

钢筋工理论知识题库

(2023 版)

一、判断题 (100 题)

1. 我国的安全生产方针是“安全第一、预防为主、综合治理”。(√)
2. 进入施工现场必须戴好安全帽,但可不扣帽带。(×)
3. 安全生产责任制是一项最基本的安全生产管理制。(√)
4. 切断机运转中,应用手清除切刀附近断头和杂物。(×)
5. 绑扎 3 米以上的柱钢筋,必须搭设操作平台。(√)
6. 钢筋切断机接送料的工作台面应和切刀下部保持水平。(√)
7. 切断短钢筋时,手和切刀之间的距离应保持在 150mm 能上能下,如手握端小于 400mm 时,应采用套管或夹具将钢筋短头压住或夹牢。(√)
8. 绑扎柱子和墙体钢筋,可站在钢筋骨架上或攀登骨架上下。(×)
9. 冷拉钢筋作业中,严禁横向跨越钢丝绳或冷拉线。(√)
10. 凡在坠落高度基准面 5 米以上可能坠落的作业称为高处作业。(×)
11. 结构施工图是表明承重结构材料、构造、尺寸和施工要求等内容的图纸。(√)
12. 图纸会审记录具有施工图的同等效力,发放部门、数量与施工图相同。(×)
13. HRB500 级钢筋强度高,主要经冷拉后用作预应力钢筋混凝土结构中。(√)
14. 带有颗粒状或片状老锈后的留有麻点的钢筋,可以按原规格使用。(×)
15. 施工前应熟悉施工图纸,除提出配筋表外,还应核对加工厂送来的成型钢筋钢号、直径、形状、尺寸、数量是否与料牌相符。(√)
16. 对于配筋较复杂的钢筋混凝土构件,除绘制立面图和断面图外,还要把每种规格的钢筋抽出,画大样图,以便下料加工制作。(√)

17. 基础起支撑建筑物的作用，把建筑物的荷载传给地基。(√)
18. 用砂浆做垫块时，垫块应绑在竖筋外皮上。(√)
19. 施工缝是指浇筑整体混凝土的结构时，因技术或其他原因中断施工后再进行续浇，先浇筑的结硬部分与续浇部分之间形成的接缝。(√)
20. 为提高钢筋混凝土板受冲切承载力，应按设计要求配置箍筋和弯起钢筋。(√)
21. 承受动力作用的设备基础，一般应留施工缝。(×)
22. 圈梁在门窗上部通过时，可兼起过梁作用。(√)
23. 箍筋弯后平直部分长度对有抗震等要求的结构，不应小于箍筋直径。(×)
24. 弯起钢筋的弯弧内直径 HPB235 级钢筋应为 5d，HRB335 级钢筋为 4d。(×)
25. 受力钢筋接头位置不宜位于最大弯矩处，并应相互错开。(√)
26. 绑扎接头在搭接长度区内，搭接受力筋占总受力钢筋的截面积不得超过 25%，受压区内不得超过 50%。(√)
27. 采用钢绞线的预应力混凝土，其强度不宜低于 C30。(×)
28. 钢筋混凝土板内的上部负筋，是为了避免板受力后在支座上部出现裂缝而设置的受拉钢筋。(√)
29. 预埋件的锚固筋应设在保护层内。(×)
30. 柱基、梁柱交接处，箍筋间距应按设计要求加密。(√)
31. 楼板钢筋绑扎，应先摆分布筋，后摆受力筋。(×)
32. 在整体浇筑混凝土过程中应有钢筋工现场配合，及时纠正和修理移动位置的钢筋。(√)
33. 预应力钢筋应先对焊后冷拉。(√)
34. 所谓的配筋率即是纵向受力钢筋的有效面积与构件的截面面积的比值，用百分率表示。(×)
35. 凡制作时需要预先起拱的后张法构件，预留孔道不宜随构件同时起拱。(×)
36. 进口钢筋可不必要做机械性能检验。(×)

37. 配置双层钢筋时，底层钢筋弯钩应向下或向右，顶层钢筋则向上或向左。(×)

38. 预应力混凝土主要是通过张拉预应力钢筋来预压混凝土，从而提高构件的抗裂度。(√)

39. 张拉钢筋要严格按照计算确定的应力值和伸长率进行，也可酌情改动。(×)

40. 使用进口钢筋时，发现钢筋出厂质量保证书和相应的技术资料不符，可以拒绝使用。(√)

41. 预应力钢筋与孔道壁之间的磨擦所引起的预应力损失，仅在先张法预应力混凝土构件中才有。(×)

42. 为了确保工程质量，使用进口钢筋时，应严格遵守先试验后使用的原则，严禁未经试验就盲目使用。(√)

43. 钢筋的应力松弛，在预应力混凝土结构中，将导致钢筋和混凝土预应力增加。(×)

44. 对焊接头作拉伸试验时，三个试件的抗拉强度均不得低于该级别钢筋的规定抗拉强度值。(√)

45. 钢筋弯曲试验结构如有两个试件未达到规定要求，应取双倍数量的试件进行复验。(√)

46. 热轧钢筋试验的取样方法：在每批钢筋中取任选两根钢筋，去掉钢筋端头 500mm。(√)

47. 钢筋对焊接头弯曲试验指标是：HPB235 级钢筋，其弯心直径为 2d，弯曲角度 90 度时不出现断裂，在接头外侧不出现宽度大于 0.5mm 的横向裂纹为合格。(√)

48. 热轧钢筋试样的规程是：拉力试验的试样为：5d+200mm；冷弯试验试样为 5d+150mm (d—标距部分的钢筋直径)。(√)

49. 钢筋组装完毕后，应立即进行“三检”。(√)

50. 钢筋必须严格分类、分级、分牌号堆放，不合格的钢筋另做标识，分开堆放。(√)

51. 焊接制品钢筋表面烧伤，已检查出是钢筋和电极接触面太脏，处

理办法是：清刷电极与钢筋表面铁锈和油污。(✓)

52. 堆放钢筋的场地要干燥，一般要应枕垫搁起，离地面 200mm 以上。非急用钢筋宜放在有棚盖的仓库内。(✓)

53. 钢筋对焊的质量检查，每批检查 10% 接头，并不得少于 10 个。(✓)

54. 受力钢筋的焊接接头，在构件的受拉区不宜大于 50%。(✓)

55. 钢筋接头末端至钢筋弯起点距离不应小于钢筋直径的 10 倍。(✓)

