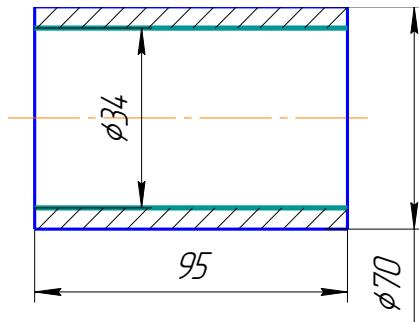


Комплексное задание №1

1. Какой тип резца используется для обработки отверстия $\varnothing 34$ мм?



2. Какой знак используется для обозначения профиля продольного сечения?
3. Чему равен модуль колеса, изображенного на рисунке, если число зубьев $z = 38$
4. Определите глубину резания при отрезании трубы.
5. Какой процесс служит для увеличения точности и уменьшения шероховатости уже нарезанных зубьев зубчатых колёс?
6. Единицы измерения скорости резания.
7. При какой обработке и каких поверхностей расчет припуска не производится?
8. Какого параметра метрической резьбы не существует?
9. Заданному конструкторскому размеру на «Вал» соответствует технологический размер
10. Чему равна подача на оборот при нарезании внутренней резьбы $M46 \times 5-8H$ резьбовым резцом?
11. Какие приспособления служат дополнительной опорой при обработке длинных деталей?
12. Укажите на рисунке задний угол.
13. Какой комплекс приемов не влияет на продолжительность вспомогательного времени?

14. Заданному конструкторскому размеру на «Отверстие» соответствует технологический размер

15. Чему равен допуск размера
 24 ± 0.02

16. Назначение обратного клапана.

17. Для обработки заданного отверстия указать типовой Т.П:

18. Чему равен допуск размера

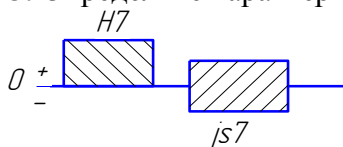
19. Как называется диаметр воображаемого цилиндра касательного к вершинам наружной резьбы или впадинам внутренней резьбы?

20. Какая СОЖ используется при чистовой обработке?

21. . Каким инструментом нельзя нарезать внутреннюю резьбу?

22. Какой измерительный инструмент применяется только для контроля отверстий?

23. Определите характер и систему посадки



24. Какие гидроаппараты служат для изменения направления потоков рабочей жидкости, путём полного закрытия или открытия проходных сечений гидроаппарата?

25. Какой центр показан на рисунке?

26. Параметр шероховатости R_z - это

27. Что чаще всего используется в гидроприводах в качестве рабочей жидкости?

28. Какие элементы используются для наладки вылета инструмента на токарных станках?

29. В каких станках как правило используются гидроприводы главного движения?

30. Какая из перечисленных формул должна использоваться при расчете наименьшего предельного значения припуска при обработке валов?

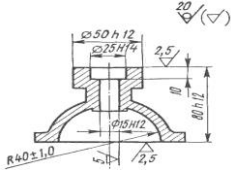
31. Какая технологическая база лишает заготовку четырёх степеней свободы?

32. Как называется насос, у которого возможна смена областей всасывания и нагнетания?

33. Определите скорость резания при работе концевой фрезой диаметром 16 мм, если её частота вращения 1600 мин^{-1} .

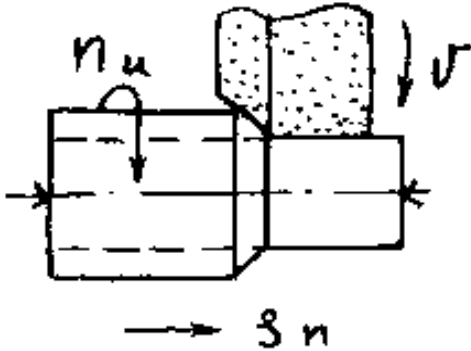
34. Какой фактор влияет на величину припуска?

35. Укажите метод окончательной обработки отверстия $\varnothing 25H14$. наиболее рациональный с точки зрения экономической точности:



36. По какой формуле производится расчет оперативного времени?

37. Какой вид шлифования показан на рисунке?



