

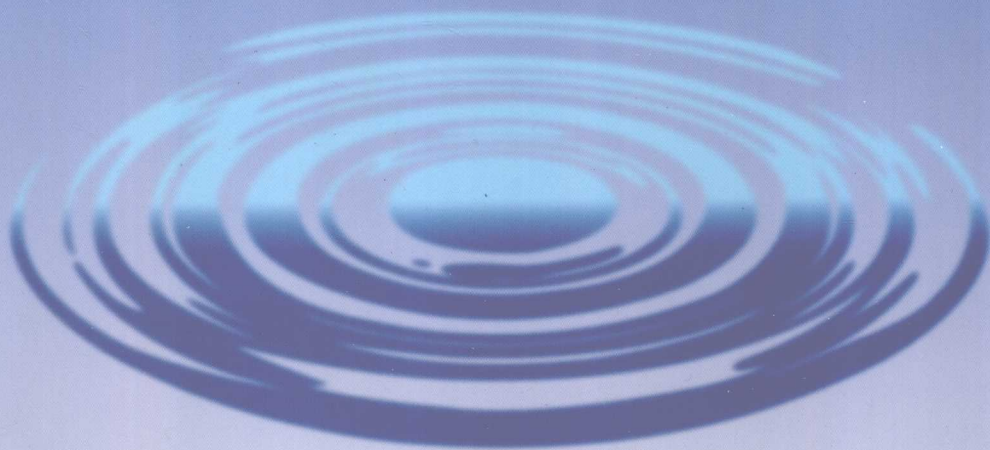
国家职业技能鉴定题库 水利分库



坝工钢筋工试题集

BAGONGGANGJINGONGSHITIJ

水利分库试题集编审委员会



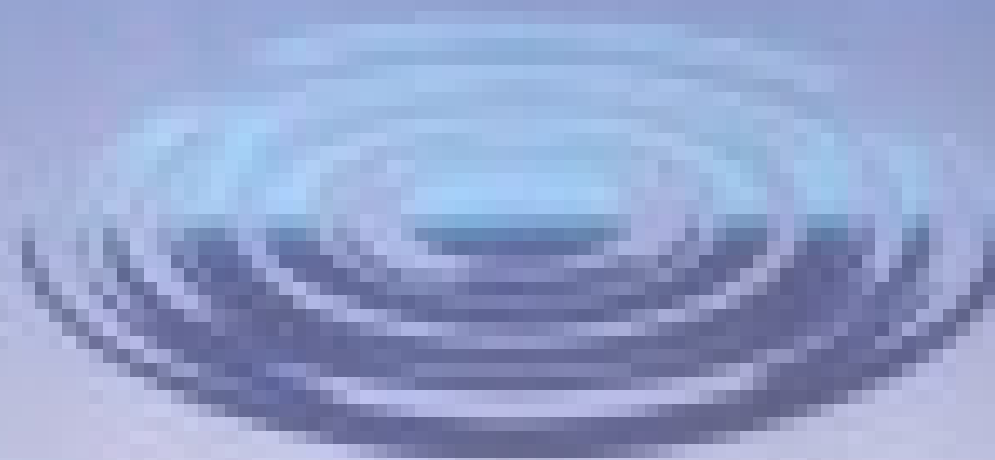
黄河水利出版社



坝工钢筋混凝土试题集

中国水利水电出版社 水利部成都水利科学研究所

中国水利水电出版社 水利部成都水利科学研究所



中国水利水电出版社 水利部成都水利科学研究所

国家职业技能鉴定题库水利分库

坝工钢筋工试题集

水利分库试题集编审委员会

TV642-44
5,42

部
工部

黄
河
出
社

2005.05.22
0001-1.000
2005.05.22

黄河水利出版社

元 00.00 角 00

图书在版编目(CIP)数据

坝工钢筋工试题集/水利分库试题集编审委员会编.
郑州:黄河水利出版社,1999.11
(国家职业技能鉴定题库·水利分库)
ISBN 7-80621-350-3

I.坝… II.水… III.钢筋混凝土-混凝土施工-职业技能鉴定-试题 IV.TV544-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 61831 号