56. 用几种直径的钢筋代换一种直径的钢筋时，较粗的钢筋应放在构件的内侧。(×)

57. 钢筋下料长度应为各段外包尺寸之和减去各弯曲处的量度差值，再加上端部弯钩的增加值。(✓)

58. 弯起钢筋弯起段用来承受弯矩和剪力产生的主拉应力。弯起钢筋的弯起角度：当梁高 $h \leq 800$ mm 时，采用 45°；当 $h > 800$ mm 时，采用 60°。(✓)

59. 有主次梁的楼板。混凝土宜顺着次梁方向浇筑，施工缝位置应留置在次梁跨度的三分之一范围内。(✓)

60. 夜间禁止钢筋工程的施工。(×)

61. 预制构件的吊环，必须采用未经冷拉的 I 级热轧钢筋，严禁以其他钢筋代换。(✓)

62. 板上部钢筋，可作为脚手架使用。(×)

63. 对于双向双层钢筋，为确保筋体位置准确，要垫钢筋凳。(✓)

64. 截面高度大于 800mm 的梁，其箍筋直径不宜小于 8mm。(✓)

65. 梁搁在墙上，梁端对墙的压力是线荷载。(×)

66. 在钢筋混凝土构件代号中，“TL” 是表示托梁。(×)

67. 后浇带的保留时间若设计无要求，一般至少保留 21 天。(×)

68. 粗直径钢筋的对焊采用闪光-预热-闪光焊工艺。(✓)

69. 焊接时零件熔接不好，焊不牢并有粘点现象，其原因可能是电流太小，需要改变接触组插头位置、调整电压。(✓)

70. 有抗震要求的框架，不宜以强度等级较高的钢筋代替原设计中的钢筋。(✓)

71. 绑扎双层钢筋时，先绑扎立模板一侧的钢筋。(✓)

72. 现浇楼板负弯矩钢筋要每个扣绑扎。(√)
73. 对于配筋较复杂的钢筋混凝土构件，除绘制立面图和断面图外，还要把每种规格的钢筋抽出，画样图，以便下料加工制作。(√)
74. 柱子纵向受力钢筋直径不宜小于 12mm，全部纵向钢筋配筋率不宜超过 5%。(√)
75. 伸入梁支座范围内的纵向受力钢筋，当梁宽为 150mm 及以上时，不应少于两根。(√)
76. 钢筋焊接接头，焊接制品的机械性能必须符合钢筋焊接及验收的专门规定。其检验方法是：检查焊接试件试验报告。(√)
77. 分布钢筋应配置在受力钢筋弯折处及直线段内，在梁的截面范围内可不配置。(×)
78. 钢筋的摆放，受力钢筋放在下面时，弯角应向下 45 度角。(×)
79. 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 70-100mm。(×)
80. 在预应力构件中，预应力筋可配置成直线或曲线。(√)
81. 钢筋除锈，是为了保证钢筋与混凝土的粘结力。(√)
82. 结构施工图不包括基础平面图。(×)
83. 单向板中单位长度上，分布钢筋的截面面积不应小于受力钢筋截面面积的 10%，且每米长度内不小于 3 根。(×)
84. 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。(×)
85. 柱子钢筋可先帮扎成骨架，整体安装。(√)
86. 冷拔钢筋经张拉完毕后，强度提高，但塑性降低。(√)
87. 框架一剪力墙结构体系中，剪力墙主要承受抗拉强度和屈服点。(×)
88. 搭接焊时，焊接端钢筋应预弯并折向一侧，应使两钢筋的轴线在同一直线上。(√)
89. 焊机的一次电源线长度一般不宜超过 4~5 米。(×)
90. 施工现场送、停电的操作顺序是：送电时，总配电箱→分配电

箱→开关箱；停电时，开关箱→分配电箱→总配电箱。(√)

91. 焊接作业时须配置灭火器材。作业完毕，要留有充分的时间观察，确认无引火点后，方可离去。(√)

92. 建筑行业产生振动危害的作业主要有：混凝土振动器、锻锤打桩机、打夯机和钢筋弯曲机等。(×)

93. 焊工必须持操作证进行焊割作业，在一、二级动火区域必须办理动火审批手续，方可动火作业；三级动火区域可不办理动火审批手续。(×)

94. 钢筋断料、配料弯料等工作应在地面进行，不准在高空操作。(√)

95. 钢筋加工机械的用电设备要有可靠的接地和良好的绝缘导线。(√)

96. 钢筋切断机作业前，应先进行试运转，检查刀刃口是否松动，运转正常后，方能进行切断作业。(√)

97. 在不具备安全带系挂条件时，应增设生命绳、安全网等安全设施，确保高处作业的安全。(√)

98. 安装悬空结构的钢筋时，应站在模板或支撑上操作。(×)

99. 吊装作业，每次作业前应对吊具与索具进行检查，当确认各功能正常、完好时，再投入使用。(√)

100. 吊运短钢筋时，宜使用吊笼，吊运超长钢筋时应加横担，吊运捆绑钢筋应使用钢丝绳并两点吊装。(√)

