 2. ЕСКД
 3. ЕСТД
 4. ГСИ
-

Вопрос 3

Какой разрез получается при сечении предмета одной плоскостью?

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. ломаный
 2. ступенчатый
 3. простой
 4. комбинированный
-

Вопрос 4

К неразъёмным соединениям относятся?

Примечание: Выберите несколько правильных ответов.

1. резьбовые
 2. сварные
 3. шпоночные
 4. паяные
-

Вопрос 5

Что характеризует формулировка: «Способность деталей сопротивляться изменению их формы под действием приложенных нагрузок»

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. износостойкость
 2. жёсткость
 3. прочность
 4. теплопроводность
-

Вопрос 6

Какое преимущество не характерно для сварных соединений:

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. высокая технологичность сварки
 2. хорошая работа при переменных нагрузках
 3. возможность получения герметичных соединений
 4. низкая трудоёмкость процесса изготовления
-

Вопрос 7

Что называется номинальным размером

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. размер, определяющий величину и форму детали;
2. размер, необходимый для изготовления и контроля детали;
3. размер, относительно которого определяют предельные размеры и который служит началом отсчёта отклонений

4. размер полочный при измерении детали

Вопрос 8

Что такое технологический процесс в машиностроении?

Примечание: Выберите один правильный ответ.

1. совокупность операций по изготовлению заготовки;
 2. упорядоченная последовательность действий, преобразующих материал в готовую деталь или изделие;
 3. процесс сборки узлов и агрегатов;
 4. только механическая обработка резанием
-

Вопрос 9

Единая неделимая часть машины, изготовленная без применения сборочных операций называется...

Примечание: Впишите ответ.

Ответ: _____

Вопрос 10

Какое количество углерода содержится в стали **20**

Примечание: Впишите ответ.

Ответ: _____ %

Вопрос 11

Какой метод получения заготовок применяют для сложных фасонных деталей из чугуна?

Примечание: Впишите ответ.

Ответ: _____

Вопрос 12

Определите величину допуска диаметра $d=82^{+0.2}_{-0.3}$?

Примечание: Впишите ответ (число в миллиметрах).

Ответ: _____ мм

Вопрос 13

Рассчитайте посадке с зазором $\text{Ø}50 \text{ H}8/\text{f}7$, если

- для отверстия H8: $ES = +39 \text{ мкм}$, $EI = 0 \text{ мкм}$;
- для вала f7: $es = -25 \text{ мкм}$, $ei = -50 \text{ мкм}$

Определите:

1. Величину наименьшего зазора S_{\min} ,
2. Величину наибольшего зазора S_{\max} ,
3. Величину среднего зазора S_m ,
4. Допуск посадки T_s ..

Примечание: Приведите полное решение с формулами и вычислениями.

Ответ (краткий): _____ (место для итоговых чисел, само решение предполагается на черновике/в бланке)

Вопрос 14

Расшифруйте марки сталей **30ХГСА** и укажите их основное назначение:

Примечание: Приведите полное описание стали.

Ответ (краткий): _____ (место для итоговых чисел, само решение предполагается на черновике/в бланке)