38. По какой из перечисленных формул производится расчет основного машинного времени на шлифовальную операцию?

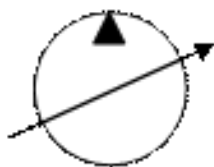
39. На каких из перечисленных свёрл угол наклона винтовой канавки увеличен до 60° с целью улучшения отвода стружки?

40. Как называется размер, который служит началом отсчёта отклонений и определяет положение нулевой линии?

41. Рассчитайте технологический размер для отверстия.

42. Какое определение соответствует понятию "Общий припуск"?

43. Что на рисунке?



44. Определите характер и систему посадки

45. Какая посадка обеспечивает минимальный зазор равный нулю, то есть $S_{min} = 0$

46. В каком литье модель изготавливают из легкоплавкого материала (например из парафина)?

47. Какой инструмент следует использовать для нарезания резьбы, показанной на рисунке? Тип производства – единичное.

48. Какой инструментальный материал следует использовать для черновой высокопрочного чугуна ВЧ-40?

49. Определите зависимый допуск.

50. Какая посадка изображена на рисунке?

51. Какой формат (расширение) имеют файлы MS PowerPoint?

52. ADEM

Какая операция позволяет рассчитать траекторию инструмента?

53. ADEM

Какая клавиша позволяет привязаться к узлу создаваемого чертежа?

54. ADEM

Какой цвет имеют вспомогательные построения (на первом слое)?

55. ADEM

Какая операция позволяет выделить созданный чертёж?

56. ADEM

Какая операция позволяет поменять стиль линий?

57. ADEM

В каком модуле доступны данные операции?

58. ADEM

Как называется плоскость, по которой выполняются перемещения инструмента при переходе от одного конструктивного элемента к другому, обозначаемая

59. Как, в зависимости от назначения, называются САПР обеспечивающие средства технологической подготовки производства изделий, автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ ?

60. В какие годы появились первые системы твёрдотельного трёхмерного автоматизированного проектирования?

61. Как расшифровывается САПР?

62. Фиксированное положение, занимаемое заготовкой относительно инструмента для выполнения определенной части операции – это ...

63. На многоцелевом станке производится обработка отверстия в следующей последовательности: сверление, зенкерование, развертывание. Зенкерование отверстия – это...

64. Смена инструмента – это ...

65. Какая ось системы координат станка всегда совмещается с осью шпинделя?

66. На токарном станке с ЧПУ проходным упорным резцом последовательно производится: подрезка торца, точение наружной цилиндрической поверхности, точение фаски. Подрезка торца – это

67. Начало системы координат станка (ноль станка) на многоцелевых фрезерных станках находится.....

68. Какая система координат служит для определения предельных перемещений, начальных и текущих положений рабочих органов станка?

69. N5 G54

N10 T1 G43 H1 M6

N15 S500 M3

Дана часть УП. N5 G54 – это

70. С какой целью в УП оставляют резервные номера кадров?

71. В каком случае координатные оси размерных перемещений называются U, V и W?

72. Функция «G2» - это ...

73. Функция M03?

74. Какой буквой обозначается «Подготовительная функция»

75. Функции имеют **модальный** характер, если....

76. Функция «G3» - это ...

77. Какой буквой обозначается функция величины подачи инструмента?

78. Функция M06?

79. Какой составляющей нет в формуле для расчёта погрешности установки?

80. От чего зависит передаточное отношение клинового механизма?

81. Для какого размера погрешность базирования не будет равна нулю?

82. Для какого размера погрешность базирования равна нулю

83. Как называется база, лишаящая заготовку четырёх степеней свободы (перемещения вдоль двух координатных осей и поворотов вокруг этих осей)?

84. При каком условии возможно получение размера с заданной точностью?

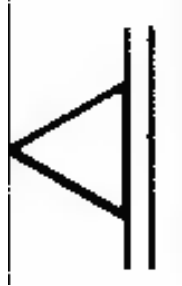
- () Погрешность установки меньше допуска на выдерживаемый размер.
- () Погрешность установки больше допуска на выдерживаемый размер.

