

## 建筑施工技术复习资料（上）

### 一.单项选择题

1. 选择各工种工程最合理的施工方案，研究其施工规律，是《建筑施工技术》课程的（研究对象）。
2. 研究建筑工程中各工种工程（工序）施工的工艺原理和施工措施，同步还要研究保证工程质量和施工安全的技术措施，是《建筑施工技术》课程的（研究内容）。
3. “施工规程”与“施工及验收规范”相比较，是（低一级）的施工原则文献。
4. “施工规程”的内容不能与“施工及验收规范”抵触，如有不一样，应以施工及验收规范为准。
5. 图纸会审由（建设单位）组织。
6. 图纸会审时，（工程质量监督机构）指派人员到场进行监督。
7. 施工技术交底应层层交底，一般分（三级）进行。对于尤其重要的工程分为四级进行
8. 设计变更由设计单位向建设单位提供变更设计文献，由（监理单位）向施工单位签发设计变更告知单及修改图纸才有效。
9. 在施工过程中，由于种种原因需要进行施工图修改时，必须严格执行设计变更签证，填写（设计变更签证）。
10. 建筑部颁发的各工种工程“施工及验收规范”，一般按（分部工程）分别制定，分别出版。但凡从事建筑工程管理和施工的人员必须遵守，贯彻执行。
14. 碎石类土或爆破石碴用作填料时，其最大粒径不得超过每层铺填厚度（ $2/3$ ）。
15. 碎石类土或爆破石碴用作填料，当使用振动碾时，其最大粒径不得超过每层铺填厚度的  $3/4$
16. 土的天然密度是指：土的总质量与总体积的比值
17. 土的干密度是指：土固体颗粒质量与总体积的比值

18. 土的含水率是指：土中水的质量与固体颗粒质量的比值。

19. 自然状态下的土经开挖后，体积因松散而增大，后虽经回填压实，其体积仍不能恢复原状，这种性质为：

土的可松性

20. 土经压实后的体积与土在天然状态下的体积之比是土的最终可松性系数

21. 土经开挖后的松散体积与土在天然状态下的体积之比是：土的最初可松性系数

23. 为防止基底土（尤其是软土）受到侵水或其他原因的扰动，基坑（槽）挖好后应立即做垫层或浇筑基础，

否则，挖土时应在基底标高以上留 150-300mm 厚的土层。

24. 假如使用机械挖土，为防止基底土被扰动，构造被破坏，不应直接挖到坑（槽）应在基底标高以上留

200-300mm 厚的土层，待基础施工前用人工铲平修整。

26. 回填土中有机质含量不能超过 8% 的土。否则，该类土仅可用于无压实规定的填方。否则，应验算边坡

的稳定性。

27. 土方开挖时，堆土或材料应距挖方边缘 1.0m 以外，高度不适宜超过 1.5m 否则，应验算边坡的稳定性。

29. 当开挖较浅、窄的沟槽时多采用横撑式支撑的措施，以保持土壁的稳定性。

30. 在建筑施工中，按照开挖的难易程度，土可分为八类。

31. 土的含水量在 5% 如下称干土；在 5%-30% 之间称湿土；不小于 30% 称饱和土。土的含水量越大，土

就越湿，对施工影响越不利

32. 土的压实度是指：土控制干密度与土最大干密度的比值

33. 施工单位放线完毕并确认符合设计文献和规划文献的规定后，应填写（ A ）报监理单位审批。

A 《施工测量放线报审表》 B 《定位抄测记录》 C 《建筑物（构筑物）定位（放线）测量记录》 D

《建筑红线报验表》

34. 当地质条件良好, 土质均匀且地下水位低于基坑(槽)或管沟底面标高时, 挖方边坡可做成直立壁不加支撑, 但密实、中密的砂土和碎石类土(充填物为砂土) 的挖土深度不适宜超过 1.0m。

35. 当地质条件良好, 土质均匀且地下水位低于基坑(槽)或管沟底面标高时, 挖方边坡可做成直立壁不加支撑, 但硬塑、可塑的轻亚粘土和碎石类土(充填物为粘性土)的挖土深度不适宜超过 1.25m(硬塑可塑粘土 1.5m)