责任编辑:胡庆泉

封面设计:朱 鹏

责任校对:周 宏

责任印制:常红昕

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 12 层 邮编:450003

发行部电话(0371)6302620 传真:6302219

E-mail:yrp@public2.zz.ha.cn

印 刷:黄河水利委员会印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:20.25

版 别:1999 年 11 月 第 1 版

印 数:1—3 000

印 次:1999 年 11 月 郑州第 1 次印刷

字 数:467 千字

定 价:39.00 元

国家职业技能鉴定题库水利分库 试题集编审委员会

顾问	周保志	陈 宇	高而坤	杜彦甫
主任	张渝生			
副主任	明 宏	侯京民	童志明	
委员	(以姓氏笔画为序)			
	王大明	江海传	刘浩祥	刘祥峰
	孙淑云	张万绍	张运富	苏艳林
	李 鹏	李效栋	陈俊拴	谈炳忠
	黄 玮	盛学品	潘 安	

《坝工钢筋工试题集》编审人员

编写	孙仕英			
审定	余汉新	谈炳忠	刘烈玉	陈永忠

前 言

为了实现水利行业职业技能鉴定的客观性、公正性和科学性的统一,我们在劳动和社会保障部职业技能鉴定中心的指导下,组织水利行业的有关专家完成了国家职业技能鉴定题库水利分库的命题工作。为方便职工教育机构培训和广大水利技术工人学习,我们将试题库试题编辑、出版成国家职业技能鉴定题库水利分库各工种试题集(丛书)。

国家职业技能鉴定题库水利分库各工种试题是按照劳动和社会保障部职业技能鉴定中心编制的《职业技能鉴定题库技术标准》的技术要求编写的,试题范围不超出《中华人民共和国工人技术等级标准·水利》及《水利行业特有工种职业技能鉴定规范》所规定的范围。

全套试题集共 32 本,即水利行业 32 个特有工种各 1 本,每本由试题、试题答案、鉴定要素细目表等三部分组成。除锻钎工、坝工土料实验工、坝工混凝土实验工、水工泥沙实验工、水工结构实验工、灌区供水工等 6 个工种包含初、中两个等级的试题外,其余 26 个工种均包含初、中、高三个等级。每个等级约 1 500 道题,题型为填空题、选择题、判断题、简答题、计算题、论述题、绘图题等。

本套试题集适用于在职工人、职业技术学校和技工学校学生申报初、中、高级技术等级时学习,也适用于申报技师、高级技师职业技能鉴定的工人学习。水利行业初、中、高级工职业技能鉴定的理论知识考试试题全部从国家职业技能鉴定题库水利分库中提取,技师、高级技师的理论知识考试也有相当数量的试题从水利分库中提取。

负责国家职业技能鉴定题库水利分库命题的专家们为编写试题付出了辛勤的劳动;所在单位在时间和经费上给予命题人员大力的支持。在此,我们代表水利行业近百万工人向他们表示衷心的感谢!由于时间仓促,书中不足或错误之处在所难免,希望大家在使用中提出宝贵意见。

国家职业技能鉴定题库水利分库

试题集编审委员会

1999 年 7 月

目 录

初级工	(1)
一、填空题	(1)
二、选择题	(18)
三、判断题	(51)
四、简答题	(67)
五、计算题	(70)
六、论述题	(77)
七、绘图题	(77)
中级工	(79)
一、填空题	(79)
二、选择题	(95)
三、判断题	(128)
四、简答题	(144)
五、计算题	(149)
六、论述题	(155)
七、绘图题	(155)
高级工	(157)
一、填空题	(157)
二、选择题	(174)
三、判断题	(203)
四、简答题	(218)
五、计算题	(224)
六、论述题	(230)
七、绘图题	(231)
试题答案	(232)
初级工	(232)
中级工	(250)
高级工	(272)
附录 鉴定要素细目表	(297)

