

2023年全省住房城乡建设系统钢筋工
“徽匠”职业技能竞赛

理论试题库

安徽·合肥

2023年4月

目 录

一、选择题	1
二、判断题	29

一、选择题

1. 钢筋抗拉强度与屈服点之比不小于 (B)。
A. 0.25 B. 1.25 C. 2.25 D. 3.25
2. 带肋钢筋横肋与钢筋轴线夹角度不小于 (B)。
A. 30 B. 45 C. 60 D. 90
3. 冷轧扭钢筋伸长率不小于 (D)。
A. 1.5% B. 2.5% C. 3.5% D. 4.5%
4. 钢筋进场检验时应从每批中抽取 (B) 进行外观检查。
A. 3% B. 5% C. 10% D. 15%
5. 钢筋搭接接头 $<50\%$ 时纵向钢筋搭接长度修正系数为 (C)。
A. 1.0 B. 1.2 C. 1.4 D. 1.6
6. 钢筋采用机械锚固时，锚固长度范围内箍筋不小于 (B) 个。
A. 2 B. 3 C. 5 D. 10
7. 不是钢筋连接的主要方式为 (D)。
A. 绑扎搭接 B. 焊接 C. 机械连接 D. 锚接
8. 箍筋和拉筋弯钩的尺寸为钢筋直径的 (C)。
A. 5d B. 8d C. 10d D. 15d
9. 绑扎钢筋柱子时，柱身每升高 (B) 要设一层脚手架。
A. 1.5m B. 1.8m C. 2.0m D. 2.5m
10. 一、二、三级抗震等级的剪力墙水平分布筋配筋率不应小于 (B)。
A. 0.15% B. 0.25% C. 0.5% D. 1.0%

11. 钢筋焊接网制作方向的间距不宜为 (D)。

A. 100mm B. 150mm C. 200mm D. 500mm

12. 钢筋吊环的弯筋直径为 (B)。

A. 1.5d B. 2.5d C. 4d D. 6d

13. 关于钢筋采用直螺纹机械连接的特点描述不正确的是 (D)。

A. 轴线不偏移 B. 抗拉强度不降低 C. 工效高 D. 无须人工

14. 不属于钢筋加工质量主要检查的项目是 (D)。

A. 品种规格 B. 小下料长度 C. 弯钩质量 D. 抗拉强度

15. 现场绑扎钢筋检查不包括的是 (A)。

A. 钢筋名牌 B. 规格 C. 长度偏差 D. 数量间距

16. 不属于钢筋电弧焊的是 (D)。

A. 帮条焊 B. 搭接双面焊 C. 搭接单面焊 D. 气体焊

17. 闪光对焊的工艺不包括的是 (A)。

A. 熔槽焊 B. 连续闪光焊 C. 预热闪光焊 D. 闪光预热焊

18. 冷拉钢筋时在 (A) 内禁止通行或作业。

A. 2m B. 4m C. 8m D. 12m

19. 进行纵横梁钢筋绑扎时，应站在 (C) 操作。

A. 模板上 B. 脚手架上 C. 密铺的脚手板上 D. 钢筋上

20. 杆件有轴向拉伸或压缩、剪切、扭转和 (A) 四种基本变形形式。

A. 弯曲 B. 压弯 C. 剪弯 D. 扭弯

21. 主梁纵向钢筋的间距一般不大于 (D)。

A. 50mm B. 80mm C. 100mm D. 300mm

22. 现场焊接钢筋作业，不用穿戴 (C)。

A. 绝缘手套 B. 安全帽 C. 口罩 D. 护膝

23. 现场调换钢筋规格时，应经 (D)

A. 自己决定 B. 施工员确定 C. 项目经理确定 D. 设计人员确定

24. 绑扎楼板纵横向钢筋时，绑扎率不允许低于 (D)。

A. 100% B. 90% C. 80% D. 70%

25. 当现场绑扎主副筋使用错误时，应 (B)。

A. 继续绑扎 B. 立即返工 C. 无须考虑 D. 点焊牢固

26. 闪光对焊的工艺共有 (A) 种。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

27. 受力钢筋的加工误差允许超过 (A) mm。

A. ± 5 B. ± 20 C. ± 30 D. ± 50

28. 加工场搬运长钢筋时不需要 (A)。

A. 设围栏 B. 一人指挥 C. 行动一致 D. 同起同落

29. 冷扎带肋钢筋经调直机调直后强度一般降低 (B)。

A. 5% B. 10%~15% C. 20% D. 25%

30. 现场钢筋绑扎完毕后，不应 (D)。

A. 自检 B. 质检员检查 C. 监理验收 D. 立即浇筑

31. 有抗震要求的柱筋、箍筋加密区不小于 (B) mm。

A. 200 B. 500 C. 800 D. 1000

32. 热轧钢筋的最小直径为 (A) mm。

A. 6 B. 8 C. 10 D. 12

33. 采用冷拉调直钢筋时，Ⅰ级钢筋冷拉率不大于 (B)。

A. 2% B. 4% C. 8% D. 10%

34. 不属于钢筋调直的方法有 (D)。

A. 调直机调直 B. 卷扬机拉直 C. 手工调直 D. 锻打

35. 人工断钢筋时，短于 (A) cm 的钢筋头不能用机械切段。

A. 30 B. 60 C. 90 D. 120

36. 框架柱顶端竖向钢筋的弯拐长度不小于 (C)。

A. 5d B. 8d C. 12d D. 15d

37. 加工圆钢时半圆弯钩的长度应为 (B)。

A. 3d B. 6.25d C. 10d D. 15d

38. 在雨棚配筋时，受力钢筋应绑扎在 (A)。

A. 上层 B. 下层 C. 中间 D. 上下层均可

39. Ⅰ级钢筋的涂色标记为 (D)。

A. 白色 B. 黄色 C. 绿色 D. 红色

40. 冷拉钢筋作业时，严禁 (B)。

A. 纵向行走 B. 横向跨越 C. 走过 D. 靠近

41. 钢筋切断机切短料时，如手握段小于 (D) 时应用套管。

A. 150mm B. 200mm C. 300mm D. 500mm

42. 钢筋切断机工作平台和切刀下部位置应 (C)。

A. 高问 B. 低 C. 水平 D. 高低都可

43. 钢筋切断机切料时，应在 (A) 握紧钢筋防止末端伤人。

A. 固定刀片侧 B. 活动刀片侧 C. 两侧 D. 左侧

44. 钢筋弯曲机工作时，机身固定销应安放在 (A) 一侧。
A. 挡住 B. 压住 C. 固定 D. 活动
45. 多台电焊机接地应分别有接地极引接，不得 (A)。
A. 串联 B. 并联 C. 相同 D. 相连
46. 对焊机应调整 (A) 开关，使焊接达预定挤压量时自动断电。
A. 短路限制位 B. 电源 C. 电路 D. 间隙
47. 张拉钢筋挡板距张拉钢筋的端部为 (C)。
A. 1.0m B. 1.3~1.8m C. 1.5~2.0m D. 1.8~2.0m
48. 常用的 (A) 方法有点焊、缝焊、对焊三种。
A. 电阻焊 B. 气焊 C. 电焊 D. 熔焊
49. 交流电焊机空载电压不得超过 (C)。
A. 36V B. 60V C. 80V D. 110V
50. 登高焊接钢筋时，在地面上 (C) 范围内为危险区。
A. 3m B. 5m C. 10m D. 20m
51. 在任何情况下，受力钢筋的保护层不得小于 (A) mm。
A. 15 B. 20 C. 30 D. 40
52. 不属于楼板中的主要配筋主要为 (D)。
A. 纵向钢筋 B. 横向钢筋 C. 八字筋 D. 箍筋
53. 当柱子纵向钢筋根数为8根时，箍筋肢数为 (B)。
A. 2肢 B. 4肢 C. 6肢 D. 8肢
54. 受力钢筋的绑扎间距不超过 (B)。
A. $\pm 5\text{mm}$ B. $\pm 10\text{mm}$ C. $\pm 20\text{mm}$ D. $\pm 30\text{mm}$

55. 箍筋绑扎横向间距误差不超过 (A)。
- A. $\pm 20\text{mm}$ B. $\pm 15\text{mm}$ C. $\pm 10\text{mm}$ D. $+5\text{mm}$
56. 次梁中纵向钢筋的直径不小于 (B) mm。
- A. 10 B. 12 C. 16 D. 20
57. 钢筋采用绑扎接头时最小搭接长度不小于 (B)。
- A. $10d$ B. $30d$ C. $50d$ D. $60d$
58. 框架柱同截面主筋接头百分率不允许超 (B)。
- A. 25% B. 50% C. 75% D. 100%
59. 直径大于 (C) 的钢筋，不宜采用绑扎接头。
- A. 20mm B. 22mm C. 25mm D. 28mm
60. 一般混凝土板中受力钢筋的直径为 (B)。
- A. 6mm B. 8~12mm C. 20mm D. 25mm
61. 梁、柱箍筋应加工成 (B)。
- A. 半圆式 B. 封闭式 C. 开口式 D. 直角式
62. 热轧钢筋的最大直径为 (D)。
- A. 25mm B. 30mm C. 40mm D. 50mm
63. 钢筋实验时同厂别炉号、规格的按每 (C) 为一批计量。
- A. 30t B. 40t C. 60t D. 80t
64. 钢筋闪光对焊检验应从成品件中随机取 (B) 个实验。
- A. 3 B. 6 C. 9 D. 12
65. 采取机械螺纹连接的钢筋必试项目为 (A)。
- A. 抗拉强度 B. 弯曲实验 C. 伸长率 D. 屈服点