85. Какие элементы приспособлений служат для придания осевому инструменту определённого положения относительно заготовки, а также служат для увеличения точности обработки отверстий?

86. Каких установочных элементов приспособлений не существует?

87. От какого параметра не зависит диаметр пневмоцилиндра?

88. Условное обозначение какой опоры показано на рисунке?



89. На каком рисунке изображён пневмоцилиндр двухстороннего действия?

90. Какой элемент режима резания является исходным данным для расчёта зажимного усилия приспособления?

91. Какие установочные элементы показаны на рисунке?

- (

92. Какой из перечисленных зажимных механизмов ни при каких условиях не обладает самоторможением?

93. Какой вспомогательный инструмент следует выбрать для крепления данной концевой фрезы?

94. Какой силовой механизм лежит в основе зажимной цанги?

95. Корпуса приспособлений из какого материала обладают наибольшей жёсткостью и способностью гасить вибрации, возникающие при механической обработке?

96. На каком эскизе изображена неполная схема базирования?

97. Производственный процесс - это

98. Какой тип производства заготовок характеризуется самой низкой себестоимостью изготовления заготовки?

99. Какой из перечисленных измерительных инструментов целесообразно использовать для контроля вала $\varnothing 45h14$ в условиях единичного производства

100. При каком методе обработки достигается наибольший класс чистоты поверхности (наименьшая шероховатость)

101. Каким из методов можно получать заготовки из чугуна

102. Как называется база, используемая для определения относительного положения заготовки или изделия и средств измерения

103. Коэффициент использования материала определяется как отношение

104. Какой из этапов проектирования технологического процесса производится раньше

105. Символ \perp , проставляемый на карте эскизов, расшифровывается как

107. Штучное время на универсальную операцию определяется по формуле:

108. Основное время для различных видов обработки, затрачиваемое непосредственно на обработку поверхности детали, определяется расчетом по формуле:

109 Какого вида естественного освещения нет:

110 К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания:

111 В каком году был принят Закон «Об охране труда:

112 Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъёме и перемещении в течении рабочей смены:

113 Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет:

114 Кто не входит в комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве:

115 Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют:

116 Какой единицей измеряют яркость:

117 Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания:

118 Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:

119 Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее:

120 Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:

121 Периодичность проведения повторных инструктажей на работах с повышенной опасностью:

122 Какой единицей измеряют яркость:

123 Как классифицируются химические вещества вызывающие раковые заболевания:

124 Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены:

125 Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:

124 В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:

125 Что из ниже перечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и тд.:

126 Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:

127 Вид инструктажа, проводимый с работниками на рабочем месте:

128 Вид инструктажа, проводимый с работниками при принятии их на работу:

129. Физическая величина – это ...

130. Измерением называется ...

131. Условие годности действительного размера – это:

132. Какой размер называется номинальным?

133. Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска отверстий при постоянном поле допуска валов, называется:

134. В каком случае при соединении двух деталей – вала и отверстия – получается зазор?

135. Для грубых соединений используются квалитеты:

136. Укажите вид отклонения формы, при котором образующие реальной цилиндрической поверхности непрямолинейны и их диаметры увеличиваются от торцов к середине:

137. Какое значение имеет зависимый допуск (рассчитайте)

138. Качественный метод оценки шероховатости поверхности предусматривает

139. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует ...

140. Свойство изделия сохранять свою работоспособность в течение гарантированного периода эксплуатации:

141.Муфта, предназначенная для соединения двух валов при нормальных условиях работы, разрывающая кинематическую цепь при превышении нагрузки:

142.Отличительной особенностью конструкции токарно-револьверного станка от универсальных станков токарной группы является отсутствие:

143.Для обработки заготовки диаметром 2м целесообразно выбрать:

144.В радиально-сверлильных станках совмещение оси шпинделя с осью отверстия происходит за счет перемещения:

145.В зубодолбежных станках по методу обката работают:

146.Станки, предназначенные для двустороннего фрезерования и зацентровки торцов деталей типа валов:

147.Станки, в которых резец совершает возвратно-поступательное движение, являющееся главным движением резания в горизонтальной плоскости:

148.К какой группе станков относится станок модели 3Д756:

149.Что такое уравнение кинематического баланса?