初级工

一、填空题

1. 堤防是防止江、河、湖、海的洪水入侵的重要工程措施。
2. 海堤位于沿海附近的河岸和海岸上。
3. 河堤位于河流两岸。
4. 湖堤位于湖泊四周。
5. 遥堤距河较远，用来防御特大洪水。
6. 缕堤距河较近，用来防御较小的洪水。
7. 缕堤距河较近，用来防御较小的洪水。
8. 遥堤距河较远，用来防御较大洪水。
9. 格堤为横向堤防，可连接遥堤与缕堤。
10. 缕堤用来防御较小的洪水，并起束水作用。
11. 缕堤可起束水作用，又叫做束水堤。
12. 越堤是从缕堤引出的月牙形堤防。
13. 越堤是从缕堤引出的月牙形堤防。
14. 选择堤线时应尽可能避开和穿过村庄，工程量要小。
15. 选择堤线时应尽可能少占耕地和房屋，工程量要小。
16. 选择堤线时应尽可能少占耕地和穿过村庄。
17. 选择堤线时应尽可能少占耕地和穿过村庄，工程量要小。
18. 堤防的规划应和流域、地区的水利规划相结合。
19. 堤防的规划应和流域规划、地区相结合。
20. 堤顶高程应根据堤防的设计洪水确定。
21. 格堤为横向堤防，可连接遥堤与缕堤。
22. 防浪墙的高度以不超过1.5m为宜。
23. 土坝施工时可按坝高的1%~2%预留沉陷值。
24. 土坝施工时可按坝高的1%~2%预留沉陷值。
25. 土坝施工时可按坝高的1%~2%预留沉陷值。
26. 心墙防渗体的顶部最小宽度不小于1.5 m。
27. 斜墙防渗体的顶部水平宽度不应小于1.5 m。
28. 斜墙防渗体底部最小厚度不宜小于水头的1/10。

29. 沥青混凝土防渗体,其底部厚度可采用_____的 $\frac{1}{60} \sim \frac{1}{40}$ 。
30. 沥青混凝土防渗体,其_____厚度可采用坝高的 $\frac{1}{60} \sim \frac{1}{40}$ 。
31. 沥青混凝土防渗体,其底部厚度可采用坝高的_____。
32. 沥青混凝土防渗体,其底部_____可采用坝高的 $\frac{1}{60} \sim \frac{1}{40}$ 。
33. 沥青混凝土_____,其底部厚度可采用坝高的 $\frac{1}{60} \sim \frac{1}{40}$ 。
34. 按在水利枢纽中的位置,泄水建筑物可分为:_____和深式泄水建筑物两类。
35. 按在水利枢纽中的位置,泄水建筑物可分为:溢洪道和_____两类。
36. 按在水利枢纽中的位置,_____可分为:溢洪道和深式泄水建筑物两类。
37. 按其所在位置不同,溢洪道又可分为_____和河床溢洪道两种。
38. 按其所在位置不同,溢洪道又可分为河岸溢洪道和_____两种。
39. 河岸溢洪道位于河谷两岸与拦河坝_____。
40. 河床溢洪道位于河床,与拦河坝_____。
41. 溢洪道的作用主要是为了_____枢纽的多余洪水。
42. 井式溢洪道由进水喇叭口、渐变段、竖井和_____组成。
43. 井式溢洪道由_____、渐变段、竖井和泄水隧洞组成。
44. 井式溢洪道由进水喇叭口、_____、竖井和泄水隧洞组成。
45. 井式溢洪道由进水喇叭口、渐变段、_____和泄水隧洞组成。
46. 开敞式溢洪道包括_____和侧槽溢洪道两类。
47. 开敞式溢洪道包括正槽溢洪道和_____两类。
48. 斜墙防渗体的内坡,一般不陡于_____。
49. 斜墙防渗体的外坡,一般不陡于_____。
50. 水利枢纽按其作用可分为蓄水枢纽、取水枢纽和_____三类。
51. 水利枢纽按其作用可分为蓄水枢纽、抽水枢纽和_____三类。
52. 水利枢纽按其作用可分为取水枢纽、抽水枢纽和_____三类。
53. 按作用水工建筑物可分为挡水建筑物、泄水建筑物、取水建筑物、输水建筑物和_____五类。
54. 水工建筑物按其作用可分为泄水建筑物、取水建筑物、输水建筑物、_____和整治建筑物五类。
55. 水工建筑物按其作用可分为泄水建筑物、挡水建筑物、_____、输水建筑物和整治建筑物五类。
56. 水工建筑物按其作用可分为挡水建筑物、泄水建筑物、取水建筑物、_____和整治建筑物五类。
57. 水工建筑物按用途可分为一般性水工建筑物和_____两类。
58. 水工建筑物按用途可分为_____和专门性水工建筑物两类。
59. 水工建筑物按使用时间分有永久性建筑物和_____两类。

