Вариант 1

1. К максимальному приближению формы и размеров заготовки к параметрам готовой детали стремятся в производстве
2. Мелкосерийном
3. Серийном
4. Массовом
5. Крупносерийном
6. Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами в пределах базовой длины называется
7. Точность обработки
8. Соответствие
9. Шероховатость поверхности
10. Отклонения профиля
11. Норма штучного времени на операцию включает в себя помимо времени на отдых и времени на обслуживание
12. Основное время
13. Оперативное время
14. Вспомогательное время
15. Подготовительно-заключительное время
16. Погрешность базирования равна нулю если:
17. Деталь на операции установлена в универсальном приспособлении
18. Совпадают конструкторская и технологическая базы
19. Погрешность установки равна нулю
20. Технико-экономический показатель оценки эффективности использования заготовки
21. Себестоимость детали
22. Качество детали
23. Коэффициент использования материала
24. Точность детали
25. Нормативное значение коэффициента шероховатости при количественной оценке детали на технологичность
26. Больше 0,32
27. Меньше 0,32
28. Больше 0,8
29. Равно 0,6
30. Деталь на чертеже заготовки показывается линией:
31. Сплошной тонкой
32. Сплошной основной
33. Штрихпунктирной
34. Деталь не показывается
35. Окончательной операцией обработки наружной поверхности вала Ø90 h10 (Ra 5 мкм) является
36. Токарная черновая
37. Токарная получистовая
38. Токарная чистовая
39. Шлифовальная
40. Соотнесите наименование элементов припуска и их условное обозначение :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1. ρi-1 | А. Глубина дефектного слоя  Б. высота неровностей профиля  В. Погрешность установки  Г. суммарные пространственные отклонения |
| 1. 2. εуст |
| 1. 3. Rz i-1 |
| 1. 4. Т i-1 |

10.Соотнесите условное обозначение нормы времени и формулу для его определения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тшт | А. То+Тв  Б. Топ+Тотл+Тобсл В. Тшт+Тпз/n  Г.Тв уст+Тв переход+Твконтроль |
| 2. Тшт.к. |
| 3. Топ |
| 4. Твсп |

Вариант 2

1. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
2. Установ
3. Операция
4. Позиция
5. Рабочий ход
6. Под точностью изготовления изделия понимают
7. Правильность изготовления детали
8. Соответствие детали требованиям ГОСТ
9. Степень соответствия действительных размеров детали требованиям чертеж и техническим условия
10. Выбор правильного метода получения заготовки в первую очередь определяется:
11. Назначением и конструкцией детали
12. Оборудованием
13. Материалом детали
14. Маршрутом обработки
15. Серийностью выпуска
16. Погрешность установки детали на станке формируется из составляющих: погрешность закрепления, погрешность базирования, погрешность
17. приспособления;
18. инструмента;
19. Детали
20. станка
21. Трудоемкость технологических операций в серийном типе производства оценивается нормой
22. Штучного времени
23. Штучно-калькуляционного времени
24. Основного времени
25. Вспомогательного времени
26. Точность и качество поверхности при развертывании
27. 10-12 квалитет, Ra 5-10 мкм
28. 9-10 квалитет, Ra 2,5-10 мкм
29. 5-8 квалитет, Ra 2,5-1,25 мкм
30. 3-5 квалитет, Ra 0,08-2,5 мкм
31. Нормативное значение коэффициента точности при количественной оценке детали на технологичность
32. Больше 0,32
33. Меньше 0,32
34. Больше 0,8
35. Равно 0,6
36. Окончательной операцией обработки наружной поверхности вала Ø90 h7 (Ra 1,25 мкм) является
37. Токарная черновая
38. Токарная получистовая
39. Токарная чистовая
40. Шлифовальная

9. Соотнесите конструктивное решение детали и критерий технологичности:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. технологичная конструкция | А.    Б.    В.    Г. |
| 2. нетехнологичная конструкция |

10. Соотнесите тип производства и признаки: широта номенклатуры изделий, объем выпуска, квалификация рабочих

|  |  |
| --- | --- |
| 1. массовое производство | А. Ограниченная номенклатура изделий, изготовляемых или ремонтируемых периодически повторяющимися партиями и сравнительно большой объем выпуска  Б. Широкая номенклатура изготовляемых или ремонтируемых изделий и малый объем выпуска  В. Узкая номенклатура и большой объем выпуска изделий |
| 2. серийное производство |
| 3. единичное производство |

