



四川技能大赛

SKILLS COMPETITION OF SICHUAN

2023 年四川省“川建工杯”职业技能竞赛
装配式建筑赛项学生组
理论题库

四川技能大赛-2023 年四川省“川建工杯”职业技能竞赛

技术工作组

2023 年 12 月

目录

一. 单选题	3
二. 多选题	45
三. 判断题	70
四. 综合题	76

一. 单选题

构件制作题目

1. 预制构件脱模起吊时,混凝土立方体抗压强度实测值不得低于设计强度值的()。

- A. 60%。
- B. 70%。
- C. 75%。
- D. 100%。

2. 以下关于施工用预埋件说法错误的是()。

- A. 预埋件钢板材质为 Q235B。
- B. 预埋件严禁使用冷加工钢筋。
- C. 表面做热浸镀锌处理。
- D. 木砖需做防腐处理,使用年限可低于建筑使用年限。

3. 以下关于保温连接件说法错误的是()。

- A. 预制混凝土夹心保温外墙板拉结件可采用 FRP (纤维增强复合材料)。
- B. 金属和非金属材料拉结件均应具有规定的承载力变形和耐久性能,并应经过试验验证。
- C. 拉结件可不考虑节能设计要求。
- D. 预制混凝土夹心保温外墙板拉结件可采用不锈钢产品。

4. 以下关于模具验收说法错误的是()。

- A. 长度方向的允许误差为+1,-2mm。
- B. 对角线差的允许偏差<3mm。
- C. 组装缝隙的允许偏差<1mm。
- D. 端模和侧模高差的允许偏差<2mm。

5. 所有预制构件与现浇混凝土的结合面应做粗糙面,其中预制梁结合面的粗糙凹凸不小于()。

- A. 2mm。
- B. 4mm。
- C. 6mm。
- D. 8mm。

6. 所有预制构件与现浇混凝土的结合面应做粗糙面,其中预制板结合面的粗糙凹凸不小于()。

- A. 2mm。
- B. 4mm。
- C. 6mm。
- D. 8mm。

7. 所有预制构件与现浇混凝土的结合面应做粗糙面,其中预制墙结合面的粗糙凹凸不小于()。

- A. 2mm。
- B. 4mm。
- C. 6mm。
- D. 8mm。

8. 以下关于预制构件钢筋允许偏差说法错误的是()。

- A. 剪力墙墙板构件内钢筋的砼保护层允许偏差为 $\pm 4\text{mm}$ 。
- B. 剪力墙墙板构件外伸钢筋长度允许偏差 $+5, -2\text{mm}$ 。
- C. 预制楼板、阳台钢筋竖向、水平间距允许偏差 $\pm 10\text{mm}$ 。
- D. 预制楼梯钢筋竖向、水平间距允许偏差 $+5, -3$ 。

9. 以下关于预制构件成品的尺寸允许偏差说法错误的是()。

- A. 板对角线尺寸允许偏差为 10mm 。
- B. 墙板对角线尺寸允许偏差为 10mm 。

- C. 板表面平整度允许偏差为 5mm。
- D. 墙板外表面平整度允许偏差为 3mm。

10. 以下关于预制构件的质量检验说法错误的是（）。

- A. 预制构件的质量检验应符合现行国家、行业的标准、规范、规程和建设所在地的规定。
- B. 预制构件的生产企业和施工企业应符合国家和地方相关资质标准的要求。
- C. 施工单位应对预制墙板连接的关键工序(如墙板定位,钢筋连接、灌浆材料的配制等)进行必要的试验,确保满足相关要求。施工人员应进行必要的培训,可不考核。
- D. 工程监理单位对本工程各工序应进行全过程的质量监督和检查,包括墙板内置套筒的加工,安装及灌材料的配制和灌浆操作等,各类预制构件的隐蔽工程应有“旁站监理”人员。

11. 以下哪类预制构件的运输不宜采用平放运输（）。

- A. 预制楼梯。
- B. 预制剪力墙板。
- C. 预制板。
- D. 预制阳台。

12. 两侧混凝土板和钢筋桁架在工厂制作成内含空腔构件,现场安装就位后在空腔内浇筑混凝土,形成的预制和现浇混凝土共同受力的钢筋混凝土墙板是以下哪种墙板（）。

- A. 预制剪力墙板。
- B. 预制夹心保温外墙板。
- C. 叠合剪力墙板。
- D. 预制外挂墙板。

13. 预制构件中外露预埋件凹入构件表面的深度不宜小于多少（）。

- A. 10mm。
- B. 15mm。
- C. 20mm。
- D. 25mm。

14. 关于预制剪力墙预留凹槽说法错误的是（ ）。

- A. 设凹槽是为实现预制构件与后浇混凝土接缝处外观的平整。
- B. 设凹槽是为防止后浇混凝土漏浆。
- C. 预留凹槽的常规尺寸为 30mm×5mm。
- D. 预制混凝土剪力墙外墙与内墙预留凹槽的位置相同。