60. 水工建筑物按使用时间分有_____和临时性建筑物两类。
61. 水利水电枢纽工程按照工程规模、_____和在国民经济中的重要性划分为五等。
62. 画图常用_____的铅笔。
63. 削铅笔时,削去的笔杆长度约为_____mm。
64. 削铅笔时,露出的铅芯长度以_____mm为宜。
65. 削铅笔时,削去的_____长度约为30~50mm。
66. 削铅笔时,露出的_____长度以8~10mm为宜。
67. 制图画底稿时,用_____的铅笔。
68. 制图画_____时,用较硬的铅笔。
69. 制图加深描粗图线时用_____的铅笔。
70. 制图写字时用_____或HB的铅笔。
71. 图板是用来_____的。
72. 丁字尺主要用于画_____的直线。
73. 丁字尺主要用于画水平方向的_____。
74. 丁字尺与图板配合使用,可画互相平行的_____。
75. 丁字尺与图板配合使用,可画_____的水平线。
76. 圆规用来画_____和圆弧。
77. 圆规用来画圆和_____。
78. 三角板与丁字尺配合使用可用来画_____。
79. 圆规所用铅芯应研磨成_____。
80. 圆规所用铅芯应研磨成与水平方向倾斜_____的斜柱形。
81. 圆规所用铅芯应研磨成与水平方向倾斜75°的_____。
82. 圆规内的铅芯露出圆规铅芯套外约_____mm长。
83. 分规是_____和截取线段的工具。
84. 分规是量取尺寸和_____的工具。
85. 比例尺上刻的数字以_____为单位。
86. 图纸的图框要用_____画出。
87. 图框的左边距离图纸左边缘为_____作为装订边。
88. 图框除左边外,其余三边距离图纸边缘为_____。
89. 图样中的标题栏应放在图纸的_____。
90. 图样中结构的可见轮廓线应用_____绘制。
91. 图样中的钢筋应用_____绘制。
92. 图样中结构分缝线应用_____绘制。
93. 图样中的材料分界线应用_____绘制。
94. 图纸上所画粗实线的宽度可取_____mm。
95. 图样中结构的不可见轮廓线应用_____绘制。
96. 图样中假想投影轮廓线应用_____绘制。

97. 图样中结构的不可见轮廓线,其宽度为_____mm。
98. 图样中假想投影轮廓线的宽度可取_____mm。
99. 图样中的剖面线应用_____绘制。
100. 图样中的尺寸线应用_____绘制。
101. 图样中的尺寸线,其宽度可取_____mm。
102. 图样中的示坡线应用_____绘制。
103. 图样中的尺寸界线,其宽度可取_____mm。
104. 图样中的示坡线的宽度可取_____mm。
105. 钢筋图的构件轮廓线应用_____绘制。
106. 图样中的结构轴线应用_____绘制。
107. 图样中结构中心线应用_____绘制。
108. 图样中结构的对称线应用_____绘制。
109. 钢筋图的构件轮廓线的宽度应用_____mm。
110. 图样中结构轴线的宽度可取_____mm。
111. 图样中结构中心线的宽度可取_____mm。
112. 图样中结构对称线的宽度应取_____mm。
113. 图样中构件断裂处的边界线应用_____绘制。
114. 图样中构件局部剖视的边界线应用_____绘制。
115. 图样中对书写的汉字要求是:字体端正、笔划清楚、排列整齐、_____。
116. 图样中对书写的汉字要求是:_____、笔划清楚、排列整齐、间隔均匀。
117. 图样中对书写的汉字要求是:字体端正、_____、排列整齐、间隔均匀。
118. 图样中对书写的汉字要求是:字体端正、笔划清楚、_____、间隔均匀。
119. 字体的号数就是字体的_____。
120. 数字和字母有直体和_____两种。
121. 对建筑材料,主要研究材料在_____作用下的强度变形性质。
122. 对建筑钢材,主要研究材料在拉力作用下的_____变形性质。
123. 对建筑钢材,主要研究材料在拉力作用下的强度_____性质。
124. 钢材的主要受力性质是_____。
125. 钢材破坏时所能承受的最大应力,称_____强度。
126. 对建筑钢材,主要研究在拉力作用下的强度变形_____。
127. 塑性也是建筑钢材的重要性质,常以_____表示。
128. 在普通碳素钢中锰的含量一般不会超过_____。
129. 在普通碳素钢中_____的含量不得超过0.05%。
130. 在普通碳素钢中硫的含量一般在_____之间。
131. 在钢中除铁以外,_____是含量最多的化学元素。
132. 硅在炼钢中起_____作用。
133. 普通低合金结构钢中的含_____量一般不超过0.2%。
134. 普通低合金结构钢中的含碳量一般不超过_____。