Вариант 3

1. Заготовка грубая по форме применяется в производстве
2. Мелкосерийном
3. Серийном
4. Массовом
5. Единичном
6. Законченная часть перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки и не сопровождаемая изменением формы
7. Вспомогательный ход
8. Операция
9. Позиция
10. Рабочий ход
11. Высокая квалификация производственных рабочих в производстве
12. Массовом
13. Серийном
14. Единичном
15. Погрешности, изменяющиеся закономерно и вызываемые непрерывным износом режущего инструмента или станка, изменением температуры и т.д. называются
16. Случайными
17. Грубыми
18. Систематическими
19. Норма оперативного времени включает в себя помимо основного времени
20. Время на обслуживание
21. Вспомогательное время
22. Время на отдых и личные надобности
23. Подготовительно-заключительное время
24. Окончательной операцией обработки плоской поверхности 90 h10 (Ra 5 мкм) является
25. Фрезерная черновая
26. Фрезерная чистовая
27. Токарная черновая
28. Шлифовальная
29. Нормативное значение коэффициента шероховатости при количественной оценке детали на технологичность
30. Больше 0,32
31. Меньше 0,32
32. Больше или равно 0,8
33. Равно 0,6
34. Точность и качество поверхности при зенкеровании
35. 10-12 квалитет, Ra 5-10 мкм
36. 9-10 квалитет, Ra 2,5-10 мкм
37. 5-8 квалитет, Ra 2,5-1,25 мкм
38. 3-5 квалитет, Ra 0,08-2,5 мкм
39. Соотнесите номинальный размер с предельными отклонениями и значение допуска для этого размера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Ø | |  | | --- | | 1. 0,066 мм 2. 0,07 мм 3. 0,025мм 4. 0,04мм | |
| 1. Ø |
| 3. Ø |
| 4. Ø 0,02 |

1. Соотнесите вид обработки и получаемую шероховатость поверхности (обработка стали)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Наружное точение черновое | А. Ra=0,1-1,6 мкм  Б. Ra=3,2-6,3 мкм  В. Ra=0,8-3,2 мкм  Г. Ra=10-20 мкм |
| 1. Наружное точение получистовое |
| 1. Наружное точение чистовое |
| 1. Круглое шлифование чистовое |

Вариант 4

1. Совокупность свойств конструкции изделия, определяющие ее приспособленность к достижению минимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте для заданных показателей качества
2. Себестоимость
3. Качество
4. Технологичность
5. Коэффициент использования заготовки определяется
6. Разность между массой заготовки и массой детали
7. Сумма между массой заготовки и массой детали
8. Отношение массы детали к массе заготовки
9. Отношение массы заготовки к массе детали
10. Нормативное значение коэффициента точности при количественной оценке детали на технологичность
11. Больше 0,32
12. Меньше 0,32
13. Больше или равно 0,8
14. Равно 0,6
15. Факторы, характеризующие качество поверхности
16. Шероховатость
17. Точность
18. Припуск
19. Дефектный слой
20. По формуле  определяется:
21. мощность, затрачиваемая на процесс резания при точении;

#### глубина резания при сверлении;

#### заход резьбы в многозаходной резьбе;

#### скорость резания при зубодолблении;

1. глубина резания при растачивании отверстий
2. Трудоемкость технологических операций в массовом типе производства оценивается нормой
3. Штучного времени
4. Штучно-калькуляционного времени
5. Основного времени
6. Вспомогательного времени
7. Окончательной операцией обработки плоской поверхности 90 h12(Ra 20 мкм) является
8. Фрезерная черновая
9. Фрезерная чистовая
10. Токарная черновая
11. Шлифовальная
12. Точность и качество поверхности при сверлении
13. 10-12 квалитет, Ra 5-10 мкм
14. 9-10 квалитет, Ra 2,5-10 мкм
15. 5-8 квалитет, Ra 2,5-1,25 мкм
16. 3-5 квалитет, Ra 0,08-2,5 мкм
17. Соотнесите тип производства и значение коэффициента закрепления операций :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1. массовое | А. Кзо>40  Б. 20< Кзо<40  В. 10< Кзо<20  Г. Кзо≤10  Д. Кзо=1 |
| 1. 2. крупносерийное |
| 1. 3. среднесерийное |
| 1. 4. мелкосерийное |
| 1. 5. единичное |  |

10.Соотнесите название базы и ее определение

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Конструкторская | А. Основные и вспомогательные базы, учитываемые при простановке размеров, разработке норм точности |
| 1. Технологическая | Б. Поверхность, определяющая положение детали или сборочной единицы и средств измерения |
| 1. Измерительная | В. Поверхность, определяющая положение детали или сборочной единицы в процессе их изготовления |