

2018 年全国技能大赛钢筋工竞赛（理论）题库

一. 单项选择题（选择一个正确的答案. 将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、(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
- 2、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 (C) 倍。
A. 20 B. 15 C. 10 D. 5
- 3、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
- 4、在偏心受压柱中，垂直于弯矩作用平面的纵向受力钢筋以及轴心受压柱中各边的纵向受力钢筋，其中距不应大于 (B)。
A. 500mm B. 300mm C. 350mm D. 400mm
- 5、钢筋安装位置允许偏差，梁的检查数量为 (A)。
A. 按件数抽查 10%，但不能少于 3 件 B. 按件数抽查 10%，但不能少于 6 件
C. 按件数抽查 20%，但不能少于 3 件 D. 按件数抽查 20%，但不能少于 6 件
- 6、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
- 7、梁的跨度在 4~6m 时，架立钢筋的直径不宜小于 (C) mm。
A. 6 B. 8 C. 10 D. 12
- 8、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
- 9、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
- 10、螺纹钢的直径是指它的 (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
- 11、当柱子短边不大于 (C) mm，且纵向钢筋不多于 4 根时，可不设复合箍筋。
A. 200 B. 350 C. 400 D. 450
- 12、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
- 13、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
- 14、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
- 15、(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
- 16、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
- 17、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
- 18、用于电渣压力焊的焊剂使用前，须经恒温烘焙 (C) h。

- A. 6 B. 24 C. 1~2 D. 12
- 19、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
- 20、大、中、小型机电设备要有(C)人员专职操作，管理和维修。
A. 班长 B. 技术 C. 持证上岗 D. 工长指定
- 21、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
- 22、有抗震要求的柱钢筋绑扎，箍筋弯钩应弯成(B)。
A. 180° B. 135° C. 90° D. 15°
- 23、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
- 24、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
- 25、箍筋的间距不应大于(C)。
A. 200mm B. 200~300mm C. 400mm D. 500mm
- 26、冷拉钢筋试验取样数量为每批(C)接头。
A. 6 个 B. 2 个 C. 4 个 D. 3 个
- 27、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
- 28、柱平法施工图系在柱平面布置图上采用截面注写方式或(A)表达。
A. 列表注写方式 B. 原位注写方式 C. 分段注写方式 D. 参数注写方式
- 29、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
- 30、预应力钢筋混凝土构件的灌浆顺序应为(B)。
A. 先上后下 B. 先下后上 C. 先左后右 D. 先右后左
- 31、基础中纵向受力钢筋的砼保护层(无垫层)厚度不应小于(B)。
A. 80mm B. 70mm C. 60mm D. 50mm
- 32、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
- 33、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
- 34、蛇形管的用途是(A)。
A. 调直 B. 除锈 C. 冷拉 D. 冷拔
- 35、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
- 36、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
- 37、(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
- 38、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
- 39、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
- 40、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
- 41、钢筋弯曲成型时，全长允许偏差为(B)mm。
A. ± 5 B. ± 10 C. 15 D. ± 20
- 42、预应力筋的实际伸长值，宜在初应力约为(B) σ_k 时，开始量测，但须加上初应力以下的推算伸长值。
A. 3% B. 5% C. 10% D. 15%
- 43、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
- 43、在牛腿柱的识图中，若已知基础槽底的标高为(C)m，而柱顶标高为+13.5m，则牛腿柱长为15.5m。
A. +2 B. +29 C. -2 D. -29
- 45、预应力屋架的预应力筋应布置在(D)内，以承受较大的拉应力。
A. 桁架的上弦梁 B. 桁架的下弦梁
C. 屋架的上弦梁 D. 屋架的下弦梁
- 46、直径为(D)mm的I级钢筋采用单面帮条焊时，帮条长度应 $\geq 160\text{mm}$ 。
A. 80 B. 60 C. 40 D. 20
- 47、直径为(C)mm的II级钢筋采用单面帮条焊时，帮条长度应 $\geq 150\text{mm}$ 。
A. 5 B. 10 C. 15 D. 20
- 48、根据建筑工程中钢筋工程的检验评定标准，钢筋焊接骨架高度的允许偏差为(D)mm。
A. ± 12 B. ± 10 C. ± 8 D. ± 5
- 49、在全面质量管理体系中，PDCA阶段的A是指(D)。
A. 计划 B. 实施 C. 检查 D. 处理
- 50、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
- 51、在钢筋对焊时，带电顶锻阶段应在0.1秒的时间里将钢筋压缩(B)，然后在断电后迅速以每秒6mm的速度完成顶锻过程。
A. 1—2mm B. 2—3mm C. 3—4mm D. 4—5mm
- 52、消除交流弧焊机变压器过热的正确有效方法包括(C)。降低焊接电流。
A. 增长导线长度 B. 降低变压器级数
C. 消除短路处 D. 放开线盘
- 53、在使用交流弧焊机的过程中，动铁芯在焊接时位置不固定，会造成交流弧焊机(A)。
A. 焊接电流忽大忽小 B. 变压器停止工作
C. 不产生电弧 D. 停止工作