135. 钢筋混凝土是由_____和混凝土两种材料构成。
136. 钢筋混凝土构件的截面尺寸由_____决定。
137. 钢筋混凝土构件的受力钢筋的数量由_____决定。
138. 板的截面形式一般为矩形和_____截面。
139. 受弯构件中, 受力钢筋仅放在受拉区的截面称为_____截面。
140. 受弯构件中, 受拉、受压区均设置了受力钢筋的截面, 称为_____截面。
141. 简支梁的高跨比 h/L 一般为_____。
142. 梁的宽度 b 一般根据梁的_____来确定。
143. 梁的高度 h 可由_____决定。
144. 矩形截面梁取 b/h 为_____。
145. T 形截面梁的宽度比 b/h 取_____。
146. 板的厚度约为板的跨度的_____。
147. 板的混凝土保护层最小厚度为_____ mm。
148. 对截面高度为 800mm 及以下的梁, 其箍筋直径不应小于_____。
149. 对截面高度为 250mm 以下的梁, 其箍筋直径不应小于_____。
150. 对截面高度为_____及以下的梁, 其箍筋直径不应小于 6mm。
151. 对截面高度为_____以下的梁, 其箍筋直径不宜小于 4mm。
152. 当梁的跨度为 4~6m 时, 架立钢筋的直径不宜小于_____ mm。
153. 当梁的跨度为_____ m 时, 架立钢筋的直径不宜小于 8mm。
154. 梁中配有纵向受压钢筋时, 箍筋的直径不应小于受压钢筋最大直径的_____。
155. 梁的混凝土保护层最小厚度为_____ mm。
156. 柱的混凝土保护层最小厚度为_____ mm。
157. 梁的纵向受力钢筋直径可选用_____ mm。
158. 梁的上部纵向钢筋的净距不应小于_____ mm。
159. 梁的下部纵向钢筋净距不应小于_____ mm。
160. 梁中弯起钢筋的弯起角宜取 45° 或_____。
161. 梁中弯起钢筋的弯起角宜取 60° 或_____。
162. 梁中的弯起钢筋不得采用_____。
163. 箍筋的主要作用是用来承受由剪力和弯矩在梁内引起的_____。
164. 箍筋有开口和_____两种形状。
165. 梁中配有纵向受压钢筋时, 箍筋应为_____。
166. 在绑扎骨架中箍筋的间距不应大于_____。
167. 在焊接骨架中箍筋的间距不应大于_____。
168. 对于截面高度大于 800mm 的梁, 其箍筋直径不小于_____。
169. 当梁的跨度小于 4m 时, 架立钢筋的直径不小于_____。
170. 当梁的跨度大于 6m 时, 架立钢筋的直径不宜小于_____。
171. 板中弯起钢筋的弯起角不宜小于_____。
172. 光面圆钢筋的直径不小于_____ mm。

