

ТЕСТЫ

По дисциплине «Технология машиностроения»

1. Первая промышленная революция началась:
 - а) с изобретения первого орудия труда;
 - б) с использования энергии воды и ветра для привода машин;
 - в) с изобретения паровой машины;
 - г) с изобретения автомобиля.
2. Какое свойство машин имело важнейшее значение для развития машиностроения?
 - а) способность к самовоспроизводству;
 - б) искусственное происхождение;
 - в) долговечность;
 - г) широкое использование в промышленности.
3. Как называется эволюционное состояние биосферы, при котором разумная деятельность человека становится решающим фактором развития?
 - а) биосфера;
 - а) ноосфера;
 - б) тропосфера;
 - в) литосфера.
4. Вторая научно-техническая революция началась:
 - а) с применения атомной энергии;
 - б) с изобретением полупроводниковых приборов;
 - в) с изобретения ЭВМ;
 - г) с появлением лазеров.
5. Как называется механическое устройство с согласованно работающими частями, осуществляющими целесообразное движение для преобразования энергии, материалов или информации.
 - а) машина;
 - б) аппарат;
 - в) агрегат;
 - г) оборудование.
6. К какому типу машин относятся турбина и паровая машина?
 - а) энергетические;
 - б) рабочие;
 - в) информационные;
 - г) транспортные.
7. В какой из отраслей изготавливаются орудия труда и рабочие машины.
 - а) в сельском хозяйстве;
 - б) в машиностроение;
 - в) в химической промышленности;
 - г) в теплоэнергетике.
8. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций?
 - а) сборочная единица;
 - б) деталь;
 - в) комплекс;
 - г) комплект.
9. Как называется продукт труда, прошедший одну или несколько стадий обработки на одном предприятии и предназначенный для дальнейшей обработки на другом предприятии?

- а) комплектующее;
- б) материал;
- в) полуфабрикат;
- г) заготовка.

10. Какой показатель качества машины характеризует степень удобства, комфортности при работе человека с машиной?

- а) эргономический показатель;
- б) показатель надежности;
- в) показатель безопасности;
- г) комфортность.

11. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?

- а) действительный;
- б) номинальный;
- в) средний;
- г) реальный.

12. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

13. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

14. Как называется часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте над изготавливаемым изделием?

- а) работа;
- б) операция;
- в) установка;
- г) приём.

15. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно-техническую единицу производства?

- а) цех;
- б) участок;
- в) рабочее место;
- г) отделение.

16. Как называется производство, при котором процесс изготовления изделий ведется партиями?

- а) единичное;
- б) серийное;
- в) массовое;
- г) индивидуальное.

17. Заготовка ___? ___ по конфигурации и размерам от готовой детали.

- а) абсолютно не отличается;
- б) существенно отличается;
- в) очень редко отличается;
- г) иногда не отличается.

18. При изготовлении детали припуски назначаются на ___? ___

- а) внешние обрабатываемые поверхности;
 - б) поверхности цилиндрических отверстий;
 - в) некоторые обрабатываемые поверхности;
 - г) все обрабатываемые поверхности.
19. Масса заготовки ___?___ массы детали.
- а) больше;
 - б) меньше;
 - в) равна;
 - г) нет правильного ответа.
20. Какое из нижеперечисленных утверждений является неверным?
- а) литье наиболее дорогой и сложный способ формообразования заготовок;
 - б) литье простой и универсальный способ формирования заготовок;
 - в) литьем можно получить заготовки массой от нескольких грамм до сотен тонн;
 - г) литьем можно получить очень крупные заготовки.
21. Что не является достоинством литья в землю по деревянным моделям?
- а) получение отливок любой сложности;
 - б) большие припуски;
 - в) неограниченные размеры отливок;
 - г) низкая себестоимость.
22. Литьё в кокиль (металлическую форму) ___?___
- а) применяется для изготовления деталей из тугоплавких материалов;
 - б) применяется в серийном производстве для литья деталей из цветных металлов;
 - в) применяется в единичном производстве для литья стальных деталей;
 - г) применяется для сложных отливок из чёрных металлов.
23. Какое оборудование из ниже перечисленного нецелесообразно использовать для плавки металла в литейных цехах:
- а) доменную печь;
 - б) вагранку;
 - в) электропечь;
 - г) индукционную печь.
24. Литье по выплавляемым моделям характеризуется тем, что ___?___
- а) форма и модель разовые;
 - б) разовая только форма;
 - в) разовая только модель;
 - г) нет правильного ответа.
25. Из чего изготавливаются формы для литья под давлением?
- а) жаропрочная сталь;
 - б) чугун;
 - в) алюминий;
 - г) пластмасса.
26. Какое оборудование используется для литья под давлением:
- а) гидравлический пресс;
 - б) машина с горячей камерой сжатия;
 - в) паровоздушный молот;
 - г) машина с холодной камерой сжатия.
27. Какой вид обработки давлением заключается в обжатии заготовки вращающимися валками, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки?
- а) волочение;
 - б) прокатка;