15. 关于吊点预埋件说法错误的是（ ）。

- A. 在墙板顶面预埋吊点是方便墙板起吊。
- B. 吊点应按照在构件重心两侧（宽度和厚度两个方向）对称布置的原则设计。
- C. 吊点预埋件只能采用吊钉才安全。
- D. 吊点预埋件的选型须经过设计计算。

16. 在预制外墙上预留孔洞时，以下说法正确的是（ ）。

- A. 在墙板中孔洞直径一样。
- B. 孔洞直径外小内大。
- C. 孔洞直径外大内小。
- D. 孔洞直径中间大，内外侧小。

17. 阳台板全部在工厂预制完成，荷载由阳台板传递到主体结构的阳台属于以下哪种类型的阳台（ ）。

- A. 全预制板式阳台。
- B. 封闭阳台。
- C. 叠合板式阳台。
- D. 开敞阳台。

18. 当预制阳台板内埋设管线时,所铺设管线应放在板下层钢筋之上,板上层钢筋之下且管线应避免交叉,管线的混凝土保护层应不小于()。

- A. 20mm。
- B. 30mm。
- C. 40mm。
- D. 50mm。

19. 阳台的板面在什么部位做成粗糙面()。

- A. 构件制作时与模板接触的面。
- B. 阳台板与后浇混凝土的结合面。
- C. 构件直接使用面。
- D. 构件外立面。

20. 阳台的板面在什么部位做成模板面()。

- A. 构件制作时与模板接触的面。
- B. 阳台板与后浇混凝土的结合面。
- C. 构件直接使用面。
- D. 构件外立面。

21、预制构件深化设计图不包括()

- A. 预制构件模板图
- B. 预制构件墙板轮廓图
- C. 预制构件配筋图
- D. 预制构件预留预埋图

22. 以下哪一类拆分图不是预制构件必须独立绘制的()

- A. 构件模板图
- B. 配筋图

- C. 预留预埋件图
- D. 三维视图

23. 预制构件生产前，应由建设单位组织（ ）单位进行设计文件交底和会审。

- A. 设计；
- B. 设计、生产；
- C. 设计、生产、施工；
- D. 设计、生产、施工、监理。

24. 预制构件和部品经检查合格后，宜设置（ ）。预制构件和部品出厂时，应出具质量证明文件。

- A. 合格证
- B. 工序标识
- C. 表面标识
- D. 存放标识

25. 带面砖或石材饰面的预制构件宜采用（ ）工艺制作。

- A. 正打
- B. 反打
- C. 正打一次成型
- D. 反打一次成型

26. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 规定：预制构件的混凝土强度等级不宜低于（ ）；预应力混凝土预制构件的混凝土强度等级不宜低于 C40，且不应低于 C30；现浇混凝土的强度等级不应低于 C25。

- A. C20
- B. C25
- C. C30

D. C40

27. 预制混凝土模具的底模宜采用整体材料制造，如需拼接，底模宽度小于 2m 时，焊缝不得多于（ ）条。

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

28. 预制构件混凝土浇筑完毕或压面工序完成后应及时（ ）脱模前不得揭开。

- A. 拆除模具
- B. 干燥通风
- C. 覆盖保湿
- D. 洒水养护

29. 楼梯钢筋绑扎过程中，应注意（ ）。

- A. 受力钢筋在上，分布钢筋在下；
- B. 受力钢筋在下，分布钢筋在上；
- C. 钢筋没有上下之分；
- D. 以上说法均不对。

30. 预制板厚度由于脱模、吊装、运输、施工等因素，最小厚度不宜小于（ ）mm。

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

31. 混凝土预制构件覆膜保湿的自然养护是在自然环境下进行养护，

保持混凝土表面湿润，养护时间不少于（ ）天。

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

32. 国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》的重点任务中提出,统筹建筑结构、机电设备、部品部件、装配施工、装饰装修,推行装配式建筑（ ）。

- A. 深化设计
- B. 正向设计
- C. 协同设计
- D. 一体化集成设计

33. 在《“十三五”装配式建筑行动方案》第三节保障措施中建立统计上报制度指出,按照《装配式建筑评价标准》规定,用（ ）作为装配式建筑认定指标。

- A. 市场占有率
- B. 材料使用率
- C. 绿色分配率
- D. 装配率

34. 预制构件安装施工前,应编制专项施工方案,并按设计要求对各工况进行施工验算和（ ）。

- A. 塔吊布置
- B. 施工技术交底
- C. 生产技术交底
- D. 施工场地勘察

35. 预制构件生产的通用工艺流程,正确的顺序为:（ ）。

- A. 模台清理——模具组装——钢筋加工安装——管线、预埋件等安装——混凝土浇筑——养护——脱模——表面处理——成品验收——运输存放；
- B. 模台清理——模具组装——钢筋加工安装——管线、预埋件等安装——混凝土浇筑——养护——脱模——表面处理——运输存放——成品验收；
- C. 模台清理——模具组装——钢筋加工安装——管线、预埋件等安装——混凝土浇筑——养护——表面处理——脱模——成品验收——运输存放；
- D. 模台清理——模具组装——混凝土浇筑——钢筋加工安装——管线、预埋件等安装——养护——表面处理——脱模——成品验收——运输存放；

36. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 规定，吊装时，吊具应按国家现行有关标准的规定进行设计、验算和试验检验。吊具应根据预制构件形状、尺寸及重量等参数进行配置，吊索水平夹角不应小于（ ）度。

- A. 30
- B. 45
- C. 60
- D. 80

37. 装配整体式框架结构中，预制柱水平接缝处不宜出现（ ）。

- A. 拉力
- B. 剪力
- C. 压力
- D. 弯矩

38. 预制墙板模具的侧模设计，首先按照刚度设计，在荷载设计值的作用下，侧模侧弯变形的允许变形值为（ ）。

- A. L/1000
- B. L/1500
- C. L/2000
- D. L/2500

39. 下列试验中，哪个试验不是减水剂进场时需要进行的试验（ ）

- A. 减水率
- B. 流动度比
- C. pH 值
- D. 密度

40. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015 规定，后张发预应力筋锚固后，锚具外预应力筋的外露长度不应小于其直径的（ ）倍，且不应小于（ ）mm。

- A. 2 10
- B. 1 10
- C. 1.5 10
- D. 1.5 30

41. 预制叠合板构件在生产时，叠合板浇筑面层的粗糙面，可在混凝土（ ）前进行拉毛处理。

- A. 终凝
- B. 初凝
- C. 流动
- D. 凝固


42. 半灌浆套筒在批量使用前，应进行（ ）检验，来确定加工工艺的人员、设备、钢筋等适应性，检验是否符合规范要求，当检验合格后，方可批量生产加工。

- A. 工艺

- B. 钢筋
- C. 模具
- D. 重量

43. 编号为 WQC1-3028-1514 的内叶墙板，其含义为（ ）。

- A. 预制内叶墙板类型为一个窗洞矮窗台外墙，标志宽度 3000mm，层高 2800mm，窗宽 1500mm，窗高 1400mm。
- B. 预制内叶墙板类型为一个窗洞高窗台外墙，标志宽度 3000mm，层高 2800mm，窗宽 1500mm，窗高 1400mm。
- C. 预制内叶墙板类型为一个窗洞高窗台外墙，层高 3000mm，标志宽度 2800mm，窗宽 1500mm，窗高 1400mm。
- D. 预制内叶墙板类型为一个窗洞高窗台外墙，标志宽度 3000mm，层高 2800mm，窗高 1500mm，窗宽 1400mm。

44. 剪力墙平面布置图中，图例“”表示（ ）。

- A. 保温层
- B. 预制钢筋混凝土
- C. 现浇钢筋混凝土墙体
- D. 后浇段、边缘构件

45. 预制构件生产单位应具备保证产品质量要求的（ ），建立完善的质量管理体系和制度，并宜建立质量可追溯的信息化管理系统。

- A. 生产工艺设施、实验检测条件
- B. 生产人员配置、技术操作标准
- C. 生产实施经验、生产组织架构
- D. 生产工艺设施、技术操作标准

46. 编号为 JT-28-25 的楼梯，其含义为（ ）。

- A. 预制混凝土板式剪刀楼梯，建筑层高 2500mm、楼梯间净宽 2800mm。
- B. 预制混凝土板式剪刀楼梯，建筑层高 2800mm、楼梯间净宽 2500mm。

- C. 预制混凝土板式双跑楼梯，建筑层高 2800mm、楼梯间净宽 2500mm。
- D. 预制混凝土板式单跑楼梯，建筑层高 2800mm、楼梯间净宽 2500mm。

47. 模具组装时其中梯段、板的高（厚）度尺寸允许偏差为（ ）mm。

- A. +1, -3
- B. +1, -1
- C. +2, -3
- D. +2, -2

48. 绑扎板筋时采用顺扣或八字扣，该板为双向、双层钢筋，两层之间须加钢筋马凳以确保上部钢筋的位置，马凳成（ ）布置，所有钢筋每个相交点均要绑扎。

- A. 之字形
- B. 梅花型
- C. 十字型
- D. 一字型

49. 为保证套筒内灌浆料对钢筋的锚固能力，灌浆套筒灌浆连接端钢筋锚固长度不宜小于（ ）倍钢筋直径。

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

50. 预制墙板混凝土用砂一般以（ ）为宜。

- A. 粗砂
- B. 中砂
- C. 中、粗砂
- D. 细沙

51. 预制叠合楼板采用拉毛处理方法时应在混凝土达到（ ）完成。

- A. 初凝前
- B. 初凝后
- C. 终凝前
- D. 终凝后

52. 预制混凝土楼梯的合模顺序一般为（ ）。

- A. 合侧板—上部小侧板—合背板—锁紧拉杆。
- B. 合背板—锁紧拉杆—合侧板—上部小侧板。
- C. 合侧板—锁紧拉杆—合背板—上部小侧板。
- D. 合背板—上部小侧板—合侧板—锁紧拉杆。