36. 当地质条件良好, 土质均匀且地下水位低于基坑(槽)或管沟底面标高时, 挖方边坡可做成直立壁不加支撑, 但坚硬的粘土的挖土深度不适宜超过 2.0m。

37. 验槽由施工单位组织, 参与单位有建设单位、监理单位、设计单位、地勘单位, 建筑工程质量监督部门应派员监督。

38. 用明排水法降水, 挖至地下水水位如下时, 有时坑底下面的土会形成流动状态, 随地下水涌入基坑, 这种现象称为流砂现象

39. 土方工程施工经验表明: 在也许发生流砂的土质处, 基坑挖探超过地下水位线 0.5m 左右, 就会发生流砂现象。

40. 在基坑开挖中, 防治流砂的原则是: 治流砂必治水

41. 在基坑开挖中, 防治流砂的重要途径是消除、减少或平衡动水压力

42. 填方和柱基、基坑、基槽、管沟的回填, 必须按规定分层夯压密实。取样测定压实后土的干密度, 90% 以上符合设计规定, 其他 10% 的最低值与设计值的差不应不小于 0.08 g / cm<sup>3</sup>, 且不应集中。(P31)

43. 挖土应由上而下, 逐层进行。基坑开挖时, 两人操作间距应不小于 ( ) m。

A 1.0 B 1.2 C 2.0 D 2.5

44. 挖土应由上而下, 逐层进行。多台机械开挖, 挖土机间距应不小于 20.0m。

45. 挖土应由上而下，逐层进行。起吊设备距坑边一般不得少于（ ）m，坑内人员应戴安全帽。

A 1.0 B 1.2 C 1.5 D 1.8

46. 挖土应由上而下，逐层进行。坑（槽）、沟与附近建筑物的距离不得不小于（ ）m，危险时必须加固。

A 1.2 B 1.5 C 1.8 D 2.0

47. 当高层建筑基础的埋置深度不深，且周围有足够的空地时，可采用放坡开挖。但必须进行边坡土方稳定性的验算

48. 地下持续墙施工时，导墙的厚度一般为 100~200mm 导墙的深度一般为 1~1.2m，顶面宜比施工时地面高出 50~100mm 左右，以防止地表水流入沟槽内，且应尽量地穿过填土层，做在天然土层上。

51. 地下持续墙施工时，在地下水位高的地方，导墙应高出地下水位 1.5m 以保证槽内泥浆液面高出地下水位 1m 以上的最小压差规定，防止塌方。

53. 地下持续墙的混凝土是运用混凝土与泥浆的比重差浇下去的，故必须保证比重差在 1.1m 以上，因此槽内泥浆的比重应不小于 1.2，稍不小于 1.2 就要影响浇筑质量。

54. 由于地下持续墙的混凝土顶部存在被泥浆污染的浮浆层，需要凿去 0.5~1.0m 故其浇筑面应比设计墙顶高某些。

55. 地下持续墙墙段混凝土施工时，墙段间混凝土的接头大多采用接头管。接头管是圆形的，其直径一般比墙厚 1.2~3.0cm

56. 地下持续墙墙段混凝土施工时，墙段间混凝土的接头大多采用接头管。在墙段混凝土初凝前，应将接头管稍微转动或提动一下，一般在开始浇筑混凝土 2.0~4.0h 后，可以起拔拉头管。

57. 地下持续墙施工时，泥浆的作用为固壁、携砂、冷却和润滑，其中以固壁作用为最重要。

58. 砖砌体水平灰缝一般为 10mm
59. 砖砌体中轴线容许偏差为 10mm
60. 砖墙水平灰缝的砂浆饱满至少要到达 80%以上。
61. 隔墙与填充墙的顶面与上层构造的接触处宜:用实心砖斜砌顶紧
62. 砖砌体中门窗洞口尺寸容许偏差为 5mm
63. 砌块一般采用全顺组砌, 上下皮错缝 1/2 砌块长度。
64. 砖墙的转角和交接处应同步砌筑, 严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。非抗震设防及抗震设防烈度 6 度、7 度地区的临时间断处, 除转角处, 可留直槎, 但必须做成 ( B )。
- A 阴槎 B 阳槎 C 马牙槎 D 老虎槎
65. 填充墙应两次完毕一片墙体的施工, 其中间隔时间为 (5-7 ) 天的时间。
66. 砌筑用砂浆必须满足设计规定的种类、强度等级和砂浆稠度。同步, 砂浆应具有良好的保水性能, 其分层度不应不小于 30mm
67. 水泥的强度等级应 $\geq 32.5$ 级。水泥砂浆的最小水泥用量不适宜不不小于 200kg / m<sup>3</sup>
68. 砂中的含泥量, 对于水泥砂浆和强度等级 $\geq M5$ 的水泥混合砂浆, 不适宜超过 5%, 对于强度等级不不小于 M5 的水泥混合砂浆, 不应超过 10%
69. 为了改善砂浆在砌筑时的和易性, 可掺入适量的微沫剂 (砂浆王), 其掺量一般为水泥用量的 (0.5~1.0) / 10000
70. 在砌筑砂浆配料搅拌时, 水泥、有机塑化剂和冬期施工中掺用的氯盐等的配料精确度控制在 $\pm 2\%$ 以内; 砂、石灰膏、粘土膏、电石膏、粉煤灰和磨细生石灰粉等的配料精确度应控制在 $\pm 5\%$ 以内。
72. 砂浆试块应在砂浆拌制过程中在 搅拌机出料口 随机抽取制作。