二、单项选择题（100题）

1. 钢筋机械切料时，应在（ A ）握紧并压住钢筋以防末端弹出伤人。

A. 固定刀片一侧 B. 活动刀片一侧 C. 两侧 D. 中间

2. 切断短钢筋时，手和切刀之间的距离应保持在（ B ） mm 以上。

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

3. 冷拉钢筋运行方向的端头应（ C ），防止在钢筋拉断或夹具失灵时钢筋弹出伤人。

A. 固定 B. 夹牢 C. 设防护装置 D. 做标记

4. 钢筋骨架安装, 下方严禁站人, 必须待骨架降落至楼、地面(A)米以内方准靠近, 就位支撑好, 方可摘钩。

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

5. 调直短于(A)米或直径大于 9 mm 的钢筋应低速进行。

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

6. 高处钢筋施工作业时, 脚手板的宽度不得小于(C)厘米, 并有可靠安全防护。

A. 15 B. 30 C. 60 D. 80

7. 钢筋工岗位主要危害因素有(D)。

A. 使用钢筋加工机具时, 易造成机械伤害、触电

B. 钢筋切断、冷拉和张拉等作业时, 易造成物体打击伤人

C. 高处绑扎钢筋梁、柱等作业时, 易造成物体打击和高处坠落

D. 以上都有

8. 人工切断小于 300 毫米的短钢筋, 错误的做法是(B)。

A. 用钳子夹牢

B. 没有钳子时用手把扶

C. 在外侧设防护笼罩

D. 以上都有

9. 钢筋整捆码垛高度不宜超过 2 米, 散捆和半成品码垛高度不宜超过(B)米。

A. 1.0 B. 1.2 C. 1.3 D. 1.5

10. 冬季钢筋焊接时, 应在室内进行, 如必须在室外进行时, 最低气温不宜低于(B)。

A. -10 摄氏度 B. -20 摄氏度 C. -30 摄氏度 D. -40 摄氏度

11. 电焊接头处的钢筋弯折不得大于(B), 否则应切除。

A. 2 度 B. 4 度 C. 6 度 D. 8 度

12. 堆放成品钢筋时, 要按工程名称和构件名称依照(C)分别存放。

A. 编号顺序 B. 加工顺序 C. 钢筋长度 D. 钢筋重量

13. 钢筋骨架安装, 下方严禁站人, 必须待骨架降落至楼、地面(A)以内方准靠近, 就位支撑好, 方可摘钩。

A. 1 米 B. 1.5 米 C. 2 米 D. 2.5 米

14. 钢筋抗拉强度与屈服点之比不小于 (B)。

A. 1.0 B. 1.25 C. 1.50 D. 2.00

15. 开关箱与用电设备的水平距离不宜超过 (B)。

A. 2 米 B. 3 米 C. 4 米 D. 5 米

16. 遇有 (C) 以上强风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。

A. 4 级 B. 5 级 C. 6 级 D. 7 级

17. 移动电焊机时，应切断 (B)。

A. 负荷开关 B. 电源 C. 闸刀 D. 总开关

18. 当含 (A) 量增加时，钢筋的强度、硬度和脆性随之增加。

A. 碳 B. 硅 C. 锰 D. 硫

19. 质量“三检”制度是指 (D)。

A. 质量检查、数量检查、规格检查 B. 自检、互检、质检

C. 自检、互检、交接检 D. 自检、互检、专检

20. 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

21. 钢筋混凝土板中的分布钢筋是垂直于板内主筋方向上布置的，主要为满足 (C) 要求而设置的。

A. 施工 B. 加工 C. 构造 D. 荷载

22. 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

23. 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 (C)。

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

24. 悬挑构件受力钢筋布置在结构的 (B)。

A. 下部 B. 上部 C. 中部 D. 没有规定

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

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

26. 在钢筋混凝土构件代号中, “QL” 是表示 (C)。

A. 过梁 B. 基础梁 C. 圈梁 D. 连系梁

27. 结构平面图内横墙的编号顺序 (B)。

A. 顺时针方向从左下角开始编号 B. 从左到右编号

C. 从右到左编号 D. 从上到下编号

28. 在钢筋混凝土构件代号中, “WJ” 是表示 (D)。

A. 托架 B. 基础 C. 支架 D. 屋架

29. 在钢筋混凝土构件代号中, “JL” 是表示 (D)。

A. 圈梁 B. 过梁 C. 连系梁 D. 基础梁

30. 螺纹钢筋的直径是指它的 (C)。

A. 内缘直径 B. 外缘直径

C. 当量直径 D. 当量直径和内线直径

31. (A) 元素是影响钢筋可焊性的重要元素。

A. 碳 B. 锰 C. 硅 D. 铁

32. 要使构件能够安全, 正常工作, 除了满足强度和刚度要求外, 还要满足 (D) 要求。

A. 形状 B. 尺寸 C. 对称性 D. 稳定性

33. 浇筑混凝土时, 应派钢筋工 (A), 以确保钢筋位置准确。

A. 在现场值班 B. 施工交接

C. 现场交接 D. 向混凝土工提出要求

34. 绑扎独立柱时, 箍筋间距的允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$, 其检查方法是 (A)。

- A. 用尺连续量三档, 取其最大值 B. 用尺连续量三档, 取其平均值
C. 用尺连续量三档, 取其最小值 D. 随机量一档, 取其数值
35. 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
36. 预应力筋锚固后的外露长度, 不宜小于 (C)。
A. 10mm B. 20mm C. 30mm D. 40mm
37. 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
38. 冷扎扭钢筋不得采用 (A) 接头。
A. 焊接 B. 绑扎 C. 套筒 D. 其他
39. (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
40. 套筒挤压连接接头, 拉伸试验以 (C) 个为一批。
A. 300 B. 400 C. 500 D. 600
41. 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。
A. 0.5d (d 为钢筋直径) B. 0.3d C. 0.2d D. 0.1d
42. 钢筋焊接接头外观检查数量应符合如下要求 (A)。
A. 每批检查 10%, 并不少于 10 个 B. 每批检查 10%, 并不少于 20 个
C. 每批检查 15%, 并不少于 15 个 D. 每批检查 15%, 并不少于 20 个
43. 电渣压力焊接头处钢筋轴线的偏移不得超过 0.1 倍钢筋直径, 同时不得大于 (B)。
A. 1mm B. 2mm C. 3mm D. 4mm
44. 用于电渣压力焊的焊剂使用前, 须经恒温烘焙 (A) h。
A. 1~2 B. 2~4 C. 6 D. 8
45. 对焊接头作拉伸试验时, (C) 个试件的抗拉强度均不得低于