53. 下列哪个符号是常用的断面图的剖切符号（A）

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

54. 夹芯保温外墙板采取蒸汽养护时，养护温度不宜大于（ ）℃，以防止保温材料变形造成对构件的破坏。

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

55. 脱模过程中，高宽比大于（ ）以上的大型预制构件，应边脱模边加支撑避免预制构件倾倒。

- A. 2
- B. 2.5
- C. 3
- D. 3.5

56. 照片中竖向控制线有何作用（ ）。

- A. 控制洞口位置
- B. 控制悬挑构件左右位置线
- C. 控制墙体位置控制线
- D. 控制外门窗位置控制线



57. 水平角观测所使用的全站仪、电子经纬仪和光学经纬仪，其光学（或激光）对中器的视轴与竖轴的重合度不应大于（ ）。

- A. 0.5mm
- B. 1.0mm
- C. 1.5mm
- D. 2.0mm

58. 施工前，应由（ ）组织设计、施工、监理等单位对设计文件进行交底和会审。由施工单位完成的深化设计文件应经原设计单位确认。

- A. 勘察单位
- B. 施工单位
- C. 监理单位
- D. 建设单位

59. 采用临时支撑时，对预制墙板的斜撑，其支撑点距离板底的距离不宜小于板高的（ ），且不应小于板高的（ ）。

- A. 4/5, 2/3
- B. 2/3, 1/2
- C. 2/3, 1/4
- D. 1/2, 1/3

60. 预制构件验收合格后，应在明显的部位标识构件型号、生产日期、质量验收合格标志和（ ）。

- A. 材料标识

- B. 生产厂家
- C. 二维码
- D. 验收人员姓名

构件装配题目

61. 预制构件吊装时,混凝土立方体抗压强度实测值不得低于设计强度值的()。

- A. 60%。
- B. 70%。
- C. 75%。
- D. 100%。

62. 预制板叠放层数不应大于多少层()。

- A. 2层。
- B. 3层。
- C. 6层。
- D. 8层。

63. 预制阳台、预制楼梯叠放层数不宜大于多少层()。

- A. 2层。
- B. 3层。
- C. 6层。
- D. 8层。

64. 预制墙板安装就位后,应及时校准并采取与楼层间的临时斜支撑措施,且每个预制墙板上部斜支撑和下部斜撑各不宜少于多少道()。

- A. 1道。
- B. 2道。
- C. 3道。
- D. 4道。

65. 叠合楼盖安装施工时应设置临时支撑，第一道横向支撑距墙边不大于多少米（ ）。

- A. 0.5 米。
- B. 1 米。
- C. 1.5 米。
- D. 2 米。

66. 叠合楼盖安装施工时应设置临时支撑，最大支撑间距不大于多少米（ ）。

- A. 0.5 米。
- B. 1 米。
- C. 1.5 米。
- D. 2 米。

67. 中间夹有保温层的预制混凝土外墙板是以下哪种墙板（ ）。

- A. 预制剪力墙板。
- B. 预制夹心保温外墙板。
- C. 叠合剪力墙板。
- D. 预制外挂墙板。

68. 安装在主体结构上，起围护、装饰作用的非承重预制混凝土外墙板是以下哪种墙板（ ）。

- A. 预制剪力墙板。
- B. 预制夹心保温外墙板。
- C. 叠合剪力墙板。
- D. 预制外挂墙板。

69. 作为竖向构件外侧模板，由外叶混凝土层和保温层通过保温连接件组合而成的墙板是以下哪种墙板（ ）。

- A. 预制剪力墙板。
- B. 叠合剪力墙板。
- C. 预制外挂墙板。
- D. PCF 板

70. 以下关于夹心外墙板中保温板材料燃烧等级说法正确的是（ ）。

- A. 不低于 A 级。
- B. 不低于 B 级。
- C. 不低于 B1 级。
- D. 不低于 B2 级。

71. 关于临时支撑埋件说法错误的是（ ）。

- A. 预制混凝土剪力墙安装时，应采用临时支撑固定。
- B. 临时支撑不宜少于 2 道 2 个支撑点吊点。
- C. 墙板的上部斜支撑，其支撑点距离底部不宜小于墙体高度的 $2/3$ ，且不应小于墙体高度的 $1/2$ 。
- D. 临时支撑埋件可采用螺纹套管。

72. 阳台板底板预制、叠合层现浇，荷载由阳台板传递到主体结构的阳台属于以下哪种类型的阳台（ ）。

- A. 封闭阳台。
- B. 全预制板式阳台。
- C. 全预制梁式阳台。
- D. 叠合板式阳台。

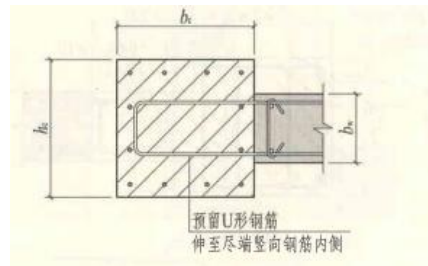
73. 通常封闭阳台的结构标高与室内楼面结构标高相同或比室内楼面结构标高低（ ）。