54、钢筋对焊是利用焊接电流通过两根钢筋接触点产生的(D),使钢筋端部熔化,再通过迅速顶锻而使两根钢筋连接在一起。

A. 低压 B. 电阻热 C. 电弧热 D. 电熔热

55、对于经常按规定半径弯曲小直径钢筋的操作人员,在转变到轻易遇不上的大直径.大半径钢筋弯曲时,应对其重点讲解大半径弯曲的操作要领、安全注意事项和(D)。

A. 作图步骤 B. 划线标准 C. 材料选用方法 D. 量度方法

56、在钢筋混凝土梁中,箍筋(D)。

A. 半径不宜大于 3mm B. 直径不宜大于 4mm
C. 半径不得小于 5mm D. 直径不宜小于 6mm

57、用于先张施工的 YD200A 型千斤顶的顶推行程包括(D)mm。

A. 800 B. 750 C. 650 D. 600

58、用于先张施工的 YCT300 型千斤顶的顶推力为(C) kN。

A. 5000 B. 4000 C. 3000 D. 2000

59、YCW400B 型轻量化千斤顶的穿心孔径为(A)。

A. 175mm B. 65mm C. 54mm D. 45mm

60、YDC1500N—100 型内卡式千斤顶的公称油压为(B) MPa。

A. 38 B. 49 C. 51 D. 61

61、梁平法施工图中平面注写方式包括集中标注和(B)标注。

A. 截面注写方式 B. 原位注写方式 C. 分段注写方式 D. 参数注写方式

62、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

63、现浇钢筋混凝土结构构件中竖向或斜向钢筋,较为普遍的焊接连接方式是(C)。

A. 闪光对焊 B. 电弧焊 C. 电渣压力焊 D. 气压焊

64、在钢筋混凝土结构中,混凝土主要承受(B)。

A. 与钢筋的粘结力 B. 压力 C. 拉力 D. 拉力和压力

65、对于有垫层的基础钢筋保护层为不应小于(D) mm。

A. 70 B. 30 C. 35 D. 40

66、板中受力钢筋直径,采用现浇板时不应小(C)。

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

67、悬挑构件的受力钢筋布置在构件的(C)。

A. 下部 B. 中部 C. 上部 D. 任何部位

68、冷拉钢筋时,操作人员在作业时必须离开钢筋至少(D) m 以外。

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

69、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

70、板中采用绑扎钢筋作配筋时受力钢筋的间距:当板厚 $h \leq 150\text{mm}$ 时,不应大于(B)。

A. 300mm B. 200mm C. 100mm D. 50mm

71、(A)元素是影响钢筋可焊性的重要元素。

A. 碳 B. 锰 C. 硅 D. 铁

72、用砂浆垫块保证主筋保护层的厚度,垫块应绑在主筋(A)。

A. 外侧 B. 内侧 C. 之间 D. 箍筋之间

73、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
- 74、预应力筋锚固后的外露长度，不宜小于(A)。
A. 30mm B. 20mm C. 15mm D. 10mm
- 75、冷扎扭钢筋不得采用(A)接头。
A. 焊接 B. 绑扎 C. 套筒 D. 其他
- 76、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
- 77、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(C)。
A. 4mm B. 3mm C. 2mm D. 1mm
- 78、对焊接头作拉伸试验时，(B)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. 4 B. 3 C. 2 D. 1
- 79、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
- 80、用钢筋切断机切断(C)cm 以内的短料时，不得用手送料。
A. 80 B. 60 C. 30 D. 20
- 81、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
- 82、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(B)。
A. 14mm B. 12mm C. 10 mm D. 8 mm
- 83、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
- 84、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
- 85、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°
- 86、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
- 87、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
- 88、冷拉钢筋试验取样数量为每批(C)接头。
A. 6 个 B. 2 个 C. 4 个 D. 3 个
- 89、在同一垂直面上遇有上下交叉作业时，必须设安全隔离层，下方操作人员必须