该级钢筋的规定抗拉强度值。

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

46. 对焊接头合格的要求有 (C)。

A. 接头处弯折不大于 4 度, 钢筋轴线位移不大于 $0.5d$ 且不大于 3mm

B. 接头处弯折不大于 4 度, 钢筋轴线位移不大于 $0.1d$ 且不大于 3mm

C. 接头处弯折不大于 4 度, 钢筋轴线位移不大于 $0.1d$ 且不大于 2mm

D. 接头处弯折不大于 4 度即可

47. 采用电渣压力焊时出现气孔现象时, 有可能为 (A) 引起的。

A. 焊剂不干 B. 焊接电流不大

C. 焊接电流小 D. 顶压力小

48. 钢筋冷拉时效的最终目的是 (D)。

A. 消除残余应力 B. 钢筋内部晶格完全变化

C. 提高弹性模量 D. 提高屈服强度

49. 钢筋安装完毕后, 它的上面 (C)。

A. 可以放脚手架 B. 铺上木板才可以走人

C. 不准上人和堆放重物 D. 铺上木板可作行车道

50. 柱中纵向钢筋用来帮助混凝土承受压力, 钢筋直径不宜小于 (C)。

A. 8mm B. 10mm C. 12 mm D. 14 mm

51. 有抗震要求的柱钢筋绑扎, 箍筋弯钩应弯成 (C)。

A. 45 B. 90 C. 135 D. 180

52. 在受力钢筋直径 30 倍范围内 (不小于 500mm), 一根钢筋 (A) 接头。

A. 只能有一个 B. 不能多于两个

C. 不能少于两个 D. 不能多于三个

53. 受力钢筋接头位置, 不宜位于 (B)。

A. 最小弯矩处 B. 最大弯矩处

C. 中性轴处 D. 截面变化处

54. 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
55. 钢筋混凝土梁中弯起筋弯起角度一般为 (C)。
- A. 30 B. 45 C. 90 D. 135
56. 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
57. 箍筋的间距不应大于 (C)。
- A. 200mm B. 200~300mm C. 400mm D. 500mm
58. 当梁中有两片及两片以上的焊接骨架时, 应设置 (A), 并用点焊或绑扎方法使其与骨架的纵向钢筋连成一体。
- A. 横向联系钢筋 B. 纵向联系钢筋
C. 架立钢筋 D. 构造钢筋
59. 冷拉钢筋试验取样数量为每批 (C) 接头。
- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 6 个
60. 钢筋等面积代换适用于 (A)。
- A. 构件按最小配筋率配筋时 B. 构件按裂缝宽度控制时
C. 小偏心受压构件 D. 构件钢筋根数较少时
61. 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
62. 钢筋的力学性能主要有 (A)、冲击韧性、疲劳强度。
- A. 抗拉性能 B. 冷弯性能 C. 焊接性能 D. 抗压性能
63. 钢筋除锈的方法有人工除锈、(A) 和酸洗法除锈。
- A. 机械除锈 B. 除锈机除锈 C. 喷砂法除锈 D. 冷拉除锈
64. 预应力钢筋混凝土构件的灌浆顺序应为 (A)。
- A. 先上后下 B. 先下后上 C. 先左后右 D. 先右后左
65. 绑扎独立柱时, 箍筋间距允许偏差为 ± 20 mm, 其检验方法是 (A)。
- A. 钢尺量连续三档, 取最大值 B. 钢尺量连续三档, 取平均值

C. 钢尺量连续三档，取最小值 D. 钢尺连续量十档，取平均值

66. 基础中纵向受力钢筋的砼保护层（无垫层）厚度不应小于（ C ）。

A. 50mm B. 60mm C. 70mm D. 80mm

67. 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

68. 张拉钢筋时，操作人员的位置应在张拉设备的（ A ）。

A. 两侧 B. 尾端 C. 顶端 D. 任何位置

69. 粗直径钢筋机械加工中最节省钢筋的是（ A ）。

A. 直螺纹连接法 B. 锥螺纹连接法

C. 套筒挤压连接法 D. 无差别

70. 钢筋下料尺寸应该是钢筋的（ B ）长度。

A. 外皮之间 B. 中心线 C. 里皮之间 D. 模板间

71. 张拉设备的校验期限，不宜超过（ C ）。

A. 三个月 B. 半年 C. 一年 D. 二年

72. 钢筋弯曲时发生脆断，主要原因是（ B ）。

A. 弯曲用轴必太小 B. 钢筋塑性太差，原材料质量不良

C. 弯曲机弯曲速度太快 D. 弯曲时挡板太紧

73. （ D ）要求不属于钢筋工程质量的保证项目。

A. 材料应有出厂证书和试验报告

B. 钢筋的规格、尺寸、数量应符合设计要求

C. 钢筋的焊接接头必须符合焊接验收规范规定

D. 钢筋的搭接长度应小于规范规定的要求

74. （ A ）措施不属于钢筋绑扎规定。

A. 检查脚手架是否牢固

B. 不应将钢筋集中堆放在脚手架或模板上

C. 禁止向基坑内抛掷钢筋

D. 不准直接在成品钢筋骨架上推小车

75. 安全技术措施的制定,应在(B)阶段中落实。
A. 计划准备阶段 B. 施工准备工作阶段
C. 钢筋施工阶段 D. 质量验收阶段
76. 加工钢筋时,箍筋内净尺寸允许的偏差为(C)mm。
A. ± 2 B. ± 3 C. ± 5 D. ± 10
77. 当要查看建筑的高度、平面布置时,应到(A)中查阅。
A. 建筑施工图 B. 结构施工图
C. 暖卫施工图 D. 电气施工图
78. 表明建筑物或构筑物的配筋构造详图是指(B)施工图。
A. 建筑 B. 结构 C. 暖卫 D. 电气
79. 规范规定,钢筋可以在负温下进行冷拉,但其温度不宜低于(B)。
A. -10°C B. -20°C C. -30°C D. -40°C
80. 拉力试验包括(C)指标。
A. 屈服点、抗拉强度 B. 抗拉强度、伸长率
C. 屈服点、抗拉强度、伸长率 D. 冷拉、冷拔、冷轧、调直
81. 钢筋弯曲成型时,全长允许偏差为(B)mm。
A. ± 5 B. ± 10 C. 15 D. ± 20
82. 施工时,预应力筋如需超张拉,对冷拉Ⅱ级钢筋规范规定超张拉值为屈服点的(D)。
A. 80% B. 85% C. 90% D. 95%
83. 预应力砼的锚具的锚固能力,不得低于预应力筋标准张拉强度的(D)。
A. 80% B. 90% C. 95% D. 100%
84. 电器设备如果没有保护接地,将会(B)危险。
A. 设备烧坏 B. 人遭受触电 C. 设备断电 D. 电压不稳
85. 钢筋电渣压力焊钢筋较常采用的焊剂是(C)焊剂。
A. 300 B. 400 C. 431 D. 480
86. 钢筋在调直机上调直后,其外表伤痕所损伤的钢筋截面积不得大

于总截面的(C)。

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

87. 钢筋切断机工作平台和切刀下部位置应(C)。

A. 高 B. 低 C. 水平 D. 上下均可

88. 采用帮条焊时，两主筋端面之间的间隙应有(B)。

A. 2~4mm B. 2~5mm C. 3~5mm D. 5~10mm

89. 焊机的配电箱上应装电压、电流表，焊接时应随时观察电 流、电压的变化情况，特别是闪光对焊时电压下降大于或等于(C)时，不得施焊。

A. 5% B. 6% C. 8% D. 10%

90. 距焊接点(C)范围内严禁存放易燃易爆物品。

A. 5m B. 8m C. 10m D. 12m

91. 为保证钢筋的正常切断以及延长切断机的使用寿命，剪切时钢筋应放在刀具的(A)。

A. 下半部 B. 中部 C. 上部 D. 上中部

92. 采用电渣压力焊时出现气孔现象时，有可能为(A)引起的。

A. 焊剂不干 B. 焊接电流大

C. 焊接电流过小 D. 顶压力小

93. 钢筋搭接长度的末端与钢筋弯曲处的距离不得小于钢筋直径的(B)倍。

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

94. 电焊机的接地，电阻不得大于(A)欧。

A. 4 B. 8 C. 10 D. 15

95. 在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权(A)或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