66. 热轧钢筋 $\phi 12$ 的理论重量为 (C) kg/m。
A. 0.395 B. 0.617 C. 0.888 D. 1.21
67. 梁的第一道箍筋距支座的边缘宜为 (A)。
A. 50mm B. 100mm C. 200mm D. 400mm
68. 月牙肋余热处理钢筋伸长率为 (c)。
A. 5% B. 10% C. 14% D. 20%
69. 冷轧扭钢筋的抗拉强度不小于 (C) MPa。
A. 370 B. 490 C. 580 D. 630
70. 现场加工钢筋弯钩时如发生脆断，应进行 (B) 检验。
A. 弯曲性能 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 屈服点
71. 当钢筋重量负偏差大于 (B) 时，该批钢筋不合格。
A. 3% B. 5% C. 10% D. 15%
72. 当板上开洞时，因洞口筋断开应 (A)。
A. 增加加强筋 B. 减少原配筋 C. 维持不变 D. 不用考虑
73. 剪力墙分部钢筋焊接网，搭接长度不应小于 (C)。
A. 200mm B. 300mm C. 400mm D. 500mm
74. 梁上部纵向钢筋的净间距不应小于 (B)。
A. 20mm B. 30mm C. 50mm D. 80mm
75. 柱中纵向受力钢筋的净间距不应小于 (A)
A. 50mm B. 80mm C. 100mm D. 200mm
76. 柱中纵向受力钢筋的净间距不应大于 (C)。
A. 100mm B. 200mm C. 300mm D. 400mm

77. 一、二级抗震剪力墙结构分部筋、应选用 (B)。
- A. 光圆钢筋 B. 冷轧带肋钢筋 C. 热轧带肋钢筋 D. 钢绞线
78. 不属于钢筋切断的方法是 (D) 切断。
- A. 切断机 B. 人工手压剪 C. 切割机 D. 烧断
79. 梁截面尺寸标注时用 $b \times h$ 表示，其中 h 代表 (B)。
- A. 梁宽 B. 梁高 C. 梁长 D. 梁有效高度
80. 梁截面尺寸标注时 $b \times h$ 表示，其中 b 代表 (A)。
- A. 梁宽 B. 梁高 C. 梁长 D. 梁有效高度
81. 钢筋平法施工图中配筋标注不包括 (D)。
- A. 平面标注 B. 列表注写 C. 截面注写 D. 立体注写
82. 钢筋标注中 $\phi 8@100/200$ 中的 $100/200$ 表示 (D)。
- A. 间距100mm B. 间距200mm
- C. 间距在100~200mm之间 D. 加密区100mm、非加密区200mm
83. 吊环埋入混凝土的深度不应小于 (C)。
- A. 10d B. 20d C. 30d D. 40d
84. 钢筋切断机的切断次数每分钟可达到 (D)。
- A. 5次 B. 10次 C. 20次 D. 30次
85. 手动液压切断器最大切断钢筋直径为 (D)。
- A. 10mm B. 12mm C. 14mm D. 16mm
86. 对于非抗震结构箍筋，其弯钩平直长度一般不小于 (B)。
- A. 3d B. 5d C. 10d D. 20d

87. 剪力墙身拉筋采用矩形排布时间距不大于 (C)。
A. 300mm B. 400mm C. 500mm D. 600mm
88. 剪力墙洞口尺寸用 b 、 h 表示， b 、 h 分别代表 (B)。
A. 洞口高、宽 B. 洞口宽、高 C. 洞口深度 D. 洞口高、深
89. 框架梁上部主筋端部弯锚时，弯锚段长度为 (C)。
A. $5d$ B. $10d$ C. $15d$ D. $20d$
90. 一般抗震等级下对环氧涂层的最小锚固长度为 (D)。
A. $36d$ B. $44d$ C. $49d$ D. $55d$
91. 纵向受拉钢筋非抗震要求时最大锚固长度为 (A)。
A. $63d$ B. $58d$ C. $52d$ D. $48d$
92. 在任何情况下，钢筋的锚固长度不应小于 (D)。
A. 100mm B. 150mm C. 200mm D. 250mm
93. 一级抗震等级下框架梁箍筋加密区不小于 (B)。
A. 300mm B. 500mm C. 700mm D. 900mm
94. 梁的第一道箍筋距支座的边缘宜为 (A)。
A. 50mm B. 100mm C. 200mm D. 400mm
95. 梁纵向钢筋搭接长度范围内箍筋间距宜为 (B)。
A. 50mm B. 100mm C. 200mm D. 300mm
96. 四级抗震等级下梁箍筋加密区肢距不应大于 (C)。
A. 100mm B. 200mm C. 300mm D. 400mm
97. 二级抗震等级下箍筋加密区内的肢距不宜大于 (C)。
A. 150mm B. 200mm C. 250mm D. 300mm

98. 梁中部架立筋与纵向钢筋搭接长度宜为 (B)。

A. 100mm B. 150mm C. 200mm D. 300mm

99. 钢筋对焊接头拉伸实验时至少有 (B) 个试样方合格。

A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

100. 四头弯筋机的工效比手工操作弯筋能提高 (C)。

A. 3倍 B. 5倍 C. 7倍 D. 10倍

101. 对焊机的电极是用优质 (B) 制造。

A. 合金钢 B. 紫铜 C. 铸铁 D. 白金

102. 钢筋电弧焊的设备主要使用 (A)。

A. 交流电焊机 B. 直流电焊机 C. 对焊机 D. 气压焊

103. 钢筋帮条焊时，帮条和主筋之间采用 (D) 点定位焊接。

A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

104. 采用搭接焊时，两搭接钢筋之间采用 (B) 点定位焊接。

A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

105. 当钢筋与钢板搭接焊时，焊缝宽度不得小于 (A)。

A. 0.5d B. 1d C. 2d D. 5d

106. 钢筋对焊接头处的钢筋轴线偏移，不得大于 (D)，同时不得大于 2mm。(d为钢筋直径)

A. 0.5d B. 0.3d C. 0.2d D. 0.1d

107. 梁中部架立筋的直径，当梁跨度大于6m时，不宜小于 (C)。

A. 8mm B. 10mm C. 12mm D. 20mm

108. 框架柱主筋相邻两个焊接街头，间隔距离不应小于(C)。
- A. 20d B. 30d C. 35d D. 40d
109. 柱高范围内最上一组箍筋距梁底距离为 (B)。
- A. 30mm B. 50mm C. 100mm D. 200mm
110. 梁纵向钢筋在支座处弯错时，上下纵筋弯折段之间净距宜 (B)。
- A. 15mm B. 25mm C. 40mm D. 50mm
111. 连系梁下部钢筋为一级钢筋时，在支座的锚固长度为(C)。
- A. 6d B. 12d C. 15d D. 25d
112. 连系梁下部钢筋为II级钢筋时，在支座锚固长度为(B)。
- A. 5d B. 12d C. 15d D. 25d
113. 梁中部纵向架立筋，一般用 (B) 连接。
- A. 箍筋 B. 拉筋 C. 锚筋量 D. 纵筋
114. 梁侧面纵向构造钢筋的搭接长度为 (C)。
- A. 5d B. 10d C. 15d D. 20d
115. 规范要求当梁大于350mm时，拉筋直径为 (B) 。
- A. 6mm B. 8mm C. 10mm D. 12mm
116. 平法图标注钢筋时“G4 ϕ 10”表示 (B) 。
- A. 4根主筋 B. 4根构造筋 C. 4根下层筋 C. 4根上层筋
117. 悬挑梁下部纵向钢筋的直锚长度为 (B) 。
- A. 5d B. 12d C. 20d D. 30d
118. 不属于框架柱顶纵向钢筋末端锚固形式的是 (D) 。
- A. 直锚 B. 向内弯锚 C. 向外弯锚 D. 斜锚