173. III级变形钢筋,钢中的含磷量不大于_____。
174. III级变形钢筋,钢中的含硫量不大于_____。
175. IV级钢筋,钢中的含碳量为_____。
176. IV级钢筋,钢中的含硅量为_____。
177. IV级钢筋,钢中的含锰量为_____。
178. IV级钢筋,钢中的含磷量不大于_____。
179. IV级钢筋,钢中的含硫量不大于_____。
180. 钢筋要求有足够的_____,良好的塑性和冲击韧性。
181. 钢筋要求有足够的强度,良好的_____和冲击韧性。
182. 钢筋要求有足够的强度,良好的塑性和_____。
183. 热轧I级钢筋的屈服强度值为_____。
184. 热轧I级钢筋的_____值为240MPa。
185. 热轧I级钢筋的极限抗拉强度值为_____。
186. 热轧I级钢筋的_____值为380MPa。
187. 热轧II级钢筋的屈服强度值为_____。
188. 热轧II级钢筋的_____值为340MPa。
189. 热轧II级钢筋的极限抗拉强度值为_____。
190. 热轧II级钢筋的_____值为520MPa。
191. 热轧III级钢筋的屈服强度值为_____。
192. 热轧III级钢筋的_____值为380MPa。
193. 热轧III级钢筋的极限抗拉强度值为_____。
194. 热轧III级钢筋的_____值为580MPa。
195. 热轧IV级钢筋的屈服强度值为_____。
196. 热轧IV级钢筋的_____值为550MPa。
197. 热轧IV级钢筋的极限抗拉强度值为_____MPa。
198. 热轧IV级钢筋的_____值为850MPa。
199. 热轧V级钢筋的屈服强度值为_____。
200. 热轧V级钢筋的_____值为1450MPa。
201. 热轧V级钢筋的极限抗拉强度值为_____。
202. 热轧V级钢筋的_____值为1600MPa。
203. I级钢筋为_____钢筋。
204. II、III级钢筋为_____钢筋。
205. V级钢筋只用于_____构件中。
206. 材料堆放位置应符合施工_____图的规定。
207. 材料不应堆放在施工_____开工的作业场地。
208. 材料堆放点不能影响现场的_____。
209. 材料的收发必须办理_____。
210. 现场材料应实行_____领料制。

211. 现场材料应建立定期_____制度。
212. 原材料的堆放应不妨碍_____和装卸时的安全和便利。
213. 现场废料应该_____。
214. 场内禁止存放易燃、_____物品。
215. 高空作业所用材料应堆放_____。
216. I 级受拉钢筋设计强度值为_____。
217. I 级受压钢筋设计强度值为_____。
218. I 级受拉钢筋_____值为 $23\ 520 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
219. I 级受压钢筋_____值为 $23\ 520 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
220. II 级受拉钢筋 $\phi \geq 28 \text{ mm}$ 时,其设计强度值为_____。
221. II 级受拉钢筋 ϕ _____ mm 时,其设计强度值为 $31\ 360 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
222. II 级受拉钢筋 $\phi \geq 28 \text{ mm}$ 时,其_____值为 $31\ 360 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
223. II 级受压钢筋 ϕ _____ 时,设计强度值为 $31\ 360 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
224. II 级受压钢筋直径_____ mm 时,设计强度值为 $33\ 320 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
225. II 级受压钢筋直径 $< 28 \text{ mm}$ 时,_____值为 $33\ 320 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
226. II 级受压钢筋直径 $< 28 \text{ mm}$ 时,设计强度值为_____。
227. II 级受拉钢筋, $\phi < 28 \text{ mm}$ 时,设计强度值为_____。
228. II 级受拉钢筋, ϕ _____ mm 时,设计强度值为 $33\ 320 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
229. II 级受拉钢筋 $\phi < 28 \text{ mm}$ 时,_____值为 $33\ 320 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
230. 螺纹钢筋可分为螺旋形和_____两种。
231. 螺纹钢筋可分为_____纹和人字形纹两种。
232. 螺纹钢筋的直径不小于_____。
233. 钢丝的直径都在_____以下。
234. 钢丝直径越细,极限抗拉强度_____。
235. 碳素钢丝是由_____冷拔而成的光圆钢筋。
236. III 级受拉钢筋的设计强度值为_____。
237. III 级受拉钢筋的_____值为 $37\ 240 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
238. III 级受压钢筋的设计强度值为_____。
239. III 级受压钢筋的_____值为 $37\ 240 \times 10^4 \text{ Pa}$ 。
240. 5 号受拉钢筋的设计强度值为_____。
241. 5 号受压钢筋的设计强度值为_____。
242. 冷拉 I 级受压钢筋设计强度值为_____。
243. 用于焊接骨架时,受拉钢筋的设计强度值为_____。
244. 用于焊接网时的受压钢筋,其设计强度值为_____。
245. 用于绑扎骨架中的受拉钢筋,其设计强度值为_____。
246. 用于绑扎骨架中的受压钢筋,其设计强度值为_____。
247. I 级光圆钢筋,钢中的含碳量为_____。
248. I 级光圆钢筋,钢中的含硅量为_____。