- в) штамповка;
г) ковка.
28. Что остается неизменным при обработке заготовки давлением?
а) линейные размеры;
б) объем;
в) форма;
г) все параметры меняются.
29. Какое оборудование из ниже перечисленного нецелесообразно использовать для операций штамповки:
а) пресс винтовой;
б) молот паровоздушный;
в) пресс гидравлический;
г) стан прокатный.
30. Механическая обработка металла резанием является ___??_ методом изготовления деталей наивысшей точности и самой низкой шероховатости.
а) основным и единственным;
б) не самым лучшим;
в) худшим;
г) нет правильного ответа.
31. Отодвинули ли новые электрофизические способы обработки (лазерные и др.) механическую обработку на второй план?
а) да;
б) нет;
в) не все способы;
г) нет правильного ответа.
32. Что такое стойкость режущего инструмента?
а) время непрерывной работы до первой переточки;
б) время непрерывной работы между переточками;
в) время эксплуатации до полного износа;
г) способность сопротивления истиранию.
33. На сколько твердость режущего инструмента должна быть больше твердости обрабатываемого материала?
а) на 1%;
б) минимум на 20%;
в) максимум на 20%;
г) нет правильного ответа.
34. Что такое красностойкость инструментального материала?
а) способность материала сохранять высокую твердость при высоких температурах;
б) способность материала давать раскалённую стружку;
в) способность материала сохранять стойкость;
г) способность материала не размягчаться.
35. Какой из нижеперечисленных материалов является основным материалом режущих инструментов?
а) углеродистая инструментальная сталь;
б) легированная инструментальная сталь;
в) быстрорежущая сталь;
г) металлокерамические твердые сплавы.
36. Какая группа металлорежущих станков обладает наибольшей универсальностью?
а) фрезерные;
б) токарные;

- в) сверлильные;
г) строгальные.
37. Какая группа станков используется для выполнения ограниченного числа операций на деталях широкой номенклатуры?
а) универсальные;
б) специализированные;
в) специальные;
г) станки с ЧПУ.
38. На что указывает число 35 в обозначении сверлильного станка 2Н135?
а) наименьший диаметр сверления;
б) наибольший диаметр сверления;
в) максимальную длину отверстия;
г) наибольший размер детали.
39. Токарные станки __??__ тип станков.
а) первый появившийся;
б) самый совершенный;
в) наименее используемый;
г) в данное время не используемый.
40. Какой элемент из ниже перечисленных не входит в конструкцию токарного станка:
а) станина;
б) стойка передняя;
в) бабка передняя;
г) ходовой винт.
41. В горизонтально-расточные станки используются для __??__
а) обработки отверстий в мелких деталях;
б) обработки отверстий в крупных деталях;
в) шлифования плоскостей;
г) строгания отверстий.
42. Куда устанавливается деталь при обработке на вертикально-сверлильных станках:
а) в шпиндель;
б) на стол станка;
в) на станину;
г) в суппорт.
43. Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки?
а) корпусных;
б) тел вращения;
в) плоских планок;
г) деталей с уступами.
44. Какой элемент из ниже перечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка:
а) стол;
б) салазки;
в) коробка подач;
г) задняя бабка.
45. Из следующих утверждений выберите неверное:
а) шлифование является трудоемким процессом;
б) шлифование – чистовой, отделочный метод обработки заготовок;
в) шлифование – единственный метод обработки закаленных деталей;
г) шлифованием нельзя достичь среднего уровня точности.
46. Какой материал не используется для изготовления абразивных кругов?

- а) белый электрокорунд;
- б) карбид кремния зелёный;
- в) наждак природный;
- г) алмаз синтетический

47. Из следующих утверждений выберите неверное:

- а) шлифовальные станки обеспечивают наивысшую точность обработки;
- б) шлифовальные станки более дорогие, чем другие;
- в) шлифовальные станки самые высокопроизводительные;
- г) на шлифовальных станках можно обрабатывать закалённые детали.

48. Какой из методов поверхностного пластического деформирования относится к способам выглаживания?

- а) дорнование;
- б) обкатывание;
- в) раскатывание;
- г) полирование.

49. Как называется процесс сборки, при котором изделие собирается на заводе, испытывается, частично разбирается и окончательно собирается у заказчика?