73. 砖砖进场后，复验抽样数量为同毕生产厂家同一品种同一强度等级的一般砖（15）万块、多孔砖5万块为一检查批。

74. 砌筑时蒸压（养）砖（砌块）的产品龄期不得少于28天。

75. 在砌砖前应提前1~2d将砖堆浇水湿润，使砖的含水率符合操作规定。检查砖含水率的最简易措施是现场断砖，砖截面周围融水深度达15~20mm即视为符合规定。

76. 毛石基础的转角处和交接处应同步砌筑。如不能同步砌筑又必须留槎时应砌成斜槎。基础每天可砌高度应不超过1.2m。77. 有高下台的毛石基础，应从低处砌起，并由高台向低台搭接，搭接长度不不小于基础高度并不小于（ ）。

A 2.0m B 1.5m C 1.0m D 0.5m

78. 内外墙砖基础应同步砌起，如不能同步砌筑时应留置斜槎。斜槎长度不应不不小于2/3斜槎高度

79. 砖基础大放脚的最下一皮、基础放脚每层的最上一皮、每层台阶的最上一皮、每层承重墙砖的最上一皮应（ ），或以丁砌为主。

80. 一块砖、一铲灰、一揉压，并随手将挤出的砂浆一清理的砌筑措施是三一砌筑法。

81. 砖墙中留置临时施工洞口时，洞口的净宽度不超过1.0m，洞口顶部宜设置过梁，并在临时间断处预埋水平拉结筋。抗震设计烈度为9度的建筑物，临时洞口的留置应会同设计单位研究决定。

82. 砖墙中留置临时施工洞口时，洞口净宽不不小于1米，洞口的侧边离交接处的墙面不应不不小于0.5m洞口顶部宜设置过梁，并在临时间断处预埋水平拉结筋。抗震设计烈度为9度的建筑物，临时洞口的留置应会同设计单位研究决定。

83. 砖墙相邻工作段的高度差，不得超过一种楼层的高度，也不适宜不不小于4.0m

84. 砖墙每天砌筑高度以不超过1.8m为宜。

85. 砌筑填充墙时，墙底部应砌筑高度不不小于 200mm 的烧结一般砖或多孔砖或混凝土现浇坎台。
- A 86. 对填充墙体，每天砌筑高度以不超过 1.8m 为宜。
87. 加气混凝土砌块砌体的水平灰缝厚度规定不得小于 15mm，垂直灰缝宽度不得小于 20mm
88. 加气混凝土砌块的搭接长度不应不小于砌块长度的 1/3，且应不小于 150mm
89. 当采用铺浆法砌砖时，铺浆长度不得超 750mm；施工期间气温超过 30℃ 时，铺浆长度不得超过 500mm。
90. 砖过梁（含钢筋砖过梁和砖平拱过梁）底部的模板，应在灰缝砂浆强度不低于设计强度的 50% 时，方可拆除。
91. 砖砌体垂直度偏差，在每层范围内是 5mm
92. 砖砌体水平灰缝平直度偏差为 10mm 。
93. 空心砖、蒸压加气混凝土砌块等进场后应按品种、规格分别堆放整洁，堆置高度不适宜超过 2.0m 加气混凝土砌块应防止雨淋。
94. 凡在砂浆中掺入有机塑化剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂等，应经检查和试配符合规定后，方可使用。
- 有机塑化剂必须具有（砌体强度的型式检查汇报 ）。
95. 砌筑时，烧结多孔砖、空心砖对砂浆稠度的规定是 60~80mm
96. 砌筑时，一般砖对砂浆稠度的规定是 70~90mm
97. 砌筑时，加气混凝土砌块对砂浆稠度的规定是 50~70mm
98. 每副剪刀撑跨越立柱的根数不应超过 6 根。
99. 脚手板当采用搭接铺设时，其搭接长度应不小于 200mm 100. 脚手板宜采用对接平铺，其外伸长度应不  
小于 150mm，不不小于 200mm
101. 脚手架中上下两根相邻的纵向水平杆的对接接头应尽量错开一跨，错开的水平距离不应不不小于  
500mm