(B)。

- A. 系安全带 B. 戴安全帽 C. 穿防护服 D. 穿绝缘鞋
- 90、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
- 91、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
- 92、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
- 93、基础中纵向受力钢筋的砼保护层(无垫层)厚度不应小于(B)。
A 80mm B 70mm C 60mm D 50mm
- 94、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
- 95、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
- 96、预应力混凝土用钢材取样方法是:在形状尺寸和表面检查合格的每批钢丝中抽取(A)。
A. 5% B. 10% C. 15% D. 视情况而定
- 97、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
- 98、对截面高度大于 800mm 的梁,其箍筋直径不宜小于(C)。
A. 12mm B. 10mm C. 8mm D. 6mm
- 99、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
- 100、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
- 101、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
- 102、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%
- 103、预应力筋的实际伸长值,宜在初应力约为(B) σ_k 时,开始量测,但须加上初应力以下的推算伸长值。
A. 3% B. 5% C. 10% D. 15%
- 104、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%
- 105、钢筋在加工使用前,必须核对有关试验报告(记录),如不符合要求,则(D)。
A. 请示加工 B. 酌情使用 C. 增加钢筋数量 D. 停止使用
- 106、在识读悬臂拼装预应力箱梁施工图时,应着重注意(D)及各块件之间接缝处预留管道对正情况。
A. 预应力筋的预留栓数量 B. 预留管道的位置
C. 预应力筋的锚固方式 D. 预应力筋的横纵向位置
- 107、直径为(C)mm 的 I 级钢筋采用双面帮条焊时,帮条长度应 ≥ 80 mm。
A. 40 B. 30 C. 20 D. 10

- 108、 钢筋骨架的安装高度允许偏差为(D)mm。
A. ± 6 B. ± 3 C. ± 2 D. ± 5
- 109、 当直径为 15mm 的 I 级钢筋采用单面搭接焊时, 钢筋焊缝的宽度应为(D)mm。
A. 4.5 B. 6 C. 9 D. 10.5
- 110、 在梁的平法中, 支座宽度小于 L_{ae} , 楼层梁端支座负筋的锚固长度是(B)。
A. L_{ae} B. 支座宽度—保护层+15d C. $0.4L_{ae}+15d$ D. $0.5H_c+5d$
- 111、 绑扎. 安装后的钢筋保护层, 对于板、 墙的受力钢筋允许偏差为 (B) mm。
A. ± 2 B. ± 3 C. ± 5 D. ± 10
- 112、 悬挑梁悬挑跨上部第二排钢筋伸入跨内的长度为 (C) (L 为悬挑梁净长)。
A. $0.25L$ B. $L/3$ C. $0.75L$ D. L -保护层
- 113、 当现浇板的受力钢筋与梁的肋部平行时, 应沿梁肋方向配置、 间距不应大于 200mm 且与梁肋 (B)。
A. 平行 B. 垂直 C. 45° 角 D. 交叉
- 114、 衡量钢筋(A)的指标包括屈服强度。
A. 抗拉性能 B. 塑性 C. 焊接牢固程度 D. 冷加工性能
- 115、 钢筋在加工过程中, 若发生(B), 则应对该批钢筋进行化学成分检验。
A. 塑断 B. 脆断 C. 弹变 D. 塑变
- 116、 热轧钢筋应分批验收, 在每批钢筋中任选二根钢筋, 每根钢筋取两个试样分别进行拉伸和(D)。
A. 冷拉试验 B. 焊接试验 C. 化学成分检验 D. 冷弯试验
- 117、 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
- 118、 用于先张施工的 YCT300 型千斤顶的顶推行程包括(D)mm。
A. 750 B. 700 C. 650 D. 500
- 119、 用于先张施工的 YDG400A 型千斤顶的顶推行程包括(D)mm。
A. 50 B. 700 C. 650 D. 800
- 120、 CW250B 型轻量化千斤顶的张拉行程为(B)。
A. 100mm B. 200mm C. 300mm D. 400mm
- 121、 钢筋工小张在工作中采取了一系列的措施来节约施工材料, (C) 的做法是错误的, 不是节约施工材料的正确途径。
A. 在施工过程中, 减少材料浪费
B. 在施工之前精打细算
C. 在施工过程中, 减少工序、 多使用价格便宜的材料
D. 在保证安全的前提下, 短料接长使用
- 122、 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与骨架的纵向钢筋连成一体。
A. 横向联系钢筋 B. 架立钢筋 C. 纵向联系钢筋 D. 构造箍筋
- 123、 热轧钢筋应分批验收, 在每批钢筋中任选二根钢筋, 每根钢筋取两个试样分别进行拉伸和(D)。
A. 冷拉试验 B. 焊接试验 C. 化学成分检验 D. 冷弯试验
- 124、 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
- 125、 在钢筋工程施工中, 挤压连接可适用于钢筋混凝土结构中直径为 20mm 的(D)