A. 立即停止作业 B. 先把手头的事情做完再说

C. 冒险也要把作业完成 D. 听之任之

96. 施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理(C)。

- A. 人身财产保险 B. 养老保险
C. 意外伤害保险; D. 工伤保险

97. 在生产、作业中违反有关安全管理的规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处(A)有期徒刑或者拘役。

- A. 3 年以下 B. 5 年以下 C. 3 年以上 7 年以下 D. 5 年以上

98. 凡在坠落高度基准面(A)米及以上，有可能坠落的高处进行作业，均称高处作业。

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

99. 建筑业五大伤害是指(A)。

- A. 高处坠落、坍塌、物体打击、触电、机械伤害
B. 高处坠落、交通事故、物体打击、触电、机械伤害
C. 触电、火灾爆炸、高处坠落、机械伤害、坍塌
D. 高处坠落、物体打击、触电、火灾爆炸、机械伤害

100. 作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权获得安全生产所需的(C)。

- A. 安全知识 B. 保护设备 C. 防护用品 D. 意外伤害保险

三、多项选择题（100 题）

1. 钢筋强化机械包括(ABC)。

- A. 钢筋冷拉机 B. 钢筋冷拔机 C. 钢筋轧扭机
D. 弯曲机 E. 切断机

2. 弯曲机作业时，严禁在(AB)站人。

- A. 弯曲作业半径内 B. 机身不设固定销一侧
C. 弯曲作业半径外 D. 非操作人员 E. 维修人员

3. 钢筋冷拉作业前，应对(ABCD)进行检查。

- A. 设备各连接部位 B. 安全装置 C. 冷拉夹具 D. 钢丝绳 E. 电机

4. 钢筋调直机在(BC)前不得送料。

- A. 工作 B. 调直块未固定 C. 防护罩未盖好
D. 戴防护手套 E. 试运行

5. 钢筋加工主要设备有 (ABCD)。
- A. 钢筋切断机 B. 钢结构弯曲机 C. 对焊机
D. 调直机 E. 手动机具
6. 当钢筋采用机械拉直时，应做到 (ABD)。
- A. 卡头要卡牢 B. 地锚要结实牢固 C. 操作人员可以暂时离开
D. 拉筋沿线 2 米区域禁止行人 E. 保证有足够的安全距离
7. 对钢筋加工机械的安全要求，下列正确的是 (ABD)。
- A. 钢筋加工机械的传动部分必须设防护装置
B. 钢筋加工机械的电器设备发生故障时，应找电工修理，不许私自乱动
C. 对钢筋加工机械是否接地没有要求
D. 各种机械的开关应设在机械附近，不应集中在一个位置，以免使用混乱及遇到情况时不能及时处理
E. 有对应的安全操作规程
8. 弯曲机作业，更换插头、加油和清扫必须在 (AC) 进行。
- A. 停机后 B. 在机器运转中 C. 机器运转前
D. 不停机，但须他人帮助下
9. 使用调直机时，正确的操作是 (BCD)。
- A. 为防止磨破手掌，必须带手套操作
B. 机械上不准堆放物件，以防机械振动落入机体
C. 装入钢筋时，应检查钢筋断头，手与滚筒间保持一定距离
D. 钢筋调到末端时，要注意防止钢筋甩动伤人
E. 必须有专人看护
10. 引起电气火灾和爆炸的原因有 (ABDE)。
- A. 电气设备过热 B. 电火花和电弧 C. 断路原因
D. 短时过载 E. 危险物质
11. “三违行为”是指 (ABC)。
- A. 违章操作 B. 违章指挥 C. 违反劳动纪律
D. 违反法律法规 E. 违反规章制度

12. 三不伤害指的是 (ABC)。

- A. 不伤害他人 B. 不伤害自己 C. 不被他人伤害
D. 不损坏物品 E. 不伤害第三人

13. 浇筑混凝土时应检查钢筋 (ABC)。

- A. 钢筋是否移位 B. 是否倾倒 C. 有无漏扎
D. 抗拉力 E. 钢筋强度

14. 电弧焊接头的外观质量 (ABE)。

- A. 焊缝外表平整 B. 不得有较大的凹陷、焊瘤
C. 不得有横向裂纹 D. 不得有纵向裂纹
E. 咬边深度、气孔、夹渣在允许值范围内

15. 下面关于受力钢筋的弯钩说法正确的选项是 (ABC)。

A. HPB235 钢筋末端应作 180° 弯钩，弯折处弯弧内直径不应小于钢筋直径的 2.5 倍

B. 当设计要求钢筋末端作 135° 弯钩时，HRB335、HRB400 级钢筋弯折处弯弧内直径不应小于钢筋直径的 4 倍

C. 钢筋作不大于 90° 弯折时，弯折处弯弧内直径不应小于钢筋直径的 10 倍

D. 箍筋弯钩的平直局部长度的不宜小于钢筋直径的 5 倍

E. 当设计要求钢筋末端作 135° 弯钩时，HRB335、HRB400 级钢筋弯折处弯弧内直径不应小于钢筋直径的 5 倍

16. 钢筋焊接接头无损检测包括 (AB) 方法。

- A. 超声波检查 B. 无损张拉 C. 远红外线
D. 渗入法 E. 应力变形

17. 经设计允许钢筋代换时，应采用 (ABC)。

- A. 等强度代换 B. 等面积代换 C. 提高一个型号
D. 等直径代换 E. 提高两个型号

18. 钢筋冷加工方式有：(ABC)。

- A. 冷拉 B. 冷轧 C. 冷拔 D. 冷压 E. 冷弯

19. 电阻点焊产生钢筋表面烧伤的原因有 (ABCD)。

- A. 钢筋与电极接触面未清理干净
- B. 焊接时没有预压过程或预压力过小
- C. 电流过大 D. 电极变形 E. 电流过小

20. 关于冬季钢筋焊接说法正确的是 (ABC)。

A. 当环境温度低于-5℃时，应调整钢筋焊接工艺参数，使焊缝和热影响区缓慢冷却

- B. 当风力超过四级时，应有挡风措施
- C. 当环境温度低于-20℃时不得进行焊接
- D. 当风力超过五级时，应有挡风措施
- E. 当风力超过六级时，应有挡风措施