150.Обрабатываемость давлением зависит от....

151. Структура, имеющая самую высокую твердость, называется...

152.Нержавеющая сталь содержит...

153. Самыми высокими упругими свойствами обладает бронза

154.Структура доэвтектоидной стали при комнатной температуре состоит из...

155.При испытании методом Роквелла определяется

156. Высокопрочным называется чугун, где графит имеет форму...

157. Растворенное вещество в твердом растворе – это...

158. К отклонениям поверхностей деталей не относятся:

159. Какого метода расчёта размерных цепей не существует

160.По номинальному размеру шпонки установлены три вида соединений, выберите неверный.

161. Процесс нарезания зубьев колес двумя дисковыми фрезами расположенными в одной впадине ведётся:

162. Процесс обработки при суперфинишировании происходит за счет:

163. Выберите правильный вариант:

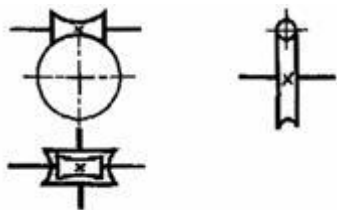
- $S_{\max} = ES - es$
- $S_{\max} = Es - ei$
- $S_{\max} = EI - ei$
- $S_{\max} = Ei - es$

164. Что означает цифра 20 в условном обозначении M12 x 0,5 7H/6g – 20

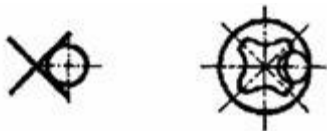
165. В каком случае вал называют основным?

- если $es = 0$;
- если $ei = 0$;
- если $es < 0$;
- если $ei > 0$.

166. Как определяется передаточное отношение передачи, показанной на рисунке?



167. Для каких целей применяется механизм (передача), показанный на рисунке?



168. Из уравнения кинематического баланса (УКБ) в общем виде определить УКБ минимальной частоты вращения шпинделя.

$$3000 \times \frac{150}{350} \times 0.985 \times \left| \frac{68}{72} \frac{68}{26} \right| \times \left| \frac{34}{30} \frac{44}{65} \frac{22}{72} \right| \times \left| \frac{40}{65} \frac{56}{20} \frac{46}{28} \right| = n_{ин}$$

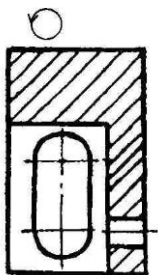
169. В какую группу согласно классификации входят хонинговальные станки?

170. Каким твёрдым сплавом следует оснастить режущий инструмент, предназначенный для предварительной (черновой) обработки чугуна?

171. Кто считается основоположником науки о резании металлов?

172. Какое изображение соответствует направлению **A** ?

173. Что означает знак над изображением?



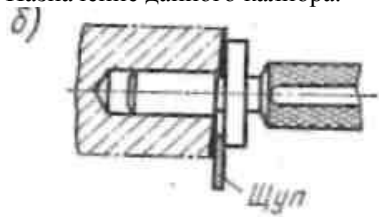
174. На каком чертеже правильно проведены центровые линии?

175. Прерывают ли размерную линию при изображении детали с разрывом?

176. Интервал времени, через который периодически производится выпуск изделий и заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений- это

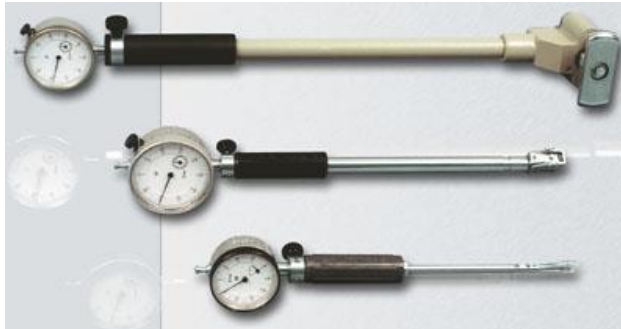
177. Какой инструмент (прибор) используется для проверки среднего диаметра резьбы?

178. Назначение данного калибра.