在垂直，水平位置的相互连接。

- A. 钢绞线或钢丝
C. 同级异径的螺纹钢
- B. I. II. III级同级同直径光圆钢筋
D. II. III级带肋钢筋
- 126、一次切断多根钢筋时，其(C)应符合机械铭牌规定。
A. 半径
C. 总截面面积
- B. 直径和截面面积
D. 半径和总周长
- 127、钢筋调直机的调直模内径应比所调钢筋的直径(A)。
A. 大 2—4mm
C. 小 2mm
- B. 小 4—5mm
D. 大 5mm
- 128、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
C. 构造
- B. 加工
D. 荷载
- 129、(C)具有满足斜截面抗剪强度，并使钢筋混凝土梁内形成钢筋骨架。
A. 弯起钢筋
C. 箍筋
- B. 受力钢筋
D. 架立钢筋
- 130、桥梁中人行道板受力钢筋直径(D)。
A. 最大为 3mm
C. 不大于 5mm
- B. 至少为 4mm
D. 不小于 6mm
- 131、对焊接头作拉伸试验时，(B)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. 4
C. 2
- B. 3
D. 1
- 132、在绘制钢筋布置图时，为了便于加工，应画出(B)以表示各种钢筋的形状 和尺寸。
A. 相同钢筋的大样图
C. 各构件的配料单
- B. 每种钢筋的式样简图
D. 受力钢筋的详图
- 133、在钢筋布置图的三视图中，钢筋编号应标注在该钢筋位置的引出线端 6—8mm (C)中。
A. 边长的线框
C. 直径的小圆
- B. 半径的小圆
D. 直径的线框
- 134、进行设备基础施工图的识图时，首先通过平立面图和分部位的断面图审视 (B)与预埋螺栓或其他锚固方式的预埋件的关系。
A. 锚固件位置
C. 钢筋锚固长度
- B. 钢筋端部的形状
D. 钢筋的布置
- 135、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。(C)的连接预埋件的位置。
A. 牛腿柱与吊车梁
C. 行车梁和桁架
- B. 屋架与屋面板
D. 框架柱与墙体
- 136、在牛腿柱的识图中，若已知基础槽底的标高为-0.6m，而柱顶标高为(A)，则牛腿柱长为 12.6m。
A. +12m
C. +2.1m
- B. -13.2m
D. 12.6m
- 137、(D)在建筑工程中是用来联接墙壁或立柱的，并便于各种材料的屋顶构件和材料的承力联接构件。
A. 构件联接栓
C. 锚固联接立柱
- B. 墙体联接栓
D. 屋架
- 138、在识读悬臂分段浇筑箱梁施工图时，在各分段断面上，其纵向钢筋需与下一段钢筋连接，当设计图上无规定时，按(D)进行预留。
A. 锚固长度
C. 钢筋直径的 3 倍
- B. 钢筋直径的 3 倍

- C. 化学成分检验和清洗 D. 化学成分检验和焊接试验
- 155、根据建筑工程中钢筋工程的检验评定标准，电弧焊接头的合格标准包括：
(D)。
- A. 接头处弯折不大于 8°
B. 钢筋轴线偏移量不小于 1 倍钢筋直径
C. 接头处弯折不大于 12°
D. 帮条沿接头中心线的纵向偏移量不大于 0.5 倍钢筋直径
- 156、钢筋安装时，(C)的允许偏差为 5mm。
- A. 钢筋保护层之间缝隙 B. 中心线偏移量
C. 焊接预埋件中心线 D. 钢筋突出点倾斜长度
- 157、钢筋安装时，钢筋(A)的允许偏差为 20mm。
- A. 弯起点位移 B. 中心线偏移量
C. 保护层之间缝隙 D. 突出点倾斜长度
- 158、在钢筋混凝土构件中，当混凝土强度等级为 C(C)，受拉钢筋为 I 级钢筋时的最小搭接长度应为 30 倍的钢筋直径。
- A. 10 B. 20 C. 25 D. 40
- 159、在钢筋混凝土构件中，当混凝土的强度等级 $\geq C30$ ，受拉钢筋为 II 级钢筋时的最小搭接长度应为(B)倍的钢筋直径。
- A. 25 B. 35 C. 40 D. 45
- 160、在用电弧焊连接钢筋时，焊缝(A)度的允许偏差为 -0.5mm 。
- A. 长 B. 宽 C. 高 D. 厚
- 161、在钢筋的加工中，弯曲角度不准是造成(A)的主要原因之一。
- A. 箍筋不规方 B. 控制应力过大
C. 钢筋切断机刀片松动 D. 控制冷拉率过大
- 162、预应力筋(钢丝、钢绞线和钢筋)在张拉过程中断裂或滑脱的数量，严禁超过结构同一截面预应力筋总根数的(C)%，且一束钢丝不超过一根。
- A. 5 B. 4 C. 3 D. 2
- 163、考虑到吊运和吊装的方便，牛腿柱的施工一般是打对浇筑，即 3 块模板立在底模上浇筑，(A)。
- A. 2 根柱牛腿向上 B. 2 根柱牛腿向下
C. 3 根柱牛腿向上 D. 3 根柱牛腿向下
- 164、在箱形基础施工中，当底板钢筋长度为(D) m 时，应采取分段对焊。现场搭接焊接的方法。
- A. 15 B. 30 C. 45 D. 60
- 165、中型设备基础在土质比较好的地域上施工时，应采取深排水。阶梯式开挖基槽。(D)。绑扎钢筋。
- A. 灰土垫底 B. 细石混凝土垫层 C. 钢筋混凝土垫层 D. 砂浆抹底
- 166、牛腿柱的钢筋及预埋件加工必须在(B)进行。
- A. 铺设侧模时 B. 铺设底板支侧模前
C. 模板安装完成后 D. 混凝土浇筑完成时
- 167、在预应力箱梁施工中，对于长度为 70m 的预应力束应在(D)穿入孔道，以防止进浆堵塞管道。
- A. 混凝土初凝后 B. 浇筑混凝土的同时 C. 混凝土终凝前 D. 浇筑混凝土前
- 168、作为主持钢筋工程施工的负责人，无论是对一般设备基础，还是对大型设备基