119. 楼板下部纵筋在两端直锚长度不小于 (B)。
- A. 3d B. 5d C. 10d D. 15d
120. 当受压钢筋直径大于32mm时，不宜采用 (C)。
- A. 焊接接头 B. 机械连接 C. 绑扎接头
121. 工民建工程中钢筋加工的净损耗率为 (B)。
- A. 1% B. 3% C. 6% D. 9%
122. 冷拔低碳钢丝的接头只能采用 (B)。
- A. 焊接接头 B. 绑扎接头 C. 机械联结
123. 套筒挤压连接接头，拉伸试验以 (C) 个为一批。
- A. 400 B. 600 C. 500 D. 300
124. 计算两根不同直径钢筋的搭接长度时按 (A)。
- A. 较细钢筋 B. 较粗钢筋 C. 两根平均值 D. 箍筋
125. 机械螺纹连接钢筋，在检查螺纹质量时抽查量不少于 (B)。
- A. 5% B. 10% C. 20% D. 50%
126. 采用螺纹连接钢筋下料时，应用 (B)下料。
- A. 切断机 B. 砂轮切割机 C. 剪刀 D. 气割
127. 气压焊接头检验应在每批中抽取 (B) 个做拉伸实验。
- A. 1 B. 3 C. 5 D. 10
128. 工民建工程中最常用的66钢筋理论重量是 (B) kg。
- A. 0.125 B. 0.222 C. 0.395 D. 0.617
129. 框架梁上部通长钢筋的接头应在跨中 (B) 处。
- A. 1/2 B. 1/3 C. 1/4 D. 1/5

130. 对一、二级抗震要求的框架梁，其上纵向主筋的直径不小于 (B)。

A. 12mm B. 14mm C. 18mm D. 20mm

131. 箱型基础的底板和顶板，均应采用 (B) 配筋。

A. 一层 B. 二层 C. 三层 D. 四层

132. 当次梁高度小于300mm时，纵向受力钢筋直径不小于 (B)。

A. 6mm B. 8mm C. 10mm D. 12mm

133. 在海水环境条件下的施工属于 (D) 环境。

A. 一类 B. 二类 C. 三类 D. 四类

134. 对于严重锈蚀的钢筋，应 (A)。

A. 不能使用 B. 除锈后使用 C. 降低一个规格使用 D. 继续使用

135. 当纵横梁钢筋交叉点出现冲突时，应 (B)。

A. 主梁让次梁 B. 次梁让主梁 C. 断开主梁筋 D. 断开次梁筋

136. 余热处理钢筋按规范属于 (A)。

A. 热轧钢筋 B. 冷加工钢筋 C. 冷拉钢筋 D. 冷拔钢筋

137. 在施工图中，B 通常代表 (A)。

A. 板 B. 柱 C. 梁 D. 空心板

138. 钢筋弯起 60° 时，斜长计算系数为 (C) h。

A. 2 B. 1.41 C. 1.15 D. 1.1

139. 施工图纸中点划线表示 (D)。

A. 不可见轮廓线 B. 地下管道 C. 可见轮廓线 D. 定位轴线、中心线

140. 预应力钢筋混凝土构件的灌浆，如是曲线孔道时，宜 (B)。

A. 自右至左 B. 低点压入、高点排出 C. 自左至右 D. 高点压入、低点排出

141. 双排钢筋网片的定位，应用 (C)。

A. 箍筋 B. 塑料卡片 C. 支撑筋或拉筋 D. 砂浆垫块

142. 用做预应力钢筋的强度标准值保证率应不低于 (B)。

A. 80% B. 95% C. 100% D. 115%

143. 结构平面图内横墙的轴线编号顺序为 (B)。

A. 从右到左编号 B. 从左到右编号
C. 按顺时针方向从左下角开始编号 D. 从上到下编号

144. 预应力混凝土结构的混凝土强度等级不宜低于 (B)。

A. C30 B. C40 C. C50 D. C60

145. 混凝土柱保护层厚度的保证一般由 (B) 来实施。

A. 垫木块 B. 埋入20号钢丝的砂浆垫块绑在柱子钢筋上
C. 垫石子 D. 随时调整

146. 校验张拉设备用的试验机或测力计，其精度不低于 (C)。

A. 5% B. 4% C. 2% D. 1%

147. 受力钢筋接头位置，不宜位于 (B)。

A. 截面变化处 B. 最大弯矩处 C. 中性轴处 D. 最小弯矩处

148. 钢筋的接头应交错分布，竖筋接头在每一水平截面内不应多于竖筋总数的 (B)。

A. 30% B. 25% C. 20% D. 15%

149. (C) 的主要作用是固定受力钢筋在构件中的位置，并使钢筋形成坚固的骨架，同时还可以承担部分拉力和剪力等。

A. 受拉钢筋 B. 受压钢筋 C. 箍筋 D. 架立钢筋

150. 钢筋的绑扎中，箍筋的允许偏差值为 (C) mm。

A. ± 5 B. ± 10 C. ± 20 D. ± 15

151. 施工图纸中虚线表示 (A)。

A. 不可见轮廓线、部分图例 B. 定位轴线 C. 中心线 D. 尺寸线

152. 预应力筋的张拉设备应配套校验，压力表精度不低于 (C) 级。

A. 2.5 B. 2 C. 1.5 D. 1

153. 后张法预应力筋张拉后，孔道应尽快灌浆，其水泥砂浆强度应不低于 (C) N/mm^2 。

A. 30 B. 25 C. 20 D. 10

154. 钢筋网受力钢筋的摆放 (D)。

A. 钢筋放在上面时，弯钩应朝上 B. 钢筋放在下面时，弯钩应朝下
C. 钢筋放在下面时，弯钩应朝上 D. 钢筋放在上面时，弯钩应朝下

155. 墙体钢筋绑扎时 (A)。

A. 先绑扎先立模板一侧的钢筋，弯钩要背向模板
B. 后绑扎先立模板一侧的钢筋，弯钩要背向模板
C. 先绑扎先立模板一侧的钢筋，弯钩要面向模板
D. 后绑扎先立模板一侧的钢筋，弯钩要面向模板

156. 受压钢筋绑扎接头的搭接长度，应取受拉钢筋绑扎接头搭接长度的 (C) 倍。

A. 0.5 B. 0.6 C. 0.7 D. 0.8

157. 楼板钢筋绑扎，应该 (A)。

A. 先摆受力筋，后放分布筋 B. 受力筋和分布筋同时摆放

C. 不分先后 D. 先摆分布筋，后放受力筋

158. 建筑物的沉降缝是为 (A) 而设置的。

A. 避免不均匀沉降 B. 避免温度变化的影响

C. 避免承力不均匀 D. 施工需要

159. 当预应力构件的长度小于6m时，钢丝成组张拉的下料长度相对差值，不得大于 (D) mm。

A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

160. 放张预应力筋的速度必须 (D)。

A. 迅速 B. 冲击形式 C. 快慢间隔 D. 缓慢

161. 当气温低于 (D) °C时，不宜张拉钢筋。

A. 10 B. 5 C. 3 D. 0

162. 预应力钢筋混凝土构件的灌浆顺序应 (B)。

A. 先上后下 B. 先下后上 C. 先左后右 D. 先右后左

163. 钢筋焊接接头外观检查数量应符合的要求为 (A)。

A. 每批检查10%，并不少于10个 B. 每批检查15%，并不少于15个

C. 每批检查10%，并不少于20个 D. 每批检查15%，并不少于20个

164. 钢筋镦粗留量一般为钢筋直径的 (C) 倍。

A. 3.0~2.5 B. 2.5~2.0 C. 1.5~2.0 D. 1.0~1.5

165. 预应力筋张拉锚固定后，实际预应力值的偏差不得大于或小于工程设计规定检验值的 (C)。

A. 15% B. 10% C. 5% D. 3%

166. 高处作业人员的身体要经 (C) 后才准上岗。

A. 工长允许 B. 班组公认后 C. 医生检查合格 D. 自我感觉良好

167. 预应力筋张拉时，应填写 (D)。

A. 钢筋化学成分表 B. 钢筋配料单
C. 钢材机械性能表 D. 施工预应力记录表

168. 平卧重叠浇筑的预应力混凝土构件，宜 (A) 逐层进行张拉。

A. 先上后下 B. 先左后右 C. 先下后上 D. 先右后左

169. 钢筋绑扎检验批质量检验，受力钢筋的间距允许偏差为 (C) mm。

A. ±20 B. ±15 C. ±10 D. ±5

170. 电渣压力焊接头处钢筋轴线的偏移不得超过 $0.1d$ (d 为钢筋直径)，同时不得大于 (C) mm。

A. 3 B. 2.5 C. 2 D. 1.5

171. 后张法预应力构件预留孔道的直径、长度、形状，由设计确定，如无规定时，孔道直径应比预应力筋直径的对焊接头处外径或需穿过孔道的锚具或连接器的外径大 (B) mm。

A. 5~10 B. 10~15 C. 15~20 D. 20~25

172. 板中受力钢筋的直径，采用现浇板时不应小于(B)mm。

A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

173. 钢筋直弯钩增加长度为 (C) d (d为钢筋直径)。

A. 2.5 B. 4.9 C. 3.5 D. 6.25

174. 平面注写包括集中标注与原位标注，施工时 (B)。

A. 集中标注取值优先 B. 原位标注取值优先 C. 取平均值 D. 核定后取值

175. 梁箍筋 $\phi@100/200(4)$ ，其中 (4) 表示 (C)。

A. 加密区为4根箍筋 B. 非加密区为4根箍筋
C. 箍筋的肢数为4肢 D. 箍筋的直径为4mm

176. 梁中配有G4 $\phi 12$ ，其中G表示 (D)。

A. 受拉纵向钢筋 B. 受压纵向钢筋 C. 受扭纵向钢筋 D. 纵向构造钢筋

177. 计算冷拉钢筋的屈服点和抗拉强度，其截面面积应采用 (A)。

A. 冷拉前的 B. 冷拉后的 C. 没有规定 D. 前、后平均值

178. 当设计无具体要求时，对于一、二级抗震等级，检验所得的钢筋强度实测值应符合下列规定：钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于 (D)。