102. 脚手架中立柱上的对接接头应尽量错开一步，错开的垂直距离不应不小于 500mm

103. 扣件式钢管脚手架多种杆件的拆除次序是（ ）

A 安全网—挡脚板—脚手板—扶手（栏杆）—剪刀撑（随每步脚手拆除）—小横杆—大横杆—立柱。

B 安全网—脚手板—挡脚板—扶手（栏杆）—剪刀撑（随每步脚手拆除）—大横杆—小横杆—立柱。

C 安全网—扶手（栏杆）—脚手板—挡脚板—剪刀撑（随每步脚手拆除）—小横杆—大横杆—立柱。

D 安全网—挡脚板—剪刀撑（随每步脚手拆除）—扶手（栏杆）—脚手板—小横杆—大横杆—立柱。

104. 当房屋高度超过 50m 时，脚手架需专门设计。

105. 联墙杆在脚手架一侧的位置应设置在与立杆和大横杆相交的节点处，离节点的间距不宜不小于 300mm

106. 联墙杆在房屋的每层范围均需布置一排，一般竖向间距为脚手架步高的 2-4 倍，不宜超过 4 倍，且绝对值在 3-4m 范围内。

107. 联墙杆在房屋的每层范围均需布置一排，一般横向间距宜选用立杆纵距的 3~4 倍，不宜超过 4 倍，且绝对值在 4.5-6.0m 范围内。

108. 脚手架处在顶层连墙点之上的自由高度不得小于 6.0m

109. 扣件式钢管单排脚手架搭设高度不宜超过 24m  
110. 扣件式钢管脚手架的立杆间距横向为 1.5m；纵向 2.0m  
111. 扣件式钢管脚手架的操作层小横杆间距为 1.0m

112. 扣件式钢管脚手架的大横杆步距为  
113. 分段拆除脚手架高差不应不小于两步

114. 当外墙砌筑高度超过 4m 或立体交叉作业时，除在作业面对的铺设脚手板和安装防护栏杆和挡脚板外，还必须在脚手架外侧设置安全网。

115.

架设安全网时，其伸出宽度应不不小于 2m 外口要高于内口，搭接应牢固，每隔一定距离应用拉绳将斜杆与地面锚桩拉牢。

116. 安全网应随楼层施工进度逐渐上升，高层建筑除这一道逐渐上升的安全网外，尚应在下面间隔 3-4 层的部位设置一道附加安全网。

117. 钢脚手架不得搭设在距离 35kV 以上的高压线路 4.5m 以内的地区和距离 1~10kV 高压线路 3m 以内的地区。

118. 钢脚手架不得搭设在距离 35kV 以上的高压线路 4.5m 以内的地区和距离 1~10kV 高压线路 3.0m 以内的地区。

119. 钢脚手架在架设和有效期间，要严防与带电体接触，需要穿过或靠近 380V 以内的电力线路，距离在 2.0m 以内时，则应断电或拆除电源，如不能拆除，应采用可靠的绝缘措施。

120. 龙门架一般合用于中小型工程，架搭设高度一般不能超过 30m 需设缆风绳保持龙门架的稳定。

121. 井架一般合用于中小型工程，搭设高度可达 40m 需设缆风绳保持井架的稳定。

122. 架设井架、龙门架的地面应排水畅通，地基可靠，用 150mm 厚度的 C15 混凝土做垫层，并加设底座。

架设井架、龙门架时，井架、龙门架的垂直度偏差 $\leq$ 架高的 1/600；导轨的垂直度和间距偏差 $\leq$ ±10mm。

123. 架设井架、龙门架的地面应排水畅通，地基可靠，用 150mm 厚度的 C15 混凝土做垫层，并加设底座。

架设井架、龙门架时，井架、龙门架的垂直度偏差 $\leq$ 架高的 1/600

导轨的垂直度和间距偏差 $\leq$ ±10mm。

124. 架设井架、龙门架的地面应排水畅通，地基可靠，用 150mm 厚度的 C15 混凝土做垫层，并加设底座。

架设井架、龙门架时，井架、龙门架的垂直度偏差 $\leq$ 架高的 1/600；导轨的垂直度和间距偏差 $\leq$ ±10mm

125. 井架、龙门架使用时应检测合格，操作人员应持证上岗。地面以上 5m 的范围内应封闭。

126. (附着式) 塔式起重机塔身下做有混凝土基础, 基础底面积应计算确定。每个基础的尺寸一般取 2m X

2m 基础底板厚 $\geq 0.5\text{m}$ 。 127. 30 层以上高层建筑优先考虑采用爬升式起重机。

128. 为了保证紧急状况下施工电梯的畅通，施工电梯的应专线双路供电，以防万一。

129. 为了保证施工电梯梯笼的安全运行防止意外坠落，施工电梯均设置了限速制动装置

130. 一台施工电梯的服务楼层面积约为  $600\text{m}^2$

131. 悬挑平台的面积应根据详细条件决定，一般可取  $7\text{m} \times 3.5\text{m}$  载重量约为  $2\text{t}$  左右。