- A. 20mm。
- B. 30mm。
- C. 40mm。

D. 50mm。

74. 根据图集 G310, 图中的节点是 ()

- A. 构造边缘端柱
- B. 构造边缘暗柱
- C. 约束边缘翼墙
- D. 构造边缘转角器



构造

75. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 规定, 预制构件堆放时, 构件支垫应坚实, 垫块在构件下的位置宜与脱模、吊装时起吊的位置 ()。

- A. 外移 30cm
- B. 内移 30cm
- C. 一致
- D. 以上说法均不对

76. 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231 预制楼板、叠合板、空调板、阳台板等构件应平放, 叠放层数不宜超过 () 层。

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

77. 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231 等标准文件规定, 预制构件吊装过程中, 宜设置 () 控制构件转动。

- A. 铁丝
- B. 钢丝
- C. 缆风绳
- D. 防滑鞋

78. 纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度，应根据位于同一连接区段内的钢筋搭接接头面积百分率计算，且不应小于（ ）。

- A. 100mm
- B. 200mm
- C. 300mm
- D. 400mm

79. 普通硅酸盐水泥初凝不小于（ ），终凝不大于（ ）

- A. 50min; 300min
- B. 45min; 390min
- C. 45min; 600min
- D. 50min; 600min

80. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 规定，预制构件预留插筋外露长度允许偏差为（ ）mm。

- A. 15
- B. -5
- C. +10, -5
- D. ± 3

81. 预制板、梁和桁架等简支构件，进行结构性能检验时，应一端采用（ ），另一端采用（ ）支承。

- A. 固端支承 滚动
- B. 滚动支承 活动
- C. 铰支承 滚动
- D. 铰支承 固端

82. 外墙板一般采用三明治结构，即（ ）+保温层+保护层。

- A. 加厚层

- B. 结构层
- C. 防潮层
- D. 隔离层

83. 吊装时吊索的直径和长度要根据（ ）确定。

- A. 费用多少
- B. 吊装构件重量和吊装构件的吊点位置
- C. 吊装构件重量
- D. 构件的体积

84. 吊装作业时，如遇到雨、雪、雾天气，或者风力大于（ ）级时，不得进行吊装作业。

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

85. 在《“十三五”装配式建筑行动方案》确定工作内容中指出，到2020年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到（ ）以上。

- A. 10%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 30%

86. 装配式建筑设计应遵循（ ）原则。

- A. 少规格、多组合
- B. 多规格、少组合
- C. 多规格、多组合
- D. 按照设计师意愿

87. 预制构件生产单位应具备保证产品质量要求的（ ），建立完善的质量管理体系和制度，并宜建立质量可追溯的信息化管理系统。

- A. 生产工艺设施、实验检测条件
- B. 生产人员配置、技术操作标准
- C. 生产实施经验、生产组织架构
- D. 生产工艺设施、技术操作标准

28. 预制构件生产宜建立（ ）检验制度。

- A. 抽检
- B. 全检
- C. 首件
- D. 首批

89. 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》 JGJ 276-2012 等文件规定，开始起吊时，应先将构件吊离地面（ ）后暂停，检查起重机的稳定性，制动装置的可靠性，构件的平衡性和绑扎的牢固性等。

- A. 200mm-300mm
- B. 300mm-500mm
- C. 500mm-600mm
- D. 700mm-800mm

90. 结合部位或接缝处混凝土施工，由于操作面的限制，不便于混凝土的振捣密实时，宜采用（ ），并应符合国家现行有关标准的规定。

- A. 微膨胀混凝土
- B. 自密实混凝土
- C. 细石混凝土
- D. 高强混凝土

91. 《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》 JGJ 355-2015 中规定竖向构件宜采用联通腔灌浆，联通灌浆区域内任意两个管将套筒间距不宜超

过（ ）m。

- A. 1
- B. 1.5
- C. 2
- D. 3

92. 灌浆施工时，每个工作班应检查灌浆料拌和物初始流动不少于（ ）次，确认合格后，方可灌浆。

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

93. 制叠合板进场后应堆放于地面平坦处，堆放场地应平整夯实，并（ ）堆放时底板与地面之间应有一定的空隙。

- A. 保证地面清洁
- B. 保证足够的空间
- C. 设有排水措施
- D. 叠加式摆放

94. 以下叙述不正确的是（ ）

- A. 预制外挂墙板吊装应沿顺时针或逆时针顺序依次吊装，不得间隔吊装。
- B. 工序检验到位，工序质量控制必须做到有可追溯性。
- C. 吊装前准备工作充分到位，做好班前安全技术交底，明确吊装顺序。
- D. 预制外挂墙板就位时对准定位线，宜一次就位，如就位偏差大于5mm，应将构件重新吊起调整，构件就位后，用靠尺、水平尺、激光水平仪等检查预制外挂墙板和板立缝的垂直度，并检查相邻两块板接缝是否平整。