础，都要特别注意设计在(C)，要绝对按设计要求加工和安装。

- A. 连接点两侧是扣件形式 B. 弯起处的锚固件长度
C. 内转角处钢筋的设计 D. 在弯起处钢绞线的排放方式
- 169、钢筋调直机的走料槽应与机器的导向筒，调直筒和切断刀孔(A)。
A. 在同一中心线上 B. 在同心圆上
C. 相互保持一定偏移量 D. 位于同一断面内
- 170、对于长度为(A) m 的短料应用钳子等工具夹持切断。
A. 0.3 B. 0.6 C. 0.9 D. 1.2
- 171、在钢筋弯曲工作台面的搭设中，工作台面应与弯曲机的(C)在同一平面上，并应在台面上铺设簿钢板。
A. 转盘轴线 B. 芯轴 C. 弯曲转盘和滚轴 D. 成型轴和滚轴
- 172、在用钢筋弯曲机弯曲(D)钢筋需使用挡铁轴时，必须在挡铁轴上加套筒。
A. 非预应力 B. 螺纹 C. 小半径 D. 大半径
- 173、LJ501 型钢筋切断机一次切断直径 19—22 mm 的螺纹钢筋的总根数为(D)。
A. 5 根 B. 4 根 C. 3 根 D. 2 根
- 174、钢筋应尽量储存在仓库或料棚内，钢筋堆下应有垫木，使钢筋离地(D)。
A. 小于 150mm B. 不小于 150mm C. 小于 200mm D. 不小于 200mm
- 175、在钢筋对焊工艺中，顶锻速度是指闪光完成后的瞬间将焊口迅速闭合以使焊缝(C)的速度。
A. 融化 B. 迅速冷却 C. 不受氧化 D. 成型
- 176、使用对焊机进行连续闪光焊操作时，如果使用电压降低了(C)%，应停止焊接操作。
A. 6 B. 3 C. 8 D. 4
- 177、一般来说，在钢筋加工企业中开展短期培训是适应(D)的情况而定。
A. 工期缩短 B. 工期延长 C. 季节气候和地理环境 D. 工程的转变和队伍
- 178、一般来说，从事钢筋加工的企业可不需对(D)进行有关常规加工工艺的短期培训。
A. 新招聘来的民工 B. 技校应届毕业生
C. 由建筑工程转到桥梁工程者 D. 新提升的钢筋工技师
- 179、一般来说，短期培训应根据(C)，为适应钢筋的变化来进行目的性培训。
A. 企业经营成本 B. 气候特点 C. 工程情况 D. 开工时间
- 180、编制施工班组和所需机具计划前必须了解自己所承接工程的钢筋、预应力筋的(D)及预应力张拉所用锚夹具的种类。
A. 化学成分 B. 加工方法
C. 材料标准 D. 总工程量

二 判断题

- 1、夜间可以钢筋工程的施工。(×)
- 2、楼板钢筋绑扎，应先摆分布筋，后摆受力筋。(×)
- 3、在整体浇捣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。(√)
- 4、预应力结构的钢筋有非预应力筋和预应力筋两种。(√)
- 5、梁内纵向受力钢筋配置越多越好。(×)
- 6、在预应力构件中，预应力筋可配置成直线或曲线。(√)
- 7、钢筋除锈，是为了保证钢筋与混凝土的粘结力。(√)