- а) собственно сборка;
- б) монтаж;
- в) консервация;
- г) частичная сборка.

50. Какой вид сборки применяется для сборки тяжелых, сложных и уникальных изделий?

- а) стационарная сборка;
- б) подвижная сборка;
- в) и стационарная, и подвижная;
- г) ни стационарная, ни подвижная.

51. По какой формуле вычисляется такт выпуска изделия?

- а) $t=60\Phi/N$;
- б) $t=60N/\Phi$;
- в) $t=360\Phi/N$;
- г) $t=0,6\Phi/N$.

52. Какой способ сборки не относится к сборке неразъемных соединений?

- а) сварка;
- б) склепывание;
- в) склеивание;
- г) соединение болтами.

53. Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей и образования атомно-молекулярных связей?

- а) пайка;
- б) сварка;
- в) ковка;
- г) оплавка.

54. Какое оборудование используется при дуговой сварке плавлением:

- а) сварочный трансформатор;
- б) газопламенная горелка;
- в) электронная пушка;
- г) индукционный нагреватель.

55. Для предотвращения ослабления резьбовых соединений применяют:

- а) контргайки;
- б) пружинные шайбы;

- в) шплинты;
 - г) все варианты.
56. Какой способ недопустим при сборке валов с шарикоподшипниками:
- а) с помощью молотка и оправки;
 - б) лёгкого пресса;
 - в) нагревом подшипника в масляной ванне до 80-120°C;
 - г) с использованием тяжёлой кувалды.
57. Что важно обеспечить при сборке зубчатых передач:
- а) плавность работы;
 - б) боковой зазор;
 - в) осевой люфт;
 - г) плотность контакта.
58. Какое оборудование не входит в состав транспортного оборудования сборочных цехов?
- а) конвейер ленточный;
 - б) конвейер пластинчатый;
 - в) кран-балка с тельфером;
 - г) вилочный погрузчик.
59. Что лежит в основе электроэрозионной обработки:
- а) дуговой разряд;
 - б) искровой разряд;
 - в) химическое травление;
 - г) механическое разрушение.
60. Что лежит в основе электрохимической обработки:
- а) химическое травление;
 - б) искровой разряд;
 - в) анодное растворение;
 - г) электродный потенциал.
61. Что является недостатком способа электрохимической обработки:
- а) низкая шероховатость обработанной поверхности;
 - б) высокая энергоёмкость процесса;
 - в) отсутствие механического воздействия на поверхность;
 - г) низкая размерная точность обработки.
62. При каких операциях применение лазера неэффективно:
- а) обработка мелких отверстий;
 - б) обточка крупных валов;
 - в) резка тонких плёнок;
 - г) подгонка резисторов.
63. При каких операциях эффективно применение ультразвука:
- а) при мойке и очистке мелких деталей;
 - б) при мойке и очистке крупных деталей;
 - в) при сварке пластмассовых плёнок;
 - г) при прошивании отверстий в твёрдом сплаве.
64. Какие изделия нецелесообразно получать порошковой металлургией:
- а) пористые подшипники;
 - б) тонкие фильтры;
 - в) сложной формы штамповки;
 - г) твёрдые металлокерамические сплавы.
65. Какие процессы не применяются при изготовлении деталей из пластмасс:
- а) объёмное прессование;
 - б) литьевое прессование;
 - в) ковка;

г) литьё под давлением.

66. Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):

- а) управление с помощью чисел;
- б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
- в) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
- г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.

67. Что представляет собой промышленный робот: (подберите наиболее точное выражение)

- а) машину, способную заменить человека на рабочем месте;
- б) автоматическую машину, представляющую совокупность манипулятора и программируемого устройства управления;
- в) автоматическую машину, способную приспосабливаться к меняющимся условиям работы;
- г) автоматический манипулятор для работы с заготовками.

68. Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:

- а) возможность обработки детали за одну установку;
- б) совмещение разных операций;
- в) высокая точность и стабильность обработки;
- г) высокая себестоимость обработки.

69. Гибкое автоматизированное производство это – (подберите наиболее точное выражение):

- а) участок станков с ЧПУ и промышленных роботов;
- б) совокупность различного оборудования с ЧПУ, обладающая способностью к автоматической переналадке;
- в) совокупность станков с ЧПУ, промышленных роботов, работающих в три смены;
- г) производство с безлюдной и безбумажной технологией.

70. Укажите наиболее перспективное направление совершенствования металлорежущего оборудования:

- а) повышение точности оборудования;
- б) повышение уровня автоматизации;
- в) повышение производительности;
- г) повышение качества обработки.