95. 预制楼板在出场质量检测时其中长度允许偏差范围正确的是：()。

- A. 构件 $<12\text{m}$, 允许偏差为 $\pm 4\text{mm}$;
- B. 构件 $\geq 12\text{m}$ 且构件 $<18\text{m}$, 允许偏差 $\pm 15\text{mm}$;
- C. 构件 $\geq 18\text{m}$ 允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 。
- D. 构件 $<12\text{m}$, 允许偏差为 $\pm 10\text{mm}$;

96. 塔吊司机在()指挥下, 塔吊缓缓持力, 将预制外挂墙板由倾斜状态到竖直状态, 当预制外挂墙板吊离存放架, 快速运至预制外挂墙板安装施工层。

- A. 司索工
- B. 信号工
- C. 模板工
- D. 钢筋工

97. 当预制外挂墙板吊运至安装位置时, 根据楼面上的预制外挂墙板的定位线, 将预制外挂墙板缓缓下降就位, 预制外挂墙板就位时, 应以()为准, 做到外墙面顺直, 墙身垂直, 缝隙一致, 企口缝不得错位, 防止挤压偏腔。

- A. 外墙中线
- B. 外墙边线
- C. 外墙内边线
- D. 外墙轴线

98. 起重高度 H 是指()。

- A. 吊钩到地面的垂直距离
- B. 塔顶到停机地面的垂直距离
- C. 操作室到停机地面的垂直距离
- D. 吊钩到停机地面的垂直距离

99. 关于预制剪力墙、柱的校正叙述不正确的是()

- A. 吊装工根据已弹好的预制剪力墙、柱的安装控制线和标高线，用2m长靠尺、吊线锤检查预制剪力墙、柱的平整度；
- B. 通过可调斜支撑微调预制剪力墙的垂直度；
- C. 预制剪力墙、柱安装施工时应边安装边校正；
- D. 通过可调斜支撑微调预制柱的垂直度；

100. 套筒接头一端采用灌浆方式连接，另一端采用非灌浆方式（通常采用螺纹连接）连接钢筋，这种灌浆套筒为（ ）。

- A. 全灌浆套筒
- B. 铸造灌浆套筒
- C. 机械加工灌浆套筒
- D. 半灌浆套筒

101. 镦粗直螺纹灌浆套筒的结构形式分类代号为（ ）。

- A. G
- B. D
- C. B
- D. Q

102. 套筒接头两端均采用灌浆方式连接钢筋，这种灌浆套筒为（ ）。

- A. 全灌浆套筒
- B. 铸造灌浆套筒
- C. 机械加工灌浆套筒
- D. 半灌浆套筒

103. 安装预制墙板、预制柱等竖向构件时，应采用可调（ ）临时固定；支撑的位置应避免与模板支架、相邻支撑冲突。

- A. 横支撑
- B. 竖支撑
- C. 斜支撑

D. 剪刀撑

104. 叠合构件上一层混凝土剪力墙吊装施工,应在剪力墙锚固的叠合构件后浇层混凝土达到()后进行。

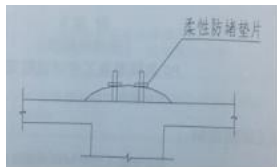
A. 1.2MPa

B. 2.5MPa

C. 设计强度的 30%

D. 足够强度

105. 下图中柔性垫片的作用表述不正确的 ()