- 8、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。（×）
- 9、钢筋的摆放，受力钢筋放在下面时，弯角应向下90度角。（√）
- 10、柱子钢筋可先绑扎成骨架，整体安装。（√）
- 11、机械性能，是指钢材在外力作用下所表现出的各种性能。其主要指标为：抗剪性能、塑性变形、冷弯性能。（×）
- 12、绑扎双层钢筋时，先绑扎立模板一侧的钢筋。（√）
- 13、现浇楼板负弯矩钢筋可以隔一绑扎。（×）
- 14、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。（√）
- 15、冷拔后的钢筋强度增大，塑性不变。（×）
- 16、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。（√）
- 17、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。（√）
- 18、钢筋对焊的质量检查，每批检查10%接头，并不得少于10个。（√）
- 19、受力钢筋的焊接接头，在构件的受拉区可以小于等于50%。（√）
- 20、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。（×）
- 21、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。（√）
- 22、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 60° ；当 $h > 800$ mm时，采用 45° 。（×）
- 23、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。（√）
- 24、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。（√）
- 25、HRB是热轧光圆钢筋的代号。（×）
- 26、标高可分为绝对标高和相对标高，在建筑施工图上一般只标注相对标高。（×）
- 27、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。（√）
- 28、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。（×）
- 29、柱基、梁柱交接处，箍筋间距应按设计要求加密。（√）
- 30、预制构件的吊环，必须采用未经冷拉的I级热轧钢筋，可以其他钢筋代换。（×）
- 31、粗直径钢筋的对焊采用闪光-预热-闪光焊工艺。（√）
- 32、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。（√）
- 33、箍筋弯后平直部分长度对有抗震等要求的结构，不应小于箍筋直径的10倍。（√）
- 34、受力钢筋接头位置不宜位于最大弯矩处，并应相互错开。（√）
- 35、因为梁的跨中弯矩大，因此梁的箍筋配置也是跨中密而两端疏。（×）
- 36、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。（√）
- 37、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大，需要改变接触组插头位置、调整电压。（×）
- 38、对于吊车梁、桁架等重要构件，不宜用光面钢筋代换螺纹钢筋，以免裂纹开展。（√）
- 39、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。（√）

- 40、绑扎双层钢筋时，先绑扎立模板一侧的钢筋。（√）
- 41、现浇楼板负弯矩钢筋要每个扣绑扎。（√）
- 42、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。（√）
- 43、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%。（√）
- 44、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。（√）
- 45、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。（√）
- 46、分布钢筋应配置在受力钢筋弯折处及直线段内，梁的截面范围内可不配。（×）
- 47、钢筋的摆放，受力钢筋放在下面时，弯角应向下 45 度角。（×）
- 48、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。（×）
- 49、在预应力构件中，预应力筋可配置成直线或曲线。（√）
- 50、钢筋除锈，是为了保证钢筋与混凝土的粘结力。（√）
- 51、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。（×）
- 52、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。（×）
- 53、柱子钢筋可先帮扎成骨架，整体安装。（√）
- 54、冷拔钢筋经张拉完毕后，强度和塑性均降低。（×）
- 55、钢筋的加工一般在钢筋车间或工地的钢筋加工棚进行。（√）
- 56、弯起钢筋弯终点外应留有锚固长度，在受拉区不应小于 15d，在受压区不应小于 10d。（×）
- 57、钢筋的除锈方法有手工除锈、电动机械除锈以及喷砂除锈、酸洗除锈等。（√）
- 58、钢筋调直机械一般具有除锈、调直和切断三项功能，并能一次操作完成。（√）
- 59、直径 10mm 以下的 HPB300 级盘圆钢筋，可采用卷扬机拉直。（√）
- 60、独立柱基础短边钢筋应放在长边钢筋的下面。（×）

三 多选题

- 1、钢筋冷加工有冷拉、冷拔、冷轧三种，其中常用的有（AC）。
- A. 冷拉 B. 冷轧 C. 冷拔 D. 冷压
- 2、钻孔灌注桩施工时钢筋主筋接长一般采用（ABC）方式。
- A. 焊接 B. 机械连接 C. 绑扎连接 D. 电渣压力焊
- 3、钢筋挤压连接外观质量检查内容（ABD）
- A. 接头不得有裂纹、折叠或影响性能的其他表面缺陷
- B. 接头两端钢筋上显露出检查标志，但不显露定位标志
- C. 接头的两端钢筋的轴线弯折角不得大于 5 度
- D. 接头的压痕道数应符合型式检验的道数，压痕的最小直径及总宽度应符合有关规程的要求
- 4、常用的冷拉、冷拔机具有（AD）
- A. 调直机 B. 电焊机 C. 对焊机 D. 卷扬机
- 5、电弧焊接头的外观质量（ABD）。
- A. 焊缝表面平整 B. 不得有较大的凹陷、焊瘤
- C. 不得有横向裂纹 D. 咬边深度、气孔、夹渣在允许值范围内
- 6、钻孔灌注桩施工时钢筋笼质量控制有（CD）共同进行。
- A. 质检员 B. 项目总工 C. 技术员 D. 班组长