132. 高层井架最上一段的悬臂高度约为  $8\text{--}12\text{m}$  井架逐渐升高，塔架逐渐附墙，一般不设缆风绳，重要靠附墙拉杆保持其垂直度和稳定性，每隔 2 层安装一对附墙杆。

133. ( 10 ) 层以上的高层建筑选用附着式塔式起重机。

134. 高度超过 ( 50m ) 的钢管扣件脚手架，必须专门设计、分段架设。

135. 吊篮脚手架吊篮的宽度多为  $0.6\text{--}1.0\text{m}$ ；吊篮的长度可根据不一样建筑物墙体形状十分以便地组合成不一样长度。 136. 当梁或板的跨度不小于或等于 (4m) 时，底模板应按设计规定起拱。

137. 当梁或板的跨度 $\geq 4\text{m}$  时，底模板应按设计规定起拱，如设计无规定，则起拱高度宜为全跨长度的  $1/1000\text{--}3/1000$

138. 悬臂构件底模板拆除时，混凝土强度应到达设计强度的 100% 139. 模板拆模次序一般是先侧模后底模

140. 木支架 ( 柱 ) 的间距根据荷载大小及支柱的承载能力由计算确定，一般为  $1\text{--}1.5\text{m}$ ，第一根支柱离梁端或柱边距离不不小于  $300\text{mm}$

141. U 形卡用于相邻模板的拼接，其安装距离不不小于  $300\text{mm}$  即每隔一孔卡插一种，安装方向一顺一倒互相错开，以抵消因打紧 U 形卡也许产生的位移。

142. 钢管支架设置间距根据荷载大小及支柱的承载能力由计算确定，一般为  $1000\text{--}1800\text{mm}$

143. 肋形楼板的拆模次序为柱模板-梁侧模板-楼板底模板-梁底模板

144. 模板安装时，预留孔、预埋管中心线位置偏差是 3mm。
145. 模板安装时，预留洞中心线位置偏差是 10mm。 146. 模板安装时，尺寸偏差是 (+10, 0 )。
147. 现浇构造模板安装轴线位置的容许偏差是 5 mm。
148. 现浇构造模板安装底模上表面标高的容许偏差是 ±5mm。
149. 现浇构造模板安装基础截面内部尺寸的容许偏差是 ( ±5) mm。
150. 现浇构造模板安装柱墙梁截面内部尺寸的容许偏差是 ( +4-5) mm。
151. 现浇构造模板安装层高垂直度 (层高 ≤5m) 的容许偏差是 ( 6 ) mm。
152. 现浇构造模板安装层高垂直度 (层高 >5m) 的容许偏差是 ( 8 ) mm。
153. 现浇构造模板安装相邻板面高下差的容许偏差 2mm。
154. 现浇构造模板安装表面平整度的容许偏差是 5 mm。
155. 模板之间拼缝超过 2.5mm 时，称为模板拼缝间隙过大，在浇筑混凝土过程中，水泥浆从拼缝处漏出，不仅影响混凝土的密实度，并且影响混凝土的表面外观质量。
156. 高层建筑主体构造体系施工中，混凝土浇筑完毕，待楼板混凝土强度到达设计强度的 (60%) 以上，墙体混凝土到达 25% 以上时，隧道模才能拆模。(P119)
157. 高层建筑主体构造体系施工中，混凝土浇筑完毕，待楼板混凝土强度到达设计强度的 60% 以上，墙体混凝土到达 (25% ) 以上时，隧道模才能拆模。
158. 高层建筑构造体系的现浇混凝土施工措施中，(模板工程) 占有极其重要的位置，它不仅对整体构造的造价带来重大的影响，并且与施工速度、劳动力消耗等均有亲密的关系。
159. 采用冷拉措施调直钢筋时，HPB235 级钢筋的冷拉率不适宜不小于 (4%)。
160. 电渣压力焊的质量规定之一是轴线偏移不得小于 (1/10) 钢筋直径，且不得小于 2mm。