A. 不起作用

B. 防止坐浆料进入灌浆套筒内部

C. 防止灌浆料流出套筒

D. 确保套筒内部浆料的饱满度

106. 预制板安装完毕后,其底面标高用()检查。

A. 经纬仪

B. 水准仪

C. 垂线

D. 塞尺

107. GTJB536/32A 表示 ()。

A. 采用机械加工方式加工的剥肋滚轧直螺纹灌浆套筒,第一次变型,连接标准屈服强度为 500MPa 钢筋,灌浆端连接直径 32mm 的钢筋,非灌浆端连接直径 36mm 的钢筋。

B. 采用机械加工方式加工的剥肋滚轧直螺纹灌浆套筒,第一次变型,连接标准屈服强度为 500MPa 钢筋,灌浆端连接直径 36mm 的钢筋,

非灌浆端连接直径 32mm 的钢筋。

C. 采用铸造加工的剥肋滚轧直螺纹灌浆套筒，第一次变型，连接标准屈服强度为 500MPa 钢筋，灌浆端连接直径 36mm 的钢筋，非灌浆端连接直径 32mm 的钢筋。

D. 采用机械加工方式加工的剥肋滚轧直螺纹灌浆套筒，第一次变型，连接标准抗拉强度为 500MPa 钢筋，灌浆端连接直径 36mm 的钢筋，非灌浆端连接直径 32mm 的钢筋。

108. 预制构件模具组装完毕后，检测对角线差允许偏差为（ ）。

A. 1mm

B. 2mm

C. 3mm

D. 4mm

109. 预留钢筋定位精度对（ ）有重要影响。

A. 钢筋连接

B. 预制构件安装

C. 混凝土浇筑

D. 模板支设

110. 以下不符合预制构件吊装规定的是（ ）。

A. 应根据当天的作业内容进行班前技术安全交底。

B. 预制构件应按照吊装顺序预先编号

C. 预制构件吊装时不需按编号顺序起吊。

D. 预制构件在吊装过程，宜设置缆风绳控制构件转动。

111. 当采用套筒灌浆连接时，自套筒底部至套筒顶部并向上延伸（ ）范围内，预制剪力墙的水平分布筋应加密，加密区水平分布筋的最大间距及最小直径应符合《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 中的规定。

- A. 100mm
- B. 200mm
- C. 300mm
- D. 400mm

112. 预制混凝土模具的侧模与底模采用铰链连接时，侧模应能开合灵活，并应设置开角限位器，侧模部件限位装置可靠，定位一致，且不得少于（ ）个。

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

113. 钢筋连接灌浆套筒按照结构形式分类，分为（ ）和全灌浆套筒。

- A. 1/4 灌浆套筒
- B. 小部分灌浆套筒
- C. 半灌浆套筒
- D. 大部分灌浆套筒

114. 配置 C30 混凝土时，其天然砂含泥量不得大于（ ）

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

115. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 规定，预制构件模板安装中，墙板模板的翘曲允许误差为（ ）mm。

- A. 3
- B. L/1000
- C. 15


D. L/1500

116. 编号为 NQ-2128 的内墙板，其含义为（ ）。

- A. 预制内墙板类型为无洞口内墙，标志宽度 2100mm，层高 2800mm。
- B. 预制内墙板类型为无洞口内墙，层高 2100mm，标志宽度 2800mm。
- C. 预制内墙板类型为固定门垛内墙，标志宽度 2100mm，层高 2800mm。
- D. 预制内墙板类型为中间门洞内墙，标志宽度 2100mm，层高 2800mm。

117. 模具制作加工工序可概括为：（ ）、制成零件、拼装成模。

- A. 度量尺寸
- B. 开料
- C. 选材
- D. 剪切

118. 剪力墙平面布置图中，图例“”表示（ ）。

- A. 保温层
- B. 预制钢筋混凝土
- C. 现浇钢筋混凝土墙体
- D. 后浇段、边缘构件

119. 预制构件接缝处模板宜选用定型模板，并与预制构件可靠连接，模板安装应牢固，且模板拼缝应严密、（ ）、不漏浆。

- A. 整齐
- B. 平整
- C. 清洁
- D. 牢固

120. 照片为预制外墙吊装吊钉，吊钉边标记 2.5T 字样，同样的吊钉此预制外墙共有四个，以下说明正确的是：（ ）



- A. 预制外墙重量为 2.5 吨
- B. 预制外墙重量为 10 吨
- C. 吊钉的最大承载力为 2.5 吨
- D. 采用吊钩对此预制外墙进行吊装作业

构件灌浆题目

121. 关于预制构件连接部位坐浆材料的强度等级与被连接构件混凝土强度等级的关系以下说法正确的是（）。

- A. 坐浆材料的强度等级不低于被连接构件混凝土的强度等级。
- B. 坐浆材料的强度等级可以低于被连接构件混凝土的强度等级。
- C. 坐浆材料的强度等级不可以比被连接构件混凝土的强度低 1 个级别。
- D. 坐浆材料的强度等级不可以比被连接构件混凝土的强度低 2 个级别。

122. 以下关于预制构件连接部位坐浆材料的流动度说法正确的是（）。

- A. 流动度在 120-150mm 之间。
- B. 流动度在 130-150mm 之间。
- C. 流动度在 130-170mm 之间。
- D. 流动度在 130-180mm 之间。

123. 预制剪力墙板纵向受力钢筋连接采用钢筋套筒灌浆连接接头，接头性能应符合《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2010 中哪一级接头的要求（）。