- 7、闪光对焊时容易出现的异常现象包括(ABC)。
- A. 闪光不稳定 B. 接头弯折或轴线偏移
C. 接头区域裂纹 D. 接头中搭接长度不够。
- 8、下列钢筋的化学成分中, 有害元素是(BC)。
- A. 锰 B. 磷 C. 硫 D. 碳
- 9、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 内部的堆放易燃易爆物品。
- 10、关于冬季钢筋焊接说法正确的是(ABC)
- A. 当环境温度低于 -5°C 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°C 时不得进行焊接。
D. 当风力超过六级时, 应有挡风措施。
- 11、绑扎钢筋时扎丝的规格一般为(CD) 铁丝。
- A. 8# B. 12# C. 22# D. 20#
- 12、钢筋绑扎现场主要准备的用品应有(ABCD)。
- A. 铁丝 B. 钢筋钩 C. 钢筋扳子 D. 小撬棍
- 13、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
- 14、钢筋调直的方法主要有(ABC)。
- A. 调直机调直 B. 卷扬机拉直 C. 手工调直 D. 锻打
- 15、绑扎钢筋骨架的安装允许偏差是: 长为(AB), 宽高为 。
- A. $\pm 10\text{ mm}$ B. $\pm 5\text{ mm}$ C. $\pm 15\text{ mm}$ D. $\pm 20\text{ mm}$
- 16、钢筋配料单应包括以下(ABCD) 内容。
- A. 钢筋型号 B. 编号 C. 下料长度 D. 根数
- 17、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
- 18、下面关于受力钢筋的弯钩说法正确的是(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小于钢筋直径的 10 倍。
D. 箍筋弯钩的平直部分长度不宜小于钢筋直径的 5 倍
- 19、预应力筋下料应采用(A B) 切断。
- A. 砂轮锯 B. 切断机 C. 电弧 D. 乙炔—氧气
- 20、钢筋连接方式可分为(A B C) 。
- A. 绑扎搭接 B. 焊接连接 C. 机械连接 D. 锚固连接
- 21、对焊接头质量的外观检查主要有(ABC) 。
- A. 接头具有适当的镦粗和均匀的金属毛刺
B. 钢筋表面没有裂纹和明显的烧伤
C. 接头如有弯折, 其角度不得大于 4°

D. 接头轴线偏移量不大于 $0.1d$ ，并不大于 3mm

22、下面关于受力钢筋的弯钩说法正确的是：（ 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 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. 箍筋弯钩的平直部分长度不宜小于钢筋直径的 5 倍

23、钢筋笼制作常用的设备有(ABD)。

A. 调直机 B. 切断机 C. 弯曲成型机 D. 电焊机

24、混凝土灌注桩钢筋笼除锈常用的方法有(BC)。

A. 酸洗除锈 B. 钢丝刷除锈 C. 冷拉除锈 D. 砂盘除锈

25、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 $\geq 0.3d$

26、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

27、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

28、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

29、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 $2\sim 4\text{mm}$ 。

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。

30、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不宜大于 50%。当设计要求与规范冲突时应以满足规范要求为准。