161. 电渣压力焊的质量规定之一是轴线偏移不得小于  $1/10$  钢筋直径, 并不得小于  $(2) \text{ mm}$ 。
162. 钢筋接头末端至钢筋弯起点的距离不应不小于钢筋直径的  $(10)$  倍, 并不小于  $500\text{mm}$ , 且接头不宜在构件最大弯矩处。
163. 钢筋接头末端至钢筋弯起点的距离不应不小于钢筋直径的  $10$  倍, 并不小于  $(500)\text{mm}$ , 且接头不宜在构件最大弯矩处。
164. 在有抗震规定的构造中, 箍筋末端需做  $135^\circ$  弯钩。箍筋弯钩平直部分长度为  $(10)d$  ( $d$  为箍筋直径)。
165. 在有抗震规定的构造中, 箍筋末端需做  $(135^\circ)$  弯钩。箍筋弯钩平直部分长度为箍筋直径的  $10$  倍。
166. 某梁纵向受力钢筋为  $5$  根直径为  $20\text{mm}$  的 HRB335 级钢筋 (抗拉强度为  $300\text{N}/\text{mm}^2$ ), 现拟用直径为  $25\text{mm}$  的 HPB235 级钢筋 (抗拉强度为  $210\text{N}/\text{mm}^2$ ) 代换, 所需钢筋根数为  $(6)$  根。 167. 钢筋机械连接的连接质量 (含外观和力学性能) 检查时以  $300$  个接头为一种验收批。
168. 钢筋闪光对焊力学性能检查, 按同规格接头  $2\%$  的比例做三根拉伸试件和三根冷弯试件。
169. 钢筋电弧焊、电渣压力焊的力学性能检查时, 以  $300$  个接头为一种验收批。
170. 当受力钢筋采用机械连接接头或焊接接头时, 同一连接区段内, 纵向受力钢筋的接头面积百分率应符合设计规定, 当设计无详细规定时, 受拉区不宜大于  $50\%$
171. 热轧钢筋的外观检查和力学性能检查时, 检查的批量是: 同规格、同炉罐 (批) 号的, 不超过  $60\text{t}$  的热轧钢筋为一批。
172. 钢筋以盘卷交货时, 每盘应是一条钢筋, 容许每批有  $5\%$  的盘数 (局限性两盘时可有二盘) 由两条钢筋构成。
173. 热轧钢筋外观质量检查时, 钢筋按定尺交货时的长度容许偏差不得小于  $+50\text{mm}$
174. 174. 热轧钢筋外观质量检查时, 钢筋每米弯曲度应不小于  $4\text{mm}$ , 总弯曲度不小于钢筋总长度的  $40\%$ 。

175. 热轧钢筋外观质量检查时，钢筋每米弯曲度应不小于4mm，总弯曲度不小于钢筋总长度的40%
176. 热轧变形钢筋外观质量检查时，钢筋重量容许偏差为直径6-12mm、±7%；14-20mm、±5%；22-50mm、(±4%)。
177. 热轧光圆外观质量检查时，钢筋的直径容许偏差为A级精度+0.40mm；B级精度+0.30mm；C级精度(+0.15mm)。
178. 冷拉钢筋的外观质量检查和力学性能检查时，检查的批量是同级别、同直径的，不超过(20)t的冷拉钢筋为一批。
179. 冷轧带肋钢筋的外观质量检查和力学性能检查时，检查的批量是同一钢号、同一规格和同一级别的，不超过50t的冷轧带肋钢筋为一批。
180. 冷轧带肋钢筋的外观质量检查时，冷轧带肋钢筋的重量容许偏差为(±4%)。
181. 施工现场堆放时，钢筋下面要加垫木，离地不适宜不小于(200mm)，以防钢筋锈蚀和污染。
182. 受压钢筋的搭接长度是受拉钢筋搭接长度的倍(0.7)。
183. 受拉钢筋的搭接长度在任何状况下都不能低于300mm
184. 钢筋搭接(含绑扎、焊接)接头处，钢筋的横向净距不应不小于钢筋直径，且不应不小于(25mm)。
185. 钢筋对焊接头质量检查时，批量是：在同一台班内，由同一焊工完毕的(300)个同级别、同直径钢筋焊接接头，应作为一批；当同一台班内焊接的接头数量较少，可在一周之内合计计算；合计仍局限性(300)个接头，应按一批计算。
186. 钢筋对焊接头外观检查的接头数量，应从每批中抽查10%，且不得少于(10)个。
187. 钢筋对焊接头力学性能试验时，应从每批接头中随机切取(6)个试件。