21. 框架柱顶纵向钢筋末端锚固形式有 (ABC)。

- A. 直锚 B. 向内弯锚 C. 向外弯锚 D. 斜锚 E. 无要求

22. 对焊时闪光不稳定的预防措施 (BCD)。

- A. 降低变压器级数 B. 加快烧化速度
- C. 消除电极底部和表面的氧化物
- D. 提高变压器级数 E. 提高电流强度

23. 钢筋按生产工艺分有 (ABD)。

- A. 热轧钢筋 B. 冷拉钢筋 C. 钢绞线
- D. 冷拔钢丝 E. 圆盘钢筋

24. 预埋件 T 字接头电弧焊分为 (AB)。

- A. 贴角焊 B. 穿孔焊 C. 熔槽焊 D. 对焊 E. 帮条焊

25. 钢筋的连接方式主要分为 (ABC)。

- A. 绑扎搭接 B. 焊接 C. 机械连接 D. 锚接 E. 套筒连接

26. 钢筋的机械性能包括有 (ABD)。

- A. 伸长率 B. 抗拉强度 C. 刚度 D. 屈服点 E. 重量

27. 钢筋对焊接头弯区实验时弯心直径分为 (ABC)。

- A. 2d B. 4d C. 5d D. 10d E. 15d

28. 用弯曲机弯钢筋时, 应 (ABC)。
- A. 划出安全区 B. 设标志 C. 禁止非操作工入内
D. 有设计人员 E. 有施工人员
29. 钢筋混凝土的环境类别分为 (ABCDE)。
- A. 一类 B. 二类 C. 三类 D. 四类 E. 五类
30. 钢筋人工切断的方法有 (ABC)。
- A. 断线钳切断 B. 手动液压切断机切断 C. 受压切断机切断
D. 无锯齿切断 E. 砂轮机切断
31. 施工现场“五临边”要有安全防护措施。“五临边”是 (BCD)。
- A. 洞口边 B. 阳台边 C. 楼梯边 D. 楼层周边 E. 电梯井口边
32. 钢筋加工厂制作完毕后, 应及时 (ABCD)。
- A. 清理废料 B. 切断电源 C. 清理机械
D. 清点工具 E. 清点材料
33. 冷轧带肋钢筋按强度可分为 (BCD)。
- A. 450 级 B. 550 级 C. 650 级 D. 850 级 E. 950 级
34. 纵向钢筋与横截面筋搭接排布方式有 (ABC)。
- A. 内侧搭接 B. 斜向搭接 C. 同层搭接
D. 外侧搭接 E. 水平搭接
35. 按直径大小的不同, 钢筋可分为 (ABCD)。
- A. 钢丝 B. 细钢筋 C. 中粗钢筋 D. 粗钢筋 E. 特粗钢筋
36. 施工前应熟悉施工图纸, 除提出配筋表外, 还应核对加工厂送来的成型钢筋 (ABCDE) 是否与料牌相符。
- A. 钢号 B. 直径 C. 形状 D. 尺寸 E. 数量
37. 现场绑扎钢筋检查内容主要有 (BCD)。
- A. 钢筋铭牌 B. 规格 C. 长度偏差 D. 数量间距 E. 钢筋各类
38. 与其他钢筋连接形式相比, 钢筋机械连接具有下列优点 (ABCD)。
- A. 操作简单, 施工速度快, 在连接时不受环境的影响
B. 钢筋接头处的质量牢固可靠, 利于施工中的质量检验

- C. 不受工人技术水平的影响, 节约钢材
D. 对环境不会造成污染, 实现了文明施工
E. 容易达到技术要求
39. 手工埋弧压力焊机由 (ABC) 几部分组成。
A. 焊接机架 B. 工作平台 C. 焊接机头
D. 保护罩 E. 电源线
40. 按钢筋在构件中的作用可以分为 (CD)。
A. 光面钢筋 B. 变形钢筋 C. 受力钢筋
D. 构造钢筋 E. 肋力钢筋
41. 在平面布置图上表示各构件尺寸和配筋的注写方式有 (ABC)。
A. 平面注写方式 B. 列表注写方式 C. 截面注写方式
D. 立面注写方式 E. 延伸注写方式
42. 钢筋一般检查项目包括 (ABCD)。
A. 平直 B. 无损伤 C. 无裂纹 D. 无片状老锈 E. 形状
43. 采用平法注写钢筋的方法主要有 (AB)。
A. 集中标注 B. 原位标注 C. 列表标注 D. 画图 E. 图例标注
44. 钢筋电弧焊包括 (ABCD) 等形式。
A. 绑条焊 B. 搭接焊 C. 坡口焊 D. 熔槽绑条焊 E. 对口焊
45. 绑扎钢筋时的手工工具有 (BCD)。
A. 铁掀 B. 手锤 C. 钢筋钩子 D. 钢筋板手 E. 电动板手
46. 钢筋的焊接方式主要有 (ABCD)。
A. 闪光对焊 B. 电弧焊 C. 电阻点焊 D. 电渣压力 E. 埋伏焊
47. 事故隐患泛指生产系统中导致事故发生的 (ACE)。
A. 人的不安全行为 B. 自然因素 C. 物的不安全状态
D. 客观因素 E. 管理上的缺陷
48. 防治电阻点焊钢筋表面烧伤的措施有 (ABCD)。
A. 将钢筋和电极表面的铁锈清理干净
B. 保证预压过程和适当的预压力