A. 0.9 B. 1.1 C. 1.2 D. 1.3

179. 钢筋检验时，热轧圆钢盘条每批盘条重量不大于 (B)。

A. 40t B. 60t C. 80t D. 100t

180. 墙板（双层网片）钢筋绑扎操作时，水平钢筋每段长度不宜超过（C）。

A. 4m B. 6m C. 8m D. 10m

181. 预应力筋孔道的保护层应符合下列规定：在框架梁中，从孔壁算起的混凝土最小保护层厚度，板底为（A）。

A. 30mm B. 40mm C. 50mm D. 60mm

182. 预应力筋孔道的保护层应符合下列规定：在框架梁中，从孔壁算起的混凝土最小保护层厚度，梁底为（C）。

A. 30mm B. 40mm C. 50mm D. 60mm

183. 预应力筋孔道的保护层应符合下列规定：在框架梁中，从孔壁算起的混凝土最小保护层厚度，梁侧为（B）。

A. 30mm B. 40mm C. 50mm D. 60mm

184. 后张法施工中，抽芯成形孔道灌浆口的间距不宜大于（A）。

A. 12m B. 15m C. 18m D. 20m

185. 检验钢筋连接主控项目的方法是（D）。

A. 检查产品合格证书 B. 检查接头力学性能试验报告

C. 检查产品合格证书、钢筋的力学性能试验报告

D. 检查产品合格证书、接头力学性能试验报告

186. 无粘结预应力筋的涂包质量检查数量为每（A）为一批，每批抽取一组试件。

A. 60t B. 50t C. 40t D. 30t

187. 预应力筋张拉或放张时，混凝土强度应符合设计要求；当设计无具体要求时，不应低于设计的混凝土立方体抗压强度标准值的 (D)。

A. 100% B. 95% C. 85% D. 75%

188. 弯起钢筋的放置方向错误表现为 (A)。

A. 弯起钢筋方向不对，弯起的位置不对

B. 事先没有对操作人员认真交底，造成操作错误

C. 在钢筋骨架立模时，疏忽大意 D. 钢筋下料错误

189. 钢筋检验时热轧光圆钢筋、余热处理钢筋、热轧带肋钢筋每批重量不大于 (B)。

A. 40t B. 60t C. 80t D. 100t

190. 钢筋检验时预应力混凝土用钢丝每批重量不大于 (B)。

A. 30t B. 60t C. 80t D. 90t

191. 《混凝土结构设计》(GB50010—2010) 中规定，结构物所处环境分为 (C) 种类别。

A. 三 B. 四 C. 五 D. 六

192. 当HRB400和RRB400级钢筋的直径大于 (D) 时，其锚固长度应乘以修正系数1.1。

A. 16mm B. 18mm C. 20mm D. 25mm

193. 当钢筋在混凝土施工过程中易受扰动（如滑模施工）时，其锚固长度应乘以修正系数 (B)。

A. 1.05 B. 1.1 C. 1.2 D. 1.3

194. 当HRB400和RRB400级钢筋在锚固区的混凝土保护层厚度大于钢筋直径的3倍且配有箍筋时，其锚固长度可乘以修正系数（A）。

A. 0.8 B. 1.0 C. 1.2 D. 1.4

195. 采用机械锚固措施时，锚固长度范围内的箍筋间距不应大于纵向钢筋直径的（D）倍。

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

196. 同一连接区段内，纵向受拉钢筋搭接接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，对梁、板类及墙类构件，不宜大于（C）。

A. 15% B. 20% C. 25% D. 30%

197. 同一连接区段内，纵向受拉钢筋搭接接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，若工程中确有必要增大接头面积百分率，对梁类构件不应大于（D）。

A. 25% B. 35% C. 45% D. 50%

198. 同一连接区段内，纵向受拉钢筋搭接接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，纵向受拉钢筋搭接接头面积百分率，不宜大于（D）。

A. 25% B. 35% C. 45% D. 50%

199. 构件中的纵向受压钢筋，当采用搭接连接时，其受压搭接长度不应小于纵向受拉钢筋搭接长度的（C）倍。

A. 0.5 B. 0.6 C. 0.7 D. 0.8

200. 构件中的纵向受压钢筋，当采用搭接连接时，在任何情况下其受压搭接长度不应小于 (B)。

A. 150mm B. 200mm C. 250mm D. 300mm

201. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计要求配置箍筋。当设计无具体要求时，受拉搭接区段的箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的 (A) 倍。

A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

202. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计要求配置箍筋。当设计无具体要求时，受拉搭接区段的箍筋间距不应大于 (B)。

A. 50mm B. 100mm C. 150mm D. 200mm

203. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计要求配置箍筋。当设计无具体要求时，受压搭接区段的箍筋间距最小应大于 (D)。

A. 50mm B. 100mm C. 150mm D. 200mm

204. 当柱中纵向受力钢筋直径大于 (C) 时，应在搭接接头两端外100mm范围内各设置两个箍筋，其间距宜为50mm。

A. 18mm B. 20mm C. 25mm D. 28mm

205. 非预应力钢筋下料长度的计算中，半圆弯钩增加长度计算值为 (D) (d为钢筋直径)。

A. 3d B. 3.5d C. 4.9d D. 6.25d

206. 绑扎现浇框架柱钢筋时，竖筋和伸出筋的绑扎搭接绑扣不得少于 (C) 扣，并且应使绑扣朝里，以便于箍筋向上移动。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

207. 绑扎现浇框架柱钢筋时，若竖筋是圆钢，竖筋和伸出筋绑扎搭接时弯钩应朝柱心，且四角钢筋弯钩应与模板成 (B) 角。

A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

208. 绑扎现浇框架柱钢筋时，中部竖筋的弯钩应与模板成 (D) 角，且不应向一侧歪斜。

A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

209. 有抗震要求的柱子，箍筋弯钩应弯成 (D)，且平直部分长度不小于 $10d$ (d 为钢筋直径)。

A. 45° B. 60° C. 90° D. 135°

210. 箍筋采用 90° 角搭接时，搭接处应焊接，且单面焊焊接长度不小于 (B) (d 为钢筋直径)。

A. $5d$ B. $10d$ C. $15d$ D. $20d$

211. 在绑扎接头任一搭接长度区段内的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积百分率应符合受压区不得超过 (D) 的规定。

A. 25% B. 35% C. 45% D. 50%

212. 受压钢筋绑扎接头的搭接长度应接受拉钢筋最小绑扎搭接长度规定数值的 (B) 倍采用。

A. 0.6 B. 0.7 C. 0.8 D. 0.9

213. 肋形楼盖中钢筋的绑扎顺序为 (A)。

- A. 主梁筋→次梁筋→板钢筋 B. 主梁筋→板钢筋→次梁筋
C. 板钢筋→次梁筋→主梁筋 D. 板钢筋→主梁筋→次梁筋

214. 墙板（双层网片）钢筋的绑扎顺序为 (A)。

- A. 立外模并画线→绑扎外侧网片→绑扎内侧网片→绑扎拉筋→安放保护层垫块→设置撑铁→检查→立内模
B. 立外模并画线→绑扎内侧网片→绑扎外侧网片→绑扎拉筋→安放保护层垫块→设置撑铁→检查→立内模
C. 立外模并画线→绑扎外侧网片→绑扎拉筋→绑扎内侧网片→安放保护层垫块→设置撑铁→检查→立内模
D. 立外模并画线→绑扎内侧网片→绑扎拉筋→绑扎外侧网片→安放保护层垫块→设置撑铁→检查→立内模

215. 地下室（箱形基础）钢筋的绑扎顺序为 (B)。

- A. 运钢筋→绑墙钢筋→绑底板钢筋→绑梁钢筋
B. 运钢筋→绑梁钢筋→绑底板钢筋→绑墙钢筋
C. 运钢筋→绑底板钢筋→绑梁钢筋→绑墙钢筋
D. 运钢筋→绑梁钢筋→绑墙钢筋→绑底板钢筋

216. 预定点焊网片绑扎搭接时，在钢筋搭接部分的中心和两端共绑 (C) 个扣。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