188. 钢筋焊接接头力学性能试验的试件长度为：拉伸件（ $2 \times 250 + \text{接头尺寸}$ ）；冷弯件 $\leq \Phi 28$ 的钢筋 250mm、 $> \Phi 28$ 的钢筋 300mm（接头处在试件中央）。
189. 构造施工图中注明的钢筋尺寸是钢筋的：外包尺寸
190. 钢筋弯曲后的外包尺寸和中心线长度之间存在一种差值，称为（量度差值）。
191. 钢筋保护层厚度是钢筋混凝土构造构件外缘至（箍筋外缘）的距离。
192. 根据规范规定，一级抗震等级框架梁（KL、WKL）的加密范围是两梁端 $\geq (2.0h_a)$ 、 $\geq 500$ 的最大值。  
( $h_a$  是梁高)
193. 根据规范规定，二至四级抗震等级框架梁（KL、WKL）的加密范围是两梁端 $\geq (1.5h_a)$ 、 $\geq 500$ 的最大值。
194. 根据规范规定，柱顶、柱底加密范围是 $\geq (h_c)$ 、 $\geq 1/6H_n$ 、 $\geq 500$ 的最大值。（ $h_c$  柱长边尺寸或圆柱直径、 $H_n$  是柱计算高度）
195. 当柱（包括芯柱）纵筋采用搭接连接，且为抗震设计时，在柱纵筋搭接长度范围内（应避开柱端的箍筋加密区）的箍筋均应按 $\leq (5d)$ （ $d$  为柱纵筋较小直径）及 $\leq 100\text{mm}$ 的间距加密。
196. 箍筋直径不应不小于搭接钢筋较大直径的（0.25）倍。
197. 纵向受拉钢筋搭接区段的箍筋间距，不应不小于搭接钢筋较小直径的（5）倍，且不应不小于 100mm。
198. 当柱中纵向受力钢筋直径不小于（25mm）时，应在搭接接头两个端面外 100mm 范围内各设置两个箍筋，其间距宜为 50mm。
199. 钢筋代换不能由施工单位自行变更，而应经（设计单位）校核并加以确认。
200. 钢筋加工的形状、尺寸应符合设计规定。受力钢筋顺长度方向全长的净尺寸偏差为（ $\pm 10\text{mm}$ ）。
201. 钢筋加工的形状、尺寸应符合设计规定。弯起钢筋的弯折位置偏差为（20mm）。

202. 钢筋加工的形状、尺寸应符合设计规定。箍筋内净尺寸偏差为 ( $\pm 5\text{mm}$ )。
203. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计规定配置箍筋。箍筋直径不应不小于搭接钢筋较大直径的 (0.25) 倍。
204. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计规定配置箍筋。受拉搭接区段的箍筋间距不应不小于搭接钢筋较小直径的 (5) 倍，且不应不小于 100mm。
205. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计规定配置箍筋。受压搭接区段的箍筋间距不应不小于搭接钢筋较小直径的 (10) 倍，且不应不小于 200mm。
206. 在梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内，应按设计规定配置箍筋。当柱中纵向受力钢筋直径不小于 (25mm) 时，应在搭接接头两个端面外 100mm 范围内各设置两个箍筋，其间距宜为 50mm。
207. 钢筋安装时，钢筋网片网眼的长度、宽度的偏差规定为 ( $\pm 10\text{mm}$ )。
208. 钢筋安装时，骨架宽度、高度的偏差规定为 ( $\pm 5\text{mm}$ )。
209. 钢筋安装时，骨架长度的偏差规定为 ( $\pm 10\text{mm}$ )。
210. 钢筋安装时，受力钢筋间距的偏差规定为 ( $\pm 10\text{mm}$ )。
211. 钢筋安装时，受力钢筋排距的偏差规定为 ( $\pm 5\text{mm}$ )。
212. 钢筋安装时，箍筋、构造钢筋间距的偏差规定为 ( $\pm 20\text{mm}$ ) (绑扎)。
213. 钢筋安装时基础受力钢筋保护层的偏差规定为  $\pm 10\text{mm}$
214. 钢筋安装时，梁柱受力钢筋保护层的偏差规定为  $\pm 5\text{mm}$
215. 钢筋安装时，墙板受力钢筋保护层的偏差规定为  $\pm 3\text{mm}$
- 216.