- C. 降低变压器级数 D. 修理或更换电极 E. 升高变压器级数
49. 进场钢筋的检查内容主要有 (ABCD)。
- A. 合格证 B. 出厂化验单 C. 是否锈蚀
D. 有无起渣卷层 E. 铭牌
50. 钢筋电弧焊的质量缺陷有 (ABCD)。
- A. 表面不平 B. 焊瘤 C. 咬边 D. 夹渣 E. 气泡
51. 钢筋设计规范中对抗震等级有要求的震级分 (ABCD)。
- A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级 E. 五级
52. 在机械运转中，禁止进行的工作 (ABD)。
- A. 调整 B. 维修 C. 操作 D. 清扫 E. 加工
53. 施工人员高处作业时，严禁穿的是 (AB)。
- A. 拖鞋 B. 高跟鞋 C. 皮鞋 D. 布鞋 E. 绝缘鞋
54. 下列人员中严禁进行高处作业的有 (BCD)。
- A. 肺病 B. 高血压 C. 心脏病
D. 精神病 E. 哮喘病
55. 为提高钢筋混凝土板受冲切承载力，应按设计要求配置 (DE)。
- A. 拉结筋 B. 分布筋 C. 构造筋 D. 箍筋 E. 弯起钢筋
56. 钢筋力学性能试验包括 (CDE)。
- A. 重量偏差 B. 焊接性能 C. 拉伸试验 D. 弯曲试验 E. 抗剪试验
57. 建筑施工图上一般注明的标高是 (BE)。
- A. 绝对标高 B. 相对标高 C. 单位是毫米 D. 要看图纸上的说明 E. 单位是米
58. 施工人员认为施工图设计不合理，可以对其 (BCE)。
- A. 修改 B. 建议 C. 报告建设单位 D. 变更 E. 报告监理单位
59. 钢筋除锈的方法有多种，常有的有 (ABCE)。
- A. 人工除锈 B. 钢筋除锈机除锈 C. 酸法除锈
D. 摩擦除锈 E. 调直除锈

60. 钢筋接头连接的方法有绑扎连接、焊接连接、机械连接。其中较节约钢材的连接方法是 (BCDE)。

A. 搭接绑扎 B. 闪光对焊 C. 电渣压力焊 D. 锥螺纹连接 E. 搭接电弧焊

61. 混凝土浇筑前应做好的隐蔽工程验收有 (CDE)。

A. 模板和支撑系统 B. 水泥、砂、石等材料配合比

C. 钢筋骨架 D. 预埋件 E. 预埋线管

62. 混凝土浇筑后如天气炎热干燥不及时养护, 新浇混凝土内水分蒸发过快, 会使水泥不能充分水化, 出现 (ABC) 等现象。

A. 干缩裂缝 B. 表面起粉 C. 强度低 D. 凝结速度加快 E. 强度高

63. 某现浇钢筋混凝土楼板, 长为 6m, 宽为 2.1m, 施工缝可留在 (ABE)。

A. 距短边一侧 3m 且平行于短边的位置

B. 距短边一侧 1m 且平行于短边的位置

C. 距长边一侧 1m 且平行于长边的位置

D. 距长边一侧 1.5m 且平行于长边的位置

E. 距短边一侧 2m 且平行于短边的位置

64. 混凝土应达到设计规定强度或不低于 75%设计强度, 先张法才能放张预应力筋或后张法才能张拉预应力筋主要是考虑 (ABCD)。

A. 混凝土不会受压破坏 B. 混凝土粘结力不足钢筋滑动

C. 混凝土弹性回缩大造成预应力损失

D. 施工工艺要求 E. 施工进度要求

65. 轴线包括 (DE)。

A. 主轴线 B. 次要轴线 C. 辅助轴线

D. 定位轴线 E. 附加轴线

66. 从事电、气焊作业的电、气焊工人, 必须 (CDE)、防护面罩。

A. 穿工作服 B. 戴安全帽 C. 穿绝缘靴

D. 戴电、气焊手套 E. 使用护目镜

67. 下列说法错误的是 (ABCD)。

A. 因为梁的弯矩跨中小, 因此梁的箍筋配置也是跨中密而两端疏。

B. 因为梁的弯矩跨中大, 因此梁的箍筋配置也是跨中密而两端疏

C. 因为梁的弯矩两端大, 因此梁的箍筋配置也是跨中疏而两端密

D. 因为梁的剪力跨中大, 因此梁的箍筋配置也是两端疏而跨中密

E. 因为梁的剪力跨中小, 因此梁的箍筋配置也是跨中疏而两端密

68. 预应力钢筋在使用前必须经过 (ABC), 合格后方可使用。

A. 查对牌号 B. 外观检查 C. 力学性能的复验

D. 化学成分分析 E. 张拉试验

69. 预应力钢筋可采用 (CE) 切断。

A. 电弧 B. 电焊 C. 砂轮锯 D. 气割 E. 切断机

70. 《安全生产许可证条例》是 (AE)。

A. 法律 B. 法规 C. 标准

D. 是由全国人大常委会制定 E. 由国务院制定

71. 与钢筋焊接质量有关的因素是 (AE)。

A. 钢材焊接性 B. 钢筋直径 C. 钢筋级别

D. 搭接长度 E. 焊接工艺

72. 钢筋冷拔是在常温下通过特制的钨合金拔丝模多次拉拔成比原直径小的钢筋, 使钢筋产生塑性变形。冷拔后的钢筋 (AD)。

A. 抗拉强度提高 B. 塑性提高 C. 抗拉强度降低

D. 塑性降低 E. 抗拉强度降低

73. 钢筋对焊接头必须做机械性能试验, 包括 (AC)。

A. 抗拉试验 B. 压缩试验 C. 冷弯试验

D. 屈服试验 E. 极限试验

74. 钢筋锥螺纹连接方法的优点是 (BCE)。

A. 丝扣松动对接头强度影响小

- B. 应用范围广 C. 不受气候影响
D. 扭紧力矩不准对接头强度影响小
E. 现场操作工序简单、速度快

75. 预应力混凝土后张法施工中适用曲线型预应力筋的有 (BCD) 等方法

- A. 钢管抽芯 B. 胶管抽芯 C. 预埋波纹管
D. 无粘结预应力 E. 预穿钢筋

76. 混凝土施工缝宜留在 (ACE) 等部位。

- A. 柱的基础顶面 B. 梁的支座边缘
C. 肋形楼板的次梁中间 1/3 梁跨
D. 结构受力较小且便于施工的部位
E. 考虑便于施工的部位

77. 在配合比和原材料相同的前提下，影响混凝土强度的主要因素有 (ABD)。

- A. 振捣 B. 养护 C. 龄期 D. 搅拌机 E. 外加剂

78. 混凝土结构的主要质量要求有 (ABCDE)。

- A. 内部密实 B. 表面平整 C. 尺寸准确
D. 强度高 E. 施工缝结合良好

79. 施工中混凝土结构产生裂缝的原因是 (BCDE)。

- A. 接缝处模板拼缝不严，漏浆 B. 模板局部沉降 C. 拆模过早
D. 养护时间过短 E. 混凝土养护期间内部与表面温差过大

80. 一般土建施工图纸，可分为 (CE)。

- A. 安装图 B. 设备图 C. 建筑图
D. 现场平面布置图 E. 结构施工图

81. 工程中对模板系统的基本要求为 (ABCDE)。

- A. 保持形状、尺寸、位置的正确性 B. 有足够的强度
C. 有足够的刚度和稳定性 D. 装拆方便 E. 板面光滑

82. 受拉钢筋的锚固长度与以下哪个值有关 (ABC)。

- A. 抗震等级 B. 混凝土标号 C. 钢筋的种类

D. 钢筋等级 E. 工作环境

83. 关于柱箍筋说法正确的是 (ABCD)。

- A. 柱拉钩是柱箍筋的组成部分 B. 柱保护层是指到拉钩外侧距离
C. 柱拉钩应尽量同时拉住柱主筋和箍筋 D. 柱拉钩可仅拉住柱主筋
E. 柱保护层是指到拉钩内侧距离