249. I 级光圆钢筋,钢中的含锰量为_____。
250. I 级光圆钢筋,钢中的含磷量不大于_____。
251. I 级光圆钢筋,钢中的含硫量不大于_____。
252. II 级变形钢筋,钢中的含碳量为_____。
253. II 级变形钢筋,钢中的含硅量为_____。
254. II 级变形钢筋,钢中的含锰量为_____。
255. II 级变形钢筋,钢中的含磷量不大于_____。
256. II 级变形钢筋,钢中的含硫量为_____。
257. III 级变形钢筋,钢中的含碳量为_____。
258. III 级变形钢筋,钢中的含硅量为_____。
259. III 级变形钢筋,钢中的含锰量为_____。
260. III 级变形钢筋,钢中的含_____量为 1.2%~1.6%。
261. 计算圆形钢筋的长度可以用求解_____的公式。
262. 圆周长 = $\pi \times \text{直径}$ 。
263. 坡长的计算方法是利用_____求斜边长的原理求得。
264. 配筋时,在同一断面内,搭头断面不超过_____。
265. 配筋时,在同一断面内焊接接头不超过_____。
266. 配筋时,对于元宝钢筋接头不能布置在_____部分。
267. 圆形隧洞配筋时,不宜在洞顶、洞底或_____上设计接头。
268. 放大样配筋时,常用比例有 1:1、1:2、_____等。
269. 钢筋弯曲时,在弯曲处的内侧发生_____。
270. 钢筋弯曲时,在弯曲处的外皮出现_____。
271. 钢筋弯曲时,在弯曲处中心线尺寸_____。
272. 对于 II 级钢筋 $\phi < 16\text{mm}$,弯起 90° 时,最小转弯直径为_____。
273. 对于 II 级钢筋 ϕ _____ mm,弯起 90° 时,最小转弯直径为 $5d$ 。
274. 对于 II 级钢筋 $\phi < 16\text{mm}$,弯起_____时,最小转弯直径为 $5d$ 。
275. 量取钢筋的尺寸时,架立筋量_____。
276. 量取钢筋尺寸时,受力筋量_____。
277. 量取钢筋尺寸时,箍筋量_____。
278. 量取钢筋的尺寸时,下料长度量_____。
279. 对于 $\phi > 16\text{mm}$ 的 I 级钢筋,弯起 90° 时,其最小转弯直径为_____。
280. 对于 $\phi > 16\text{mm}$ 的 I 级钢筋,弯起_____时,其最小转弯直径为 $7d$ 。
281. 对于 ϕ _____ mm 的 I 级钢筋,弯起 90° 时,其最小转弯直径为 $7d$ 。
282. 为了增加混凝土与钢筋间的粘结力,圆钢筋两端应设_____。
283. 半圆弯钩的弯心直径不小于钢筋直径 d 的_____倍。
284. 半圆弯钩的弯曲圆弧为_____。
285. 半圆弯钩的平直部分长度等于钢筋直径的_____倍(手工弯制)。
286. 半圆机械弯钩的平直部分长度为钢筋直径的_____倍。

287. 斜弯钩常用于 ϕ _____ 以下的受拉光面钢筋。
288. 斜弯钩的弯曲圆弧为 _____。
289. 斜弯钩的圆弧直径为钢筋直径的 _____ 倍。
290. 斜弯钩平直部分的长度等于钢筋直径的 _____ 倍。
291. 斜弯钩下料增加长度取 _____。
292. 钢筋的接头宜优先采用 _____。
293. 钢筋的接头位置宜设置在 _____ 处。
294. 钢筋的接头有人工绑扎接头和 _____ 两种。
295. 钢筋的接头有 _____ 和焊接接头两种。
296. 钢筋绑扎接头是用 _____ 在施工现场手工绑扎。
297. 钢筋绑扎接头时,在搭接长度上用铅丝最少绑扎 _____ 点。
298. I 级受拉钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
299. II 级受拉钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
300. III 级受拉钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
301. 5 号钢受拉钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
302. I 级受压钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
303. II 级受压钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
304. III 级受压钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
305. 5 号钢受压钢筋绑扎接头的最小搭接长度为 _____。
306. 受拉区域内的光面钢筋绑扎接头的前端应做 _____。
307. 螺纹钢筋的绑扎接头前端 _____ 弯钩。
308. 当搭接钢筋为受拉钢筋时,箍筋间距不应大于 _____。
309. 当搭接钢筋为受压钢筋时,其箍筋间距不应大于 _____。
310. 当受力钢筋直径大于 _____ mm 时,不宜采用绑扎接头。
311. 当受力钢筋直径大于 25mm 时,不宜采用 _____。
312. 对于轴心受压柱,钢筋 $\phi \leq$ _____ mm 时,可采用绑扎接头。
313. 对于轴心受压柱钢筋 $\phi \leq 32\text{mm}$ 时,可采用 _____ 接头。
314. 对于偏心受拉柱, $\phi \leq$ _____ mm 时,可用绑扎接头。
315. 对于偏心受拉柱, $\phi \leq 32\text{mm}$ 时,可采用 _____ 接头。
316. 钢筋直径在 _____ mm 以上时,宜用对焊或熔槽焊。
317. 绑扎接头时,每吨钢筋消耗铅丝为 _____ N。
318. 在加工厂中,钢筋的接头应采用 _____。
319. 钢筋的交叉连接宜采用 _____。
320. 钢筋的交叉连接不宜采用 _____。
321. 现场竖向钢筋的焊接宜采用 _____。
322. 现场斜向(倾斜度 1:0.5 内)钢筋的焊接,宜采用 _____。
323. 现场焊接钢筋直径在 _____ mm 以下时,宜用手工电弧焊。
324. 现场焊接钢筋直径在 28mm 以下时,宜用 _____。

