

**Комплект оценочных материалов по дисциплине**  
**МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей**  
**15.02.08 Технология машиностроения**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

**Выберите один правильный ответ**

1. Цена деления шкалы нониуса штангенциркуля с ценой деления основной шкалы 1 мм и числом делений нониуса 20 равна:

а. 0,05мм    б. 0,02 мм    в. 0,2 мм    г. 0,1 мм

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

2. База, по которой определяется положение заготовки при обработке: а. измерительная б. технологическая в. установочная г. конструкторская

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

3. Операция термообработки, значительно повышающая твердость, прочность и износостойкость стали:

а. отжиг    б. нормализация в. закалка

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК1-ПК5, ОК1-ОК6

4. Подберите частоту вращения шпинделя при сверлении стали углеродистой конструкционной средней твердости, если диаметр сверла 20 мм, скорость резания 20 м/мин: а. 60 об/мин    б. 355 об/мин    в. 500 об/мин    г. 710 об/мин

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

5. Минимальное количество проекций детали на чертеже:

а. 6    б. 5    в. 4    г. 3    д. 2 е. 1

Правильный ответ: Г

Компетенции: ПК1-ПК5, ОК1-ОК6

6. Допустимый зазор между подручником и шлифовальным кругом при заточных работах:

- а. до 1 мм    б. до 2 мм    в. до 3 мм    г. до 4 мм    д. до 5 мм

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4,ОК1-ОК6

7. Определение качества:

- а. отклонение формы и расположения  
б. совокупность неровностей поверхности  
в. совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК1-ПК4,ОК1-ОК6

8. Сталь углеродистая конструкционная обыкновенного качества, группа А: а. Сталь Ст 2                      б. Сталь У13А                      в. Сталь А20

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК1-ПК4,ОК1-ОК6

9. Определение производительности труда:

- а. отношение абсолютной величины прибыли к абсолютной величине затрат  
б. регулярно получаемый доход с капитала  
в. количество продукции, произведенной работником, или объем работы, выполненной в единицу времени

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК1-ПК5,ОК1-ОК6

10. Определите минимальный размер, если номинальный размер 18, наибольший предельный размер 18, допуск - 0,18.

- а. 18,18    б. 17,82    в. 18,00

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4,ОК1-ОК6

11. Содержание хрома в процентах в стали 15Х5М: а. 0,15%    б. 0,5%    в. 1,5%    г. 5%    д. 15%

Правильный ответ: Г

Компетенции: ПК1-ПК4,ОК1-ОК6

12. Сталь, содержащая алюминий  
а. У10А б. 40ХНМА в. 38ХМЮА  
Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

13. Модель вертикально-сверлильного станка:  
а. НС-12 б. 1Е811 в. 3Е12 г. 2А150  
Правильный ответ: Г

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

14. Знак радиального биения заготовки на чертеже ставится:  
а. к торцу цилиндра б. к образующей цилиндра в. к оси цилиндра  
Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК4, ОК1-ОК6

15. Глубина резания при чистовом точении:  
а. до 2 мм б. от 2 до 4 мм в. от 4 до 6 мм.  
Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК3, ОК1-ОК4

16. Причиной возникновения конусности обрабатываемой заготовки может быть:  
а. не параллельность оси шпинделя направляющим каретки суппорта  
б. большая подача при малой скорости резания  
в. неправильная установка режущего инструмента относительно центра обрабатываемой заготовки.  
Правильный ответ: В

Компетенции: ПК1-ПК3, ОК1-ОК4

17. Неподвижный люнет крепят:  
а. на салазках суппорта б. на станине в. на задней бабке  
Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК3, ОК1-ОК4

18. Сталь легированная инструментальная:  
а. 12Х2Н4А б. ХВ5 в. Т5К10 г. 40ХНВА д. У13А  
Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК3, ОК1-ОК4

19. Угол между главной задней поверхностью резца и плоскостью резания называется:

- а. главный задний угол  $\alpha$  б. главный угол в плане  $\varphi$
- в. вспомогательный угол в плане  $\varphi_1$  г. угол заострения  $\beta$

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК3,ОК1-ОК4

20. Назначение суппорта токарного станка:

- а. для перемещения режущего инструмента, закрепленного в резцедержателе
- б. для изменения числа оборотов вращения ходового вала и ходового винта в. для изменения направления вращения обрабатываемой детали
- г. для настройки станка на различный шаг нарезаемой резьбы

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК3,ОК1-ОК4

21. На первых операциях обрабатывают поверхности, которые в дальнейшем будут являться базами:

- а) черновыми
- б) технологическими
- в) конструкторскими

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК1-ПК3,ОК1-ОК4

22. В качестве черновых баз выбирают:

- а) поверхности, которые не имеют достаточную протяженность и не обрабатываются в течение всего технологического процесса
- б) поверхности, на которых должны отсутствовать литейные и штамповочные уклоны
- в) искусственные базы – это центровые отверстия или специально сделанные и специально обработанные поверхности или отверстия.

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК1-ПК3,ОК1-ОК4

23. Принцип единства баз, заключается :

- а) за технологическую базу принимают конструкторскую;
- б) технологические базы не меняют за весь процесс;
- в) за технологическую базу принимают черновую базу.

Правильный ответ: Б

**Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

1. Классификация погрешностей механической обработки
2. Факторы, влияющие на точность механической обработки
3. Влияние погрешности установки заготовки на точность обработки
4. Влияние погрешности наладки технологической системы на точность обработки
5. Погрешности, вызванные неточностью изготовления и износом режущего инструмента
6. Погрешности обработки, связанные с деформациями технологической системы под действием сил резания
7. Погрешности, вызываемые перераспределением внутренних напряжений в заготовках при обработке
8. Достижения точности размеров при обработке детали по методу пробных проходов
9. Погрешности установки заготовок
10. Суммарная погрешность механической обработки
11. Пути повышения точности механической обработки
12. Параметры качества поверхностного слоя
13. Техническое обслуживание станков
14. Технологические возможности, кинематика универсального оборудования
15. Кинематический расчет коробок скоростей металлорежущих станков
16. Проверка оборудования на соответствие техническим требованиям
17. Станочные приспособления, их назначение
18. Устранение нарушений при изготовлении детали
19. Способы наладки металлорежущих станков
20. Методы достижения требуемой точности обработки
21. Термины: точность, погрешность
22. Основы технического нормирования
23. Система технического нормирования труда
24. Технологические основы сокращения затрат времени на осуществление технологического процесса
25. Организация рабочего места станочника
26. Механизмы ручного и автоматического управления станком

- 27. Проверка оборудования на соответствие техническим требованиям
- 28. Отклонения формы цилиндрической поверхности
- 29. Отклонение формы плоской поверхности.