217. 绑扎钢筋混凝土烟囱筒身钢筋时，竖筋与基础或下节筒壁伸出的钢筋相接，其绑扎接头在同一水平截面上的数量一般为筒壁全圆周钢筋总数的 (B) 左右。

A. 15% B. 25% C. 35% D. 50%

218. 绑扎钢筋混凝土烟囱筒身钢筋时，在同一竖直截面上环筋绑扎接头数不应超过其总数的 (B) 。

A. 15% B. 25% C. 35% D. 50%

219. 先张法施工中，墩式台座要求台面平整、光滑，沿长度方向每隔 (B) 左右设置一条伸缩缝。

A. 8m B. 10m C. 12m D. 15m

220. 在后张法中，孔道灌浆用橡胶管宜用带 (C) 层帆布夹层的厚胶管。

A. 1~3 B. 3~5 C. 5~7 D. 7~9

221. 先张法施工中，钢丝的预应力值偏差应为设计规定相应阶段预应力值的 (B) 。

A. 4% B. 5% C. 6% D. 7%

222. 先张法施工中，预应力筋张拉完毕后，对设计位置的偏差不得大于构件截面最短边长的 (D) 。

A. 2% B. 5% C. 3% D. 4%

223. 预留孔道的内径应比预应力筋与连接器外径大 (B) 。

A. 5~10mm B. 10~15mm C. 15~20mm D. 20~25mm

224、后张法施工中，预留孔道面积宜为预应力筋净面积的(C)。

A. 1~2倍 B. 2~3倍 C. 3~4倍 D. 4~5倍

225. 灌浆孔可设置在锚垫板上，或利用灌浆管引至构件外，其间距对抽芯成形孔道不宜大于(B)。

A. 10m B. 12m C. 13m D. 15m

226. 钢筋和混凝土这两种力学性质不同的材料在结构中共同工作的前提是(C)大致是相同的。

A. 它们各自的强度 B. 它们各自的刚度

C. 它们之间的温度线膨胀系数 D. 外力的方向

227. 钢筋混凝土梁中弯起筋弯起角度一般为(C)。

A. 30° B. 45° C. 45° 和60° D. 60°

228. 当有抗震要求时，双肢箍筋弯钩应采用(C)的形式的弯钩形式。

A. 90° /90° B. 180° /90° C. 135° /135° D. 180° 180°

229. 施工缝是为了(D)而设置的。

A. 避免不均匀沉降 B. 避免承力不均匀

C. 避免温度变化的影响 D. 施工需要

230. 施工缝的位置应在混凝土浇筑之前确定，宜留在结构(C)且便于施工的部位。

A. 受弯矩较小 B. 受扭矩较小 C. 受剪力较小 D. 受力偶较小

231. 后浇带的宽度应考虑：施工简便，避免应力集中，一般其宽度为(D)。

A. 100~170cm B. 50~70cm C. 60~80cm D. 70~100cm

232. 钢筋根数 n 可由 (B) 式来计算 (式中 Z 配筋范围的长度, a 钢筋间距)。

A. $n=L/a$ B. $n=l/a+1$ C. $n=a/L$ D. $n=(a+1)/L$

233. 钢筋加工中, 箍筋内净尺寸的允许偏差为 (D)。

A. $\pm 20\text{mm}$ B. $\pm 15\text{mm}$ C. $\pm 10\text{mm}$ D. $\pm 5\text{mm}$

234. 粗直径钢筋机械加工连接不包括 (C)。

A. 套筒挤压连接法 B. 锥螺纹连接法 C. 绑扎连接法 D. 直螺纹连接法

235. 独立柱基础为双向弯曲, 其底面短向的钢筋应放在长向钢筋的 (B)。

A. 下面 B. 上面 C. 左面 D. 右面

236. 钢筋下料尺寸应该是钢筋 (B) 的长度。

A. 外皮之间 B. 中心线 C. 里皮之间 D. 模板间

237. 梁柱受力钢筋保护层的允许偏差值为 \pm (C) 的长度。

A. 10mm B. 8mm C. 5mm D. 3mm

238. 施工现场室内灯具安装高度低于 (B) m时, 应采用 36V 安全电压。

A. 2.8 B. 2.4 C. 3.0 D. 4.0

239. 构件的立面图表明构件的 (B)。

A. 外形、型号、比例 B. 形状和尺寸

C. 钢筋配置位置 D. 构件的高度和宽度

240. 绝对标高是从我国 (A) 平均海平面为零点, 其他各地的标高都以它作为基准。

A. 黄海 B. 东海 C. 渤海 D. 南海

241. 后浇带的保留时间若设计无要求时, 一般至少保留 (A)。

A. 28天 B. 21天 C. 14天 D. 35天

242. 钢筋的力学性能较好, 因此构件的配筋率 (C)。

A. 越大越好 B. 越小越好 C. 适量最好 D. 没有要求

243. 成型钢筋变形的原因是 (B)。

A. 成型是变形 B. 堆放不合格 C. 地面不平 D. 钢筋质量不好

244. 后张法预应力筋锚固后的外露长度, 不宜小于预应力筋的1.5倍, 且不宜小于 (A)。

A. 30mm B. 20mm C. 15mm D. 10mm

245. 冷扎扭钢筋不得采用 (A) 接头。

A. 焊接 B. 绑扎 C. 套筒 D. 其他

246. (B) 是钢材冷加工的保证条件。

A. 弹性极限 B. 延伸率 C. 标准强度 D. 弹性模量

247. 钢筋接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于钢筋直径的 (C) 倍。

A. 20 B. 15 C. 10 D. 5

248. 虚线是表示 (A)。

A. 不可见轮廓线 B. 定位轴线 C. 尺寸线 D. 中心线

249. 有一栋房屋在图上量得长度为60cm，用的是1:100比例，其实际长度是 (B) 。

A. 6m B. 60m C. 600m D. 6000m

250. 当梁的高度大于1m时，允许单独浇筑，施工缝可留在距板底面以下 (B) 处。

A. 1~2cm B. 2~3cm C. 3~4cm D. 4~5cm

二、判断题

1. 职业道德与一般道德规范具有一致性。 (√)

2. 热爱本职，忠于职守的具体要求是认真履行岗位职责。

3. 普通黏土砖墙的实际厚度以砖宽作为依据。 (×)

4. 衡量钢筋抗拉性能的指标是屈服强度和抗拉强度。 (√)

5. 在碳素钢钢筋中，低碳钢钢筋的含碳量大于0.25%。 (×)

6. 热处理钢筋是对由中碳钢制成的普通低合金钢钢筋进行淬火和回火的调质热处理所得到的钢筋。 (√)

7. 冷拔低碳钢丝是将直径为6~8mm的低碳钢钢筋在常温下通过拔丝模多次强力拉拔而成。 (√)

8. 钢筋在加工过程中，若发生脆断，则应对该批钢筋进行化学成分检验。 (√)

9. 阻力轮式冷拉机适用于冷拉直径为6~8mm钢筋盘条，冷拉率为6%~8%的钢筋。 (√)

10. 力是物体间的相互作用，它使物体的运动状态发生改变或使物体

的形状发生改变。（√）

11. 根据《中华人民共和国劳动法》的规定，国家实行劳动者每日工作时间不超过8小时，平均每周工作时间不超过44小时的工时制度。

（√）

12. 根据《中华人民共和国劳动法》的规定，用人单位由于生产经营需要，经与工会和劳动者协商后可以延长工作时间，一般每日不得超过3小时。（×）

13. 结构施工图的图纸目录应详列结构施工图中各部位抗震等级。（×）

14. 进行箱形基础识图时，首先要通过断面图了解该基础的分布，柱或墙的位置尺寸。（×）

15. 审核牛腿柱图纸时，通过总体各部位的标高，计算出牛腿柱的牛腿柱的截面面积，再核对牛腿柱布置图的设计尺寸，核对无误后方可安排加工绑扎。（×）

16. 预应力屋架的预应力筋应布置在屋架的上弦梁内。（×）

17. 预应力筋张拉操作时应掌握达到控制应力时的实际伸长值，与计算伸长值误差不得大于±6mm。（×）

18. 编制安全保证措施时，必须依照国家安全法规并根据施工现场或建筑物的实际情况进行制定。（√）

19. 根据建筑工程中钢筋工程的检验评定标准，钢筋焊接骨架宽度和高度的允许偏差为±10mm。（×）

20. 当直径为15mm的Ⅱ级钢筋采用双面搭接焊时，钢筋焊缝的宽度应为6mm。（×）

21. 采用坡口立焊时，坡口角度应为 30° 。（×）
22. 在钢筋工程施工中，锥螺纹钢筋连接只适用于直径为、12mm的同直径的钢筋连接。（×）
23. 在钢筋混凝土构件中，当混凝土强度等级 $\geq C30$ ，受拉钢筋为Ⅲ级钢筋时的绑扎最小搭接长度应为25倍的钢筋直径。（×）
24. 在一般钢筋混凝土构件中，钢筋切断的允许偏差为 $\pm 2\sim 3\text{mm}$ 。（x）
25. 悬臂浇筑预应力箱梁的施工程序是，在主场两侧顺桥方向做立交桥、铺设底板，先浇0号块件，然后拼装架桥机，再进行其他工序。（√）
26. 在箱形基础施工时，如果测工放线只是内外墙中线，钢筋在绑扎前应中线向两面返墙厚加灰缝厚尺寸弹线，以便确定钢筋位置线。（×）
27. 三角形预应力屋架的下弦杆钢筋应在墙板上进行绑扎。（×）
28. 在预应力箱梁的孔道灌浆时，对于短管道，若发生穿束孔道进浆堵塞，可用高浓度机油进行疏通。（×）
29. 造成交流弧焊机焊接电流忽大忽小的主要原因是动铁芯在焊接时位置不固定。（√）
30. 2B高压油泵在运转时，泵内的压力上不去的主要原因包括泵体滤网堵塞。（×）
31. YDC1500N—100型内卡式千斤顶的张拉行程为1500mm。（×）
32. YZ85—400型千斤顶的张拉行程为400mm。（√）
33. YZ85—600型千斤顶的张拉行程为850mm。（×）
34. 采用UN2—150型的对焊机进行连续闪光焊时，可焊接的钢筋直径