325. 现场焊接钢筋 $\phi > 28\text{mm}$ 时,宜用熔槽焊。
326. 现场焊接钢筋 $\phi > \underline{\hspace{2cm}}$ mm 时,宜用熔槽焊。
327. 现场焊接 $\phi > 28\text{mm}$ 的钢筋时,宜用帮条焊。
328. 现场焊接 $\phi > \underline{\hspace{2cm}}$ mm 的钢筋时,宜用帮条焊。
329. 3 号钢筋采用帮条焊时,帮条的总截面积不少于主筋截面面积的1 倍。
330. 5 号钢筋采用帮条焊时,帮条的总截面积不少于主筋截面面积的1 倍。
331. 钢筋采用帮条单面焊时,帮条的长度不少于5d。
332. 钢筋采用帮条双面焊时,帮条的长度不少于5d。
333. 帮条焊缝长度应和帮条相等。
334. 钢筋帮条焊时的焊缝高度为4mm,且不少于 4mm。
335. 钢筋帮条焊时的焊缝高度为 $0.25d$,且不少于4mm。
336. 钢筋帮条焊时的焊缝宽度为10mm,且不少于 10mm。
337. 钢筋帮条焊时的焊缝宽度为 $0.7d$,且不少于10mm。
338. 焊接冷轧钢筋时,上帮条与下帮条应错开300mm。
339. 当钢筋和钢板焊接时,焊缝高度应为被焊接钢筋直径的 0.35 倍,并不小于6mm。
340. 当钢筋和钢板焊接时,焊缝高度应为被焊接钢筋直径的0.35 倍,并不小于 6mm。
341. 当钢筋和钢板焊接时,焊缝宽度应为被焊接钢筋直径的0.5 倍,且不小于 8mm。
342. 当钢筋和钢板焊接时,焊缝宽度应为被焊接钢筋直径的 0.5 倍,且不小于6mm。
343. 闪光对焊钢筋的接头如有弯折,其角度不得大于4°。
344. 闪光对焊钢筋的接头,其轴线的偏移不得大于 $0.1d$,并不得大于2mm。
345. 闪光对焊钢筋的接头,其轴线的偏移不得大于钢筋直径的0.1 倍,并不得大于 2mm。
346. 承受震动荷载的构件中,钢筋不得采用闪光对焊。
347. $1\text{kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$ 。
348. $1\text{N} = \underline{\hspace{2cm}} \text{kg}$ 。
349. $1\text{t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$ 。
350. $1\text{kg}\cdot\text{cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}\cdot\text{m}$ 。
351. $1\text{N}\cdot\text{m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{kg}\cdot\text{cm}$ 。
352. $1\text{t}\cdot\text{m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{kN}\cdot\text{m}$ 。
353. $1\text{Pa} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N/m}^2$ 。
354. $1\text{MPa} = \underline{\hspace{2cm}} \text{Pa}$ 。
355. $1\text{kg/cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{kPa}$ 。
356. $1\text{kg/cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{Pa}$ 。
357. $1\text{Pa} = \underline{\hspace{2cm}} \text{kg/cm}^2$ 。