机械连接接头连接件的混凝土保护层厚度应满足受力钢筋保护层最小厚度的规定，连接件之间的横向净距

不宜不小于 25mm

217. 板、墙、壳中分布钢筋的保护层厚度不应不小于 10mm

218. 梁柱中箍筋和构造钢筋的保护层厚度不应不小于 15mm

219. 钢筋下料长度计算时，钢筋 90° 弯曲时的弯折量度差值取 2.0d

220. 钢筋下料长度计算时，钢筋 45° 弯曲时的弯折量度差值取 0.5d

221. 钢筋下料长度计算时，钢筋 135° 弯曲时的弯折量度差值取 (2.5d)。

222. 钢筋下料长度计算时，钢筋 60° 弯曲时的弯折量度差值取 0.85d

223. 钢筋下料长度计算时，箍筋弯 135° / 135° 弯钩，平直部分为 10d 时，两个弯钩增长值取 24d

224. 钢筋采用电弧焊搭接连接，对光圆钢筋（变形钢筋）双面焊的搭接长度是（ ）。

A 30d (28d)    B 20d (18d)    C 10d (8d)    D 5d (4d)。

225. 预制构件的吊环（含现浇构件预埋吊环）必须采用未经冷拉的 HPB235 级热轧钢筋制作，严禁以其他钢筋代换。

226. 箍筋应与受力筋垂直设置。箍筋弯钩叠合处应沿受力钢筋方向错开设置对于梁，箍筋弯钩在梁面左右错开 50%

227. 箍筋应与受力筋垂直设置。箍筋弯钩叠合处，应沿受力钢筋方向错开设置。对于柱，箍筋弯钩在柱四角互相错开。

## 二. 多选题

1. 钢筋加工中应符合下列规定（BCD）。

A HRB335 级钢筋末端应做 90° 弯钩；    B HPB235 级钢筋末端应做 180° 弯钩；    C 箍筋弯钩的弯后平直部分

长度一般不应不小于钢筋直径的 5 倍； D

对有抗震规定的构造，箍筋弯钩的弯后平直部分长度不应不小于钢筋直径的 10 倍； E 钢筋接头的末端与钢筋弯曲处的距离，不得小于钢筋直径的 5 倍。

2. 钢筋绑扎连接，同一连接区段内 ( $1.3L_{1l}$ ,  $L_{1l}$  搭接长度)，纵向受力钢筋搭接接头面积百分率应符合设计规定；当设计无详细规定时，应符合如下规定 ( AC )。

A 对梁类、板类及墙类构件，不宜不小于 25%； B 对梁类、板类及墙类构件，不宜不小于 50%； C 对柱类构件不宜不小于 50%； D 对柱类构件不宜不小于 25%； E 当工程中确有必要增大接头面积百分率时，对梁类构件，不应不小于 75%。

3. 钢筋机械连接及焊接，同一连接区段 (35 倍  $d$  且不应小于 500mm)

内，纵向受力钢筋机械连接及焊接的接头面积百分率应符合设计规定；当设计无详细规定时，应符合下列规定 ( BCD )。

A 在受拉区不宜不小于 75%； B 在受拉区不宜不小于 50%； C 接头不宜设置在有抗震设防规定的框架梁端、柱端的箍筋加密区； D 当无法避开箍筋加密区时，对等强度高质量机械连接接头，不应小于 50%； E 直接承受动力荷载的构件中，不宜采用焊接接头。当采用机械连接接头时，不应小于 50%。

4. 钢筋安装完毕后，应检查钢筋安装位置的容许偏差。检查的内容有 ( D )。

A 绑扎钢筋网的长、宽、网眼尺寸； B 焊接钢筋骨架的长、宽、高； C 绑扎钢筋骨架的长、宽、高； D 受力钢筋的间距、排距； E 受力钢筋保护层厚度； F 绑扎箍筋、横向钢筋间距。

5. 钢筋安装完毕后，应检查钢筋安装位置的容许偏差。检查的内容有 ( BCDE )。

A 预埋管的中心线位置、水平高差； B 受力钢筋的间距、保护层厚度； C 钢筋搭接长度； D 钢筋弯起点位置； E 钢筋的直径和根数。

6. 钢筋混凝土构造中的箍筋，如下说法对的有（ A ）。

A 箍筋应有良好的焊接性能； B 弯后的平直部分的长度不适宜不不小于箍筋直径的 5 倍； C 对有抗震规定的构造，弯后的平直部分的长度不应不不小于箍筋直径的 10 倍； D 箍筋弯钩角度为 135 度； E 箍筋弯钩在梁面左右错开 50%

7. 钢筋代换的原则是 ( AC )。

A 不一样级别钢筋用等强度代换； B 不一样级别钢筋用等面积代换； C 相似级别的钢筋用等面积代换； D 相似级别的钢筋用等强度代换； E 视状况而定

8. 钢筋的性能重要有 ( CDE )

A 加工性能 B 耐蚀性能 C 拉伸性能 D 冷弯性能 E 焊接性能

9. 钢筋进场验收的内容包括 ( ABCDE )。

A 称重量； B 量长度； C 查对资料； D 外观质量检查； E 抽取试样作力学性能试验。

10. 对有抗震规定的框架构造纵向受力钢筋进行检查时，所得的实测值应符合下列规定 ( BCE )。

A 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应不不小于 1.3；

B 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应不不小于 1.25；

C 钢筋的屈服点实测值与钢筋强度原则值的比值，不应不不小于 1.3；

D 钢筋在最大拉力下的总伸长值不应不不小于 6%；

E 钢筋在最大拉力下的总伸长值不应不不小于 9%。

11. 钢筋代换注意事项有 ( ABCDE )。

A 钢筋代换时应征得设计单位同意 ( 办理设计变更手续 )；

B 对重要受力构件，不适宜用 HPB235 级光圆钢筋代换变形钢筋；

C 钢筋代换后，应满足混凝土构造设计规范中所规定的钢筋间距、锚固长度、最小钢筋直径、根数等规定；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/517166016161006122>