为5~15mm范围。(×)

35. 对初、中级钢筋工进行操作技能培训一般应有长期培训目标和短期培训目标。(√)

36. 长期培训目标不可采取职校系统学习的方法进行。(×)

37. 在钢筋加工企业的长期培训方案中, 应尽量安排有工作经验的工程师到中等职校系统学习, 这样会较为便捷和较快地收到培训效果。(×)

38. 一般来说, 在钢筋加工企业中经过短期培训的员工必须要进行编写施工计划的能力考核。(×)

39. 因预应力张拉控制应力的检查较为困难, 所以应首选年轻的初、中级工来担当油泵操作者。(×)

40. 小孙是钢筋切断的操作人员, 在进行钢筋切断操作时, 他发现运行的切断机刀口上有杂物, 便用手去清理, 这种行为没有违反钢筋切断操作的安全规程。(×)

41. 普通黏土砖墙的实际厚度以砖长作为依据。(√)。

42. 热处理钢筋是对由高碳钢制成的普通低合金钢钢筋进行淬火和回火的调质热处理所得到的钢筋。(×)

43. 堆放成品钢筋时, 要按工程名称依照编号顺序分别存放。(×)

44. 冷拉设备应根据冷拉钢筋的直径进行合理选择, 不允许超载张拉。(√)

45. 冷拔钢筋过程中, 每道工序的钢筋冷拔直径应按机械出厂说明书的规定选择, 允许超量缩减模具孔径。(×)

46. 通常情况下，允许切断超过机械铭牌规定的直径和强度的钢材以及烧红的钢筋。（×）
47. 平面汇交力系的平衡条件是各力在两个坐标轴上的投影的代数和都不等于零，而力对平面内任一点的力矩等于零。（×）
48. 桥梁中行车道板受力钢筋直径不小于5mm，人行道板受力钢筋直径不大于6mm。（×）
49. 根据《中华人民共和国安全生产法》的有关规定，如果钢筋工发现事故隐患时，正确的处理方式是立即告诉与自己要好的同伴，一同远离隐患地点。（×）
50. 根据《中华人民共和国安全生产法》的规定，生产单位的从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，不得停止作业，应待上级负责人批准后再做处理。（×）
51. 根据《中华人民共和国劳动法》的规定，用人单位应当保证劳动者每月至少休息一日。（×）
52. 根据《中华人民共和国劳动法》的规定，劳动合同可以约定试用期。试用期最长不得超过一年。（×）
53. 绘制钢筋布置图时，在正、立面图中，钢筋用点画线绘制。（×）
54. 在绘制钢筋布置图时，为了便于加工，应画出剖面图以表示各种钢筋的形状和尺寸。（×）
55. 审核结构施工图时，技术交底是由监理单位向施工单位介绍设计方法和要求。（×）
56. 进行牛腿柱的识图时，除自身的钢筋配置、外形各部位尺寸外，

- 应着重识读牛腿柱与基础、行车梁和桁架的钢筋布置。（×）
57. 施工现场的临时钢筋堆放场通常布置在加工场内不易积水的地方，可不作临时排水。（×）
58. 钢筋工程施工计划通常是在审核、熟悉技术要求的基础上，了解了用工计划和工程量的基础上制定的。（×）
59. 用工计划要根据工程工期和工人技术能力编制，且不得根据工程进展情况进行增减。（×）
60. 级钢筋与钢板搭焊的接头形式应为E4303。（√）
61. 根据建筑工程中钢筋工程的检验评定标准，钢筋焊接骨架中受力钢筋间距的允许偏差为±8mm。（×）
62. 在钢筋混凝土构件中，当混凝土强度等级 \geq C30，受拉钢筋为Ⅲ级钢筋时的最小搭接长度应为45倍的钢筋直径。（√）
63. 在钢筋的加工中，弯曲角度不准是造成控制冷拉率过大的主要原因之一。（×）
64. 在用电弧焊连接钢筋时，焊缝长度的允许偏差为1mm。（×）
65. 在进行钢筋的冷加工时，冷拉Ⅱ级钢筋时拉长率的允许偏差为-2%。（×）
66. 在进行分项工程点合格率的评定时，实测总点数为250点，合格总点数为225点，则分项工程点合格率为80%。（×）
67. 全面质量管理体系中，PDCA阶段的P是指施工。（×）
68. 对于牛腿柱钢筋的绑扎，若采用两根一组的浇筑方法，应在模板上垫木垫绑扎。（√）

69. LJ501型钢筋切断机剪切时，钢筋必须放在刀具上部，并使钢筋靠紧防护罩。（×）
70. 为保证正常工作，LJ501型钢筋切断机油箱内的90号机械油应保持在探油针中间刻度之间，每一年换油一次。（×）
71. 使用对焊机进行连续闪光焊操作时，焊接变压器不得超过30℃温度。（×）
72. 一般来说，在钢筋加工企业中开展短期培训是适应季节气候和地理环境的情况而定。（×）
73. 一般来说，从事钢筋加工的企业可不需对技校应届毕业生进行有关常规加工工艺的短期培训。（×）
74. 一般来说，在钢筋加工企业中经过短期培训的员工必须根据实际需要进行理论讲述与实际操作的培训考核。（√）
75. 钢筋工小赵在繁忙的工作之余经常找来一些专业书籍进行自学，还就有关问题与有经验的老师傅一同讨论，以不断提高自己的技能水平。他的这种做法集中体现了钢筋工钻研技术这一职业守则。（√）
76. 为防止地面水对墙体的侵蚀，应在墙身下部靠近室外地坪处设置勒脚。（√）
77. 弯曲高强度或低合金钢钢筋时，应按机械铭牌规定换算最大允许直径并应调换相应的芯轴。（√）
78. 根据《中华人民共和国劳动法》的规定，劳动合同可以约定试用期。试用期最长不得超过六个月。（√）

79. 结构施工图主要内容一般包括图纸目录、设计说明书、结构整体平面图和断面图及分部位的详图。(√)
80. 进行设备基础施工图的识图时，首先通过剖面图和分部位的断面图审视钢筋的排列与预埋螺栓或其他锚固方式预埋件的关系。(×)
81. 在识读悬臂分段浇筑箱梁施工图时，在各分段断面上，其纵向钢筋需伸入下一段混凝土内。(×)
82. 编制钢筋工程施工计划要根据本单位的实际情况，主要按照工程预算金额制定。(×)
83. 直径为15mm的Ⅲ级钢筋采用双面帮条焊时，帮条长度应小于50mm。(×)
84. 钢筋安装时，焊接预埋件水平高差的允许偏差为±6mm。(×)
85. 在钢筋混凝土构件时，当混凝土强度等级为C25，受拉钢筋为Ⅰ级钢筋时的最小搭接长度应为10倍的钢筋直径。(×)
86. 在钢筋混凝土构件中，当混凝土强度等级为C20，受拉钢筋为Ⅱ级钢筋时的最小搭接长度应为30倍的钢筋直径。(×)
87. 钢筋的加工中，当发现钢筋弯成型后弯曲处产生断裂时，正确有效的处理方法是降低加工场地温度。(×)
88. 中型设备基础在土质比较好的地域上施工时，应采取井点排水、钻孔式开挖基槽、砂浆抹底、绑扎钢筋。(×)
89. 牛腿柱的操作程序是钢筋及预埋件加工、铺设底板支侧模、钢筋绑扎、浇筑混凝土、养护拆模、吊运整理模板。(√)
90. 在预应力屋架的操作程序中，首先应进行钢筋及预埋件的加工，