84. 抗震箍筋平直段的长度需同时满足 (BC)。

- A. $5*d$ B. $10*d$ C. 75mm D. 100mm E. 140mm

85. 广联达钢筋算量中, 汇总方式有两种, 这两种汇总方式是 (AB)。

- A. 按中轴线计算 (考虑弯曲调整值)
B. 按外皮计算钢筋长度 (不考虑弯曲调整值)
C. 按中轴线计算
D. 按外皮计算钢筋长度
E. 按钢筋理论值计算

86. 下列说法正确的有 (ABC)。

A. 一、二级抗震等级剪力墙底部加强部位竖向分布钢筋搭接错开距离 500mm

B. 一、二级抗震等级剪力墙非底部加强部位或三、四级抗震等级剪力墙竖向分布钢筋可在同一部位搭接

- C. 剪力墙竖向分布钢筋搭接长度 $1.2L_a$ (L_{aE})
D. 剪力墙竖向分布钢筋搭接长度 $1.4L_a$ (L_{aE})
E. 剪力墙竖向分布钢筋搭接长度 $1.6L_a$ (L_{aE})

87. 钢筋牌号 HRB335 的钢筋电弧焊焊缝尺寸要求 (BD)。

- A. 单面焊焊缝长度 $10d$, 宽度 $\geq 0.7d$, 高度 $\geq 0.3d$
B. 单面焊焊缝长度 $10d$, 宽度 $\geq 0.8d$, 高度 $\geq 0.3d$
C. 双面焊焊缝长度 $4d$, 宽度 $\geq 0.8d$, 高度 $\geq 0.3d$
D. 双面焊焊缝长度 $5d$, 宽度 $\geq 0.8d$, 高度 $\geq 0.3d$
E. 双面焊焊缝长度 $6d$, 宽度 $\geq 0.8d$, 高度 $\geq 0.3d$

88. 钢筋焊接的安全技术包括 (ABC)。

- A. 焊机必须接地, 以保证操作人员安全

- B. 焊机上应装电压表、电流表，焊接时应随时观察电流、电压的变化
- C. 焊工必须穿戴防护用具，严禁违章作业
- D. 对焊机闪光区域内，3M 范围内可以堆放易燃易爆物品
- E. 对焊机闪光区域内，5M 范围内可以堆放易燃易爆物品

89. 关于电弧焊下列说法正确的是 (AB)。

- A. 绑条焊接时两主筋断面的间隙应为 2-4mm
- B. II 级钢焊接时可采用 E43 系列焊条
- C. II 级钢焊接时必须采用 E50 系列焊条
- D. 焊接时可用钢筋作为地线，以方便施工
- E. 焊接前要做试件

90. 关于冬季钢筋焊接说法正确的是 (ABD)。

A. 当环境温度低于-5℃时，应调整钢筋焊接工艺参数，使焊缝和热影响区缓慢冷却

- B. 当风力超过四级时，应有挡风措施。
- C. 当环境温度低于-10℃时不得进行焊接
- D. 当环境温度低于-20℃时不得进行焊接
- E. 当风力超过六级时，应有挡风措施

91. 受力钢筋采用机械连接接头或焊接接头时，应符合下列规定 (ABC)。

- A. 设置在同一构件内的接头应相互错开。
- B. 纵向受力钢筋的机械连接接头及焊接接头连接区段为 35 倍钢筋直径且不大于 500mm, 凡接头中点位于该区段长度内的接头属于同一连接区段。
- C. 同一连接区段内钢筋接头的面积百分率在受拉区不宜大于 50%。
- D. 同一连接区段内钢筋接头的面积百分率在受拉区可以大于 50%
- E. 当设计要求与规范冲突时应以满足规范要求为准

92. 安全用电应注意 (ABCD)。

- A. 不要超负荷用电
- B. 选用与电器设备相匹配
- C. 不用湿手摸、擦的保险丝
- D. 插座必须完好无缺
- E. 对电线老化、破损现象不管

93. 用水灭火应注意的事项, 包括 (ABCD)。
- A. 从火源上风侧进 B. 水流应从火源外围喷射
C. 逐步逼向火源的中心
D. 必须有充足的风量和畅通的回风巷, 防止爆炸
E. 从火源的下风向侧喷射
94. 发现火灾时应该 (BCD)。
- A. 慌慌张张撒腿就跑 B. 沉着冷静先观察火情
C. 拉响火警警报, 协助其他人逃生
D. 呼叫消防人员 E. 呼叫管理人员
95. 火灾致人死亡的主要原因有 (AB)。
- A. 有毒气体中毒 B. 窒息 C. 烧伤致死
D. 吸入热气致死 E. 逃跑不及时
96. 带电火灾应选用 (ACD) 类灭火器。
- A. 干粉灭火器 B. 泡沫灭火器 C. 卤代烷灭火器
D. 二氧化碳灭火器 E. 水基型灭火器
97. 钢筋加工质量主要检查 (ABCDE)。
- A. 钢筋调直 B. 清除污锈 C. 钢筋的弯制和末端的弯钩 D. 钢筋的焊接与绑扎接头 E. 钢筋的机械连接
98. 钢筋混凝土圈梁和构造柱的作用是 (ABC)。
- A. 增加房屋的空间刚度 B. 增加房屋的整体性
C. 提高房屋的抗震性能
D. 增加房屋的稳定性 E. 增强房屋的内部构造
99. 钢材中的磷能显著性降低钢材的 (CDE)。
- A. 钢度 B. 强度 C. 塑性 D. 韧性 E. 焊接性能
100. 预制构件吊环必须采用 (BC) 钢筋制作, 严禁以其他钢筋代换。
- A. 冷拉 B. 未经冷拉 C. HPB235 级 D. HRB335 级
E. HRB400 级