179. Какой параметр внутренней резьбы контролирует гладкая пробка

180. Назначение данного инструмента (прибора).



181. Как называется разность значений величин, соответствующих двум соседним отметкам шкалы?

182. Измерение наружного диаметра вала микрометром? Какой метод измерения?

183. Каким инструментом (прибором) нельзя измерить наружный диаметр вала?

•
184. Укажите, с каким утверждением Вы согласны:

- тип производства незначительно влияет на эффективность использования ресурсов предприятия
- тип производства не влияет на эффективность использования ресурсов предприятия, т.к. производство проходит по стандартным, заранее отработанным технологиям
- тип производства решающим образом влияет на эффективность использования ресурсов предприятия
- неверно всё перечисленное

185. Основные подразделения создают для

186. Принцип пропорциональности характеризуется

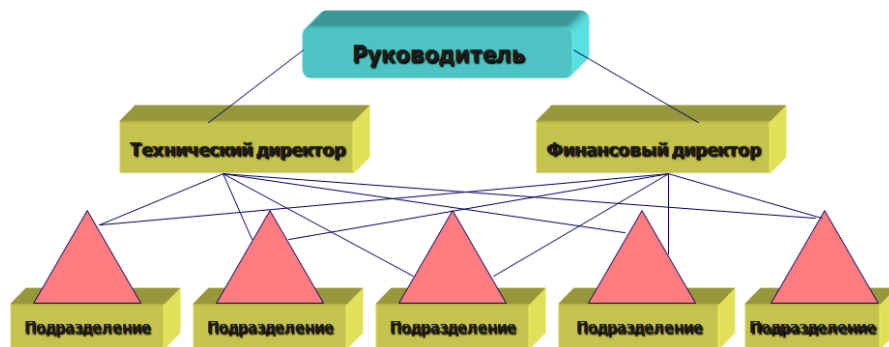
187. Что подразумевается под термином Квалификационное разделение труда

188. В чем заключается общее руководство организацией

189. Что отражают организационно-технические факторы, характеризующие условия труда

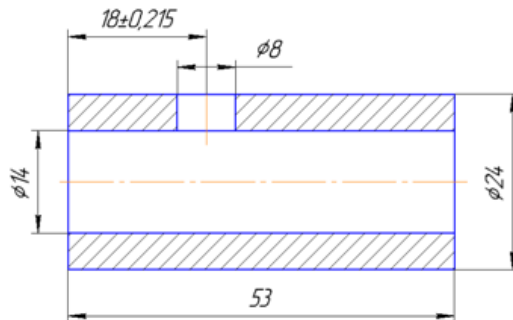
190. Экстремальные условия труда

191. Какая организационная структура управления изображена на схеме?



192. Амортизация основных фондов – это...

193. Для какого размера не актуально данное техническое требование?



1. Неуказанные предельные отклонения H14; h14; $\pm IT14/2$

194. На рисунке показан ...
195. Определить по рисунку показания штангенциркуля для наружного размера
196. Определить годность детали, если размер на чертеже $\varnothing 18_{-0,015}$, а действительный размер детали $\varnothing 17,945$ мм.
197. Какой параметр внутренней резьбы не контролирует резьбовая пробка?
198. Каким инструментом (прибором) нельзя измерить наружный диаметр вала?
199. Какой показатель качества машины характеризует степень удобства, комфортности при работе человека с машиной?
200. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?
201. Какой вид обработки давлением заключается в обжатии заготовки вращающимися валками, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки?
202. На что указывает число 35 в обозначении сверлильного станка 2Н135?
203. Наименование технологической операции присваивается в зависимости от
204. Принцип совмещения баз предусматривает совмещение
205. Коэффициент использования материала определяется как отношение
- 206.** Какой процесс нарезания зубчатых колёс осуществляется методом копирования?
207. Количество калибрующих зубьев на цилиндрической протяжке зависит от ...
208. Как называется процесс при котором удаляется верхний засаленный слой шлифовального круга?
209. Как называется процентное соотношение трёх основных составляющих абразивного круга?

210Какой металл наиболее хорошо обрабатывается давлением?