再铺设底板支侧模。（√）

91. 在预应力箱梁施工中，对于长度大于50m的预应力束应在浇筑混凝土的同时穿入孔道，以防止进浆堵塞管道。（×）

92. 在预应力箱梁下部工程施工的同时，应首先进行顶板钢筋与立墙筋的加工。（×）

93. 加强班组管理必须建立以岗位责任制为中心的各项管理制度。（√）

94. 班组在施工中应对所需的材料、机具，按合格率对照劳动定额进行按质按量的计划、验收、领用、保管、统计和核算。（×）

95. 在钢筋弯曲工作台面的搭设中，工作台面应与弯曲机的弯曲转盘和滚轴在同一平面上，并应在台面上铺设薄钢板。（√）

96. 造成交流弧焊机焊接电流忽大忽小的主要原因是可动铁芯的制动螺栓太松。（√）

97. 在短期培训中，对民工队伍的操作手应重点强调其在钢筋加工中各工序操作中垫板的更换，以避免因更换不及时而带来的质量事故或出现崩勾伤人事故。（×）

98. 冬季焊接钢筋在露天作业时，应设置防风棚或防护板等以防风吹影响焊接质量。（√）

99. 预应力张拉时，构件两端不准站人，并设置防护措施。（√）

100. 钢筋的冷拉率是随被拉钢筋的抗拉强度而变化的。（√）

101. 钢筋冷拉前后的长度关系为：冷拉前长度=冷拉后长度/（1+冷拉率）。（×）

102. 钢筋经冷拉并卸去夹具后，由于弹性作用会发生一定的回缩，弹性回缩的大小与钢筋等级无关。（×）
103. 钢筋的化学成分中，锰能消除硫所引起的热脆性，故能改善钢材的热加工能力。（√）
104. 45硅锰矾钢筋是IV级钢筋，它的屈服点不小于550MPa。（√）
105. 箍筋的下料长度=箍筋外周长+箍筋调整值。（×）
106. 当多根预应力筋同时张拉时，必须事先调整初应力，确保应力一致。（√）
107. 在负温下采用单控冷拉时，其控制冷拉率与常温相同。（√）
108. 热处理钢筋一般用机械剪断和氧割，不得用电弧切割。（√）
109. 冷拔低碳钢丝的接头，应采用闪光对焊。（×）
110. 钢筋混凝土屋架的受压腹杆纵向受力钢筋伸入上下弦杆的锚固长度，从节点边算起，宜大于20d。（√）
111. 钢筋混凝土屋架的下弦纵向受力钢筋宜对称布置。（√）
112. 钢筋混凝土屋架的上弦纵向受力钢筋的搭接点一般在节点处。（×）
113. 受力钢筋直径35倍的区段范围内（不小于500mm），一根钢筋不得有三个接头。（×）
114. 冬季焊接钢筋时，由于气候寒冷，焊接冷却快，容易产生裂纹。（√）
115. 预应力钢筋符号 ϕ ”表示冷拔钢丝。（×）
116. 预应力钢筋符号 ϕ 表示碳素钢丝。（×）

117. 预应力筋的超张拉数值不得大于钢筋的屈服点。(√)
118. 后张法生产构件，抽管宜在混凝土终凝以后进行。(×)
119. 叠层生产时，应待下层混凝土强度达到8~10MPa后，方可浇筑上层构件的混凝土。(√)
120. 叠层生产的预应力构件放松预应力筋时，应从下到上顺序进行。(×)
121. 偏心受压的构件，应先同时放松预应力较小区域的预应力筋，后同时放松预压力较大区域的预应力筋。(√)
122. 跨度在2m以上的悬臂构件，拆模时混凝土应达到设计强度的70%。(×)
123. 在浇筑混凝土前应对钢筋及预埋件进行隐蔽工程验收。(√)
124. 当有圈梁和垫梁时，主梁钢筋在上。(√)
125. 当板、次梁和主梁交叉处，板的钢筋在上，次梁钢筋在下，主梁钢筋在中。(×)
126. 梁中混凝土受压区中心就是截面中心。(×)
127. 梁、柱的主筋保护层加大了，影响不大。(×)
128. 受均布荷载作用的简支梁跨中(1/3)范围的弯矩最小。(×)
129. 板中的分布钢筋的间距一般为200~300mm。(√)
130. 后张法预应力筋锚固后的外露长度，不宜小于15mm。(×)
131. 后张法生产预应力构件，其灌浆孔间距不宜大于6m。(×)
132. 预应力用钢丝可以用电弧切割。(×)
133. 对预应力筋的锚具同一材料和同一生产工艺，不超过200套为一

批。(√)

134. 预应力筋的锚具, 应有出厂证明书, 锚具进场还要进行外观检查。

(×)

135. 先张法预应力筋的定位板, 必须安装准确, 其挠度不应大于1mm。

(√)

136. 轴心受压构件, 所有预应力筋应同时放张。(√)

137. 现浇楼板负弯矩钢筋要每个扣都绑扎。(√)

138. 制图时应先画上部, 后画下部; 先画左边, 后画右边, 以保持图

面的清洁。(√)

139. 细直径的钢筋的对焊, 宜采用闪光、预热、闪光焊工艺。(×)

140. 钢筋混凝土的构件中钢筋主要承受压力。(×)

141. 结构上的荷载有永久荷载和可变荷载两类。(√)

142. 钢筋混凝土的力学性能主要是抗拉。(×)

143. 框架结构可分为整体式、装配式、装配整体式等。(√)

144. 断面图主要表示构件内钢筋的布置情况, 其剖面位置应定在钢筋

有变化的地方。(×)

145. 在钢筋混凝土受压构件中, 不宜配置高强度钢筋。(√)

146. 热轧钢筋的试验, 取样方法是; 从每批钢筋中任选三根钢筋, 去

掉钢筋端头60cm。(√)

147. 一个氧气瓶的减压器和乙炔瓶减压器装上后, 施焊接火时要注意

隔离。(√)

148. 带有颗粒状或片状老锈垢的、留有麻点的钢筋, 可以按原规格使

用。(×)

149. 负弯矩钢筋，可间隔一个绑扎。(×)

150. 钢筋混凝土构件只用于动荷载结构中，其工作环境应无酸、碱等侵蚀介质。(√)

151. 钢筋用料计划等于净用量加上加工损耗率。(√)

152. 现浇板采用绑扎钢筋作配筋时，当板厚 $h \leq 150\text{mm}$ ，受力钢筋的间距不应大于 30mm 。(√)

153. 用导管灌注水下混凝土的桩，其钢筋笼内径应比导管连接处的外径大 100mm 以上，钢筋笼的外径应比钻孔直径小 50mm 左右。(√)

154. 当梁高小于 150mm 时，不论有无集中荷载，其沿梁全长都可不设箍筋。(×)

155. 热轧钢筋试样的规格是：拉力试验的试验为： $5d_0+250\text{mm}$ ；冷弯试验试样为 $5d+100\text{mm}$ (d_0 为标距部分的钢筋直径)。(√)

156. 焊接钢筋的轴线夹角不得大于 10° 。(√)

157. 混凝土池壁高度 $H > 4\text{m}$ ，且池径较大，采用一次性浇筑混凝土。(×)

158. 钢筋混凝土的钢筋主要在受压区工作，而混凝土则在受拉区工作。(×)

159. 普通碳素钢的含碳量为 $0.17\% \sim 0.52\%$ 时为低碳钢。(×)

160. 钢筋在加工及使用前，必须核对有关试验报告，如不符合要求，应停止使用。(√)

161. 伸入梁支座范围内的纵向受力钢筋，当梁宽为 150mm 及以上时，不应少于3根。(×)

162. 位于梁下部或在梁截面高度范围内的分散荷载，应部分由附加横向钢筋承担。（√）
163. 混凝土保护层厚度是指钢筋中心线至混凝土表面的距离。（×）
164. 对设计使用年限为100年的结构，在一类环境中的混凝土保护层厚度应按表中的规定增加40%。（√）
165. 钢筋基本锚固长度，取决于钢筋强度及混凝土抗拉强度，并与钢筋外形有关。（√）
166. 当HRB400和RRB400级钢筋的直径大于25mm时，其锚固长度应乘以修正系数1.1。（√）
167. 当钢筋在混凝土施工过程中易受扰动（如滑模施工）时，其锚固长度应乘以修正系数1.25。（×）
168. 当采取机械锚固措施时，包括附加锚固端头在内的锚固长度为 $0.7l_a$ 。或 l_aE （√）
169. 钢筋接头宜设置在受力较小处，且尽量设在同一根钢筋上。（×）
170. 当受拉钢筋的直径大于28mm及受压钢筋的直径大于32mm时，宜采用绑扎搭接接头。（×）
171. 轴心受拉及小偏心受拉杆件（如桁架和拱的拉杆）的纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接接头。（√）
172. 直接承受动力荷载的结构构件中，其纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接接头。（√）
173. 钢筋机械连接与焊接接头连接区段的长度为 $35d$ （ d 为纵向受力钢筋的较小直径），且不小于500mm。（×）