31、钢筋露天存放时，应该（ AD ）。

A. 底部用方木垫高 B. 不用盖护 C. 放在地上 D. 用棚布盖护

32、闪光对焊时容易出现的异常现象包括（ ABC ）。

A. 闪光不稳定 B. 接头弯折或轴线偏移

C. 接头区域裂纹 D. 接头中大街长度不够。

33、影响钢材力学性能的因素有很多，主要因素有（A B C D E）等对钢材性能的影响。

A. 化学成分 B. 残余应力 C. 冶金缺陷及钢材硬化

D. 应力集中 E. 温度变化及疲劳

- 34、三类环境中基础梁钢筋混凝土保护层厚度宜为 (BC)。
- A. 20 mm B. 30 mm C. 40 mm D. 60 mm
- 35、钢筋接头检查时应注意 (ABCD)。
- A. 接头数量 B. 接头方式 C. 接头位置 D. 接头质量
- 36、钢筋的连接主要检查 (ABCD)。
- A. 接头数量 B. 连接方式 C. 接头位置 D. 接头面积百分率
- 37、预埋钢筋时，应检查 (AB)。
- A. 钢筋规格 B. 预埋位置 C. 屈服强度 D. 运输方式
- 38、在无梁楼板的制图规则中规定了相关代号，下面对代号解释正确的是 (ABD)。
- A. ZSB 表示柱上板带 B. KZB 表示跨中板带
C. B 表示上部、T 表示下部 D. $h=xxx$ 表示板带宽、 $b=xxx$ 表示板带厚
- 39、受拉钢筋的基本锚固长度 L_a 与下列 (ABCD) 因素有关。
- A. 钢筋的粗细 B. 钢筋的级别 C. 钢筋的外形
D. 混凝土的强度等级 E. 钢筋接头面积百分率
- 40、钢材的工艺性能主要有 (B D)。
- A. 抗拉性能 B. 冷弯性能 C. 冲击韧性 D. 焊接性能 E. 硬度
- 41、预应力钢筋混凝土工程先张法张拉机具有 (A B C D E)。
- A. 穿心式千斤顶 B. 卷扬机 C. 锥锚式千斤顶
D. 电动螺杆张拉机 E. 拉杆式千斤顶
- 42、钢筋工程施工操作前应熟悉施工图纸，准备好配料单外，还应核对成型钢筋 (A B C) 是否与料牌相符。
- A. 钢筋规格 B. 直径 C. 形状 D. 尺寸 E. 数量 F. 厂家 G. 质量
- 43、受拉钢筋的基本锚固长度 L_a 与下列 (ABCD) 因素有关。
- A. 钢筋的粗细 B. 钢筋的级别 C. 钢筋的外形
D. 混凝土的强度等级 E. 钢筋接头面积百分率
- 44、钢筋连接方式可分为 (ABC) 。
- A. 绑扎搭接 B. 焊接连接 C. 机械连接 D. 锚固连接
- 45、影响钢材力学性能的因素有很多，主要因素有 (A B C D E) 等对钢材性能的影响。
- A. 化学成分 B. 残余应力 C. 冶金缺陷及钢材硬化
D. 应力集中 E. 温度变化及疲劳
- 46、钢材的工艺性能主要有 (BD) 。
- A. 抗拉性能 B. 冷弯性能 C. 冲击韧性 D. 焊接性能 E. 硬度
- 47、《混凝土结构设计规范》(GB50010 - 2010) 规定，梁、柱纵向受力普通钢筋应采用 (CD) 级钢筋。
- A. HRB335 B. HPB300 C. HRB400 D. HRB500
- 48、低合金结构钢的优点是 (A B C D) 。
- A. 易于加工及施工 B. 强度较高 C. 具有良好的综合性能
D. 较好的耐腐蚀性 E. 冶炼方便，成本较低
- 49、常用的热轧型钢有 (ABC E) 。
- A. 角钢 B. 工字钢 C. 槽钢 D. 钢筋 E. 扁钢
- 50、结构钢焊条主要用于焊接 (A D) 。
- A. 碳素钢 B. 铝合金 C. 塑钢 D. 普通低合金钢 E. 铸钢
- 51、钢筋的焊接连接主要有 (A B C D) 等形式。

-
- A. 闪光对焊 B. 气压焊 C. 电渣压力焊 D. 电弧焊 E. 剖口焊
- 52、《混凝土结构设计规范》(GB50010 - 2010)规定,梁、柱纵向受力普通钢筋应采用(C D)级钢筋。
A. HRB335 B. HPB300 C. HRB400 D. HRB500
- 53、预应力后张法施工中的孔道留设的方法有(A D E)。
A. 钢管抽芯法 B. 钻孔法 C. 水冲法 D. 胶管抽芯法 E. 预埋波纹管法
- 54、梁的平面注写包括集中标注和原位标注,集中标注的必注值是(ABCE)。
A. 梁编号、截面尺寸 B. 梁上部通长筋 C. 梁的箍筋
D. 梁顶面标高高差 E. 梁侧面纵向钢筋
- 55、下列关于板中分布钢筋的叙述正确的是(ACE)。
A. 分布钢筋是起固定受力筋位置的作用 B. 分布钢筋不受力
C. 分布钢筋的间距不宜大于250mm D. 分布钢筋的间距不宜大于300mm
E. 分布钢筋的直径不宜小于6mm
- 56、柱下板带与跨中板带的集中标注的内容有(ABC)。
A. 编号 B. 底部与顶部贯通纵筋
C. 截面尺寸 D. 底部附加非贯通纵筋
- 57、纵向钢筋机械锚固形式有(ABCD)。
A. 末端一侧贴焊锚筋 B. 末端与钢板穿孔塞焊
C. 末端两侧贴焊锚筋 D. 末端带螺栓锚头
- 58、柱平法施工图,列表注写方式中注写内容包括(ABCDEF)。
A. 柱编号 B. 各段柱的起止标高 C. 柱截面尺寸
D. 柱纵筋 E. 箍筋类型及箍筋肢数 F. 柱箍筋
- 59、柱箍筋加密范围包括(ABCDE)。
A. 节点范围 B. 底层刚性地面上下500mm C. 绑扎搭接范围
D. 基础顶面嵌固部位向上 $H_n/3$ E. $\text{Max}\{500, \text{柱长边尺寸}, H_n/6\}$
- 60、钢筋工施工操作前应熟悉施工图纸,除准备好配料单外,还应核对成型钢筋(AB C)是否与料牌相符。
A. 钢筋规格 B. 直径、形状 C. 尺寸、数量 D. 厂家、质量