174. 直接承受动力荷载的结构构件，其纵向受力钢筋不宜采用焊接接头。（√）
175. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内不必设置箍筋。（×）
176. 受拉搭接区段的箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的5倍，且不应大于100mm。（√）
177. 受压搭接区段的箍筋的间距不应大于搭接钢筋较小直径的10倍，且不应大于200mm。（√）
178. 按平法设计绘制的施工图，一般由各类结构构件的平法施工图 and 标准构件详图两大部分构成。（√）
179. 梁板式筏基的板厚不小于400mm，且板厚与板格的最小跨度之比不宜小于1/20。（×）
180. 对12层以上建筑的梁板式筏基，其板厚与最大双向板格的短边净跨之比不应小于1/14，且板厚不应小于500mm。（×）
181. 平板式筏基的板厚应满足受冲切承载力的要求，板厚不宜小于300mm。（×）
182. 梁板式筏基底板的和基础梁的配筋除满足计算要求外，纵横方向的底部配筋尚应有1/2~1/3贯通全跨，且其配筋率不应小于0.15%。（√）
183. 梁板式筏基底板的和基础梁的顶部钢筋应按计算配筋全部贯通。（√）
184. 平板式筏基柱下板带中，在柱宽及其两侧各0.5倍板厚且不小于

1/4板跨的有效宽度范围内，其钢筋配置量不应小于钢筋数量的一半。

(√)

185. 平板式筏基柱下板带中，顶部钢筋应按计算配筋全部贯通。(√)

186. 一般来说，深度不大的大面积基坑开挖，宜采用装载机推土、装土，用自卸汽车运土。(√)

187. 大面积基础群基坑底标高不一，机械开挖次序一般采取先整片挖至平均标高，然后再挖个别较深部位。(√)。

188. 机械开挖应由浅而深，基底及边坡应预留一层150~300mm厚土层用人工清底、修坡、找平，以保证基底标高和边坡坡度正确，避免超挖和土层遭受扰动。(×)

189. 板底部与顶部贯通纵筋集中标注的位置为各板区的第一跨。(√)

190. 箱形基础底板钢筋的间距不应小于150mm，一般宜取200~300mm。(√)

191. 箱形基础支座非贯通钢筋应伸出支座外不小于1/6短跨长度。(×)

192. 墙体内应设置双层双向钢筋，竖向和水平钢筋的直径不应小于10mm，间距不应大于200mm。(√)

193. 屋架与柱顶连接节点方案，在非抗震设计及抗震设防烈度为6、7度时，采用焊接节点。(√)

194. 屋面板与屋架上弦预埋件的焊接点不得少于三条，天沟板侧必须焊接四条。(√)

195. 在伸缩缝、防震缝及山墙处柱中心线与横向定位轴线的距离为600mm，其余柱的中心线均与横向定位轴线重合。(√)

196. 柱的箍筋 $\phi 6$ 可用牌号为Q235的 $\phi 6.5$ 代替。(√)
197. 对抗震设防烈度为6、7、8度，场地类别为Ⅰ、Ⅲ、Ⅲ（不含8度）时，只能采用同时配有纵筋和环筋的纵环筋砖烟囱。(√)
198. 钢筋混凝土烟囱的高度应 $\geq 100\text{m}$ 。(×)
199. 单筒钢筋混凝土烟囱一般用于火力发电厂的高大烟囱。(×)
200. 一个只有顶板、底板和两侧腹板的箱梁称为单箱单室箱梁。(√)
201. 单项（位）工程施工组织设计由项目工程师负责编制。(√)
202. 施工组织设计应做到内容齐全，步骤清晰，层次分明，充分反映工程特点，有明确的工程质量保证措施。(√)
203. 工程概况和施工特点分析包括工程建设概况、工程建设地点特征、建筑设计概况、施工条件和工程施工特点分析五方面内容。(√)
204. 施工条件是指施工现成的水、电、道路及场地的“三通一平”情况，现场临时设施及周围环境，当地交通运输条件，预制构件生产及供应情况，施工企业机械、设备和劳动力的落实情况，劳动组织形式和内部承包方式等。(√)
205. 施工方案的选择是单位工程施工组织设计中的重要环节，是决定整个工程全局的关键。(√)
206. 施工方案选择的恰当与否，将直接影响单位工程的施工效率、进度安排、施工质量、施工安全、工期长短。(√)
207. 确定施工顺序的基本原则是先地上后地下、先主体后维护、先建筑后结构、先土建后设备。(×)
208. 施工方法和施工机械选择是施工方案中的关键问题。(√)

209. 单位工程施工进度计划必须用横道图表示。(×)
210. 各项资源需用量计划包括材料需用量计划、劳动力需用量计划、构件和加工半成品需用量计划、施工机具需要量计划和运输计划。
(√)
211. 施工总平面图应根据施工现场的实际情况,在建筑总平面图上进行绘制,对不同的施工阶段应分别绘制。(√)
212. 施工总平面图的绘制步骤是:确定起重机的数量及位置→布置搅拌站、加工场、材料仓库及露天堆场→布置道路→布置其他临时建筑及水电管线。(√)
213. 施工管理措施主要包括质量措施、安全文明施工与环保措施、资源管理措施、风险防范措施等。(√)
214. 施工组织方式有依次施工、平行施工和流水施工3种。(√)
215. 流水施工也称顺序施工。(×)
216. 流水施工的主要参数有工艺参数、空间参数和时间参数3种。(√)
217. 流水施工的空间参数包括工作面和施工段。(√)
218. 每个施工段内要有足够的工作面,以保证相应数量的工人、主导施工机械的生产效率,满足合理劳动组织的要求。(√)
219. 施工段的界限应尽可能与结构界限(如沉降缝、伸缩缝等)相吻合,或设在对建筑结构整体性影响小的部位,以保证建筑结构的整体性。(√)
220. 流水施工的时间参数包括流水节拍、流水步距和流水施工工期等。
(√)

221. 相邻的两个施工过程相继开始施工的最小间隔时间称为流水步距。(√)
222. 定额就是规定的额度和限度，即标准或尺度。(√)
223. 劳动消耗定额，简称劳动定额，是完成一定的合格产品（工程实体或劳务）规定活劳动消耗的数量标准。(√)
224. 劳动定额的主要表现形式是时间定额，但同时也表现为产量定额。(√)
225. 施工定额是施工企业内部的定额，也称生产定额。(√)
226. 劳动定额也称人工定额，是指在正常施工条件下完成一定数量的合格产品或完成一定数量的工作所必需的劳动消耗。(√)
227. 实体消耗材料是指在工程施工中一次性消耗并直接构成工程实体的材料，如砖、砂、石、钢筋、水泥等。(√)
228. 周转性材料是指在施工中多次使用而逐渐消耗的工具型材料。如脚手架、模板、支架、挡土板等。(√)
229. 构成产品实体的材料用量称为材料净耗量；不可避免的施工废料和操作损耗称为材料损耗量。(√)
230. 很多企业缺乏自己的施工定额。(√)
231. 施工定额并不是施工企业的商业机密，应作为社会资源进行共享。(×)
232. 企业在组织和指挥施工生产时是按照施工作业计划通过下达施工任务书和限额领料单来实现的。(√)
233. 施工定额应保持长期的稳定，不能经常修订。(×)

234. 钢筋工程应区别现浇构件、预制构件、加工厂预制构件、预应力构件、电焊网片以及不同规格分别计算。(√)
235. 计算钢筋工程量时, 预应力和非预应力的钢筋工程量合并按设计长度计算, 按非预应力钢筋定额执行。(×)
236. 箍筋末端作 135° 弯钩, 弯钩平直部分的长度 $\geq 5d$, 有抗震要求时 $\geq 10d$ 。(√)
237. 弯起钢筋弯终点外应留有锚固长度, 在受拉区不应小于 $20d$, 在受压区不应小于 $10d$ 。(√)
238. 钢材的密度是 $7850\text{kN}/\text{m}^3$ (×)
239. 技术交底是指在工程开工前, 由上级技术负责人就施工中的有关技术问题向执行人员交代的工作, 是施工企业技术管理的一项重要环节与制度。(√)
240. 技术交底的目的是, 在于把设计要求、技术要领、施工措施等贯彻落实到基层直至操作工人, 从而保证工程的质量和施工进度。(√)
241. 技术交底的制定与施工组织设计和施工方案的要求无关。(×)
242. 交底必须在正式施工前认真做好。在工程施工过程中, 应反复检查技术交底的落实情况, 加强监督, 确保工程质量。(√)
243. 技术交底只有当签字齐全后方可生效。技术交底应发至施工班组。(√)
244. 影响建筑工程质量的因素可归纳为4M1E因素。(√)
245. 工程质量控制实施主体的不同分为自控主体和监控主体。自控主体指政府部门和监理单位, 监控主体指勘察设计单位、施工单位。(×)

246. 全面质量管理的程序一般分为四个阶段、即计划(Pan)、实施(Do)、检查(Check)和处理(Acthion)，简称PD-CA循环。(√)
247. 基础工程是建筑工程的先行工程，属于地下工程，又属于隐蔽工程。(√)
248. 挖方上边缘至土堆坡脚的距离，当土质干燥密实时，不得小于5m；当土质松软时，不得小于3m。(×)
249. 场地边坡开挖应采取沿等高线自上而下，分层、分段依次进行，在边坡上采取多台阶同时进行机械开挖时，上台阶应比下台阶开挖进深不少于30m。(√)
250. 基坑边缘堆置土方和建筑材料，或沿挖方边缘移动运输工具和机械，一般应距基坑上部边缘不少于2m，堆置高度不应超过1.5m。(√)