- A. 一级。
- B. 二级。
- C. 三级。
- D. 无特别要求。

124. 钢筋套筒灌浆连接接头采用的灌浆料应符合现行行业标准《钢筋连接用套筒灌浆料》JG/T 408 的规定,其半小时流动度不应小于多少 ()。

- A. 200mm。
- B. 260mm。
- C. 300mm。
- D. 350mm。

125. 钢筋套筒灌浆连接接头采用的灌浆料应符合现行行业标准《钢筋连接用套筒灌浆料》JG/T 408 的规定,其 1 小时后的抗压强度不应小于多少 ()。

- A. 30MPa。
- B. 35MPa。
- C. 60MPa。
- D. 85MPa。

126. 钢筋套筒灌浆连接接头采用的灌浆料应符合现行行业标准《钢筋连接用套筒灌浆料》JG/T 408 的规定,其 3 小时后的竖向自由膨胀率不应小于多少 ()。

- A. 0.02%。
- B. 0.025%。
- C. 0.03%。
- D. 0.035%。

127. 钢筋套筒灌浆应根据分仓情况设置分仓,分仓长度沿预制剪力板

长度方向不宜大于多少米（ ）。

- A. 1 米。
- B. 1.5 米。
- C. 2 米。
- D. 3 米。

128. 关于灌浆孔出浆孔说法错误的是（ ）。

- A. 灌浆孔是用于加注灌浆料的入料口。
- B. 出浆孔是用于加注灌浆料时通气并将注满后的多余灌浆料溢出的排料口。
- C. 套筒出浆孔在下。
- D. 套筒灌浆孔与出浆孔预埋件，可采用柔性波纹管或硬质 PVC 管。

129. （ ）是各种装配式整体混凝土结构的重要接头形式。

- A. 钢筋套筒灌浆连接
- B. 焊接连接
- C. 机械连接
- D. 绑扎连接

130. 在国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》中，“工作目标力争 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到（ ）”。

- A. 20%
- B. 30%
- C. 40%
- D. 50%

131. 装配式结构的后浇混凝土部位在浇筑前应进行（ ）验收。

- A. 分部工程
- B. 分项工程

- C. 检验批
- D. 隐蔽工程

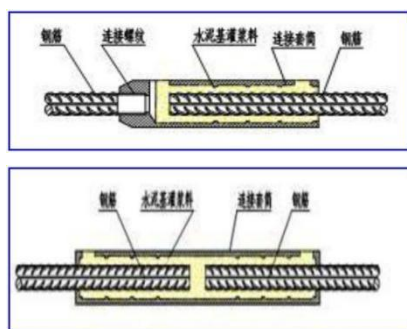
132. 预制外墙的代号为（ ）。

- A. WQ
- B. WQCA
- C. YWQ
- D. YNQ

133. 为保证套筒灌浆腔对灌浆料的锚固能力，腔内设置的剪力槽两侧凸台轴向厚度不应小于（ ）mm。

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

134. 以下两张图分别为何种灌浆套筒连接方式（ ）



- A. 上图为直螺纹套筒，下图为全灌浆套筒
- B. 上图为半灌浆套筒，下图为全灌浆套筒
- C. 上图为全灌浆套筒，下图为半灌浆套筒
- D. 上图为半灌浆套筒，下图为钢筋连接套筒

135. 预制墙板混凝土当采用垂直浇筑成型工艺时，保温材料可在混凝土（ ）放置固定。

- A. 浇筑前

- B. 浇筑中
- C. 浇筑后
- D. 浇筑后静止一段时间

136. 应定期定时对混凝土进行各项工作性能试验；按（ ）留置试块。

- A. 面积
- B. 楼层
- C. 班次
- D. 单位工程

137. 单向叠合板的板侧支座处，当板底分布钢筋不伸入支座时，宜在紧邻预制板顶面的后浇混凝土叠合层中设置附加钢筋，附加钢筋在板的后浇混凝土叠合层内锚固长度不应小于（ ），在支座内锚固长度不应小于（ ）（ d 为附加钢筋直径）且宜伸过支座中心线。

- A. $14d$ ， $16d$
- B. $15d$ ， $15d$
- C. $16d$ ， $15d$
- D. $17d$ ， $16d$

138. 绑扎板筋时采用顺扣或八字扣，该板为双向、双层钢筋，两层之间须加钢筋马凳以确保上部钢筋的位置，马凳成（ ）布置，所有钢筋每个相交点均要绑扎。


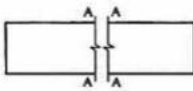

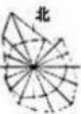
- A. 之字形
- B. 梅花型
- C. 十字型
- D. 一字型

139. 预制混凝土楼梯浇筑施工工艺为：（ ）。

- A. 模板清理-钢筋绑扎及布设预埋件-合模-布料、振捣成型-抹面、压光

- B. 钢筋绑扎及布设预埋件-模板清理-合模-布料、振捣成型-抹面、压光
- C. 模板清理-合模-钢筋绑扎及布设预埋件-布料、振捣成型-抹面、压光
- D. 钢筋绑扎及布设预埋件-合模-模板清理-布料、振捣成型-抹面、压光

140. 下列符号属于对称符号的是 ()

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

141. 预制构件的运输,当采用靠放架堆放或运输构件时,靠放架应具有足够的承载力和刚度,与地面倾斜角度宜大于()。

- A. 600
- B. 700
- C. 800
- D. 900

142. 高程成果的取值,二等水准应精确至()。

- A. 0.1mm
- B. 0.2mm
- C. 0.3mm
- D. 0.4mm

143. 下列哪个符号是常用的断面图的剖切符号 ()

- A. 

B. 

C. -1-1

D. 2---2

144. 工程总承包是指依据合同约定对建设项目的的设计、采购、（ ）和试运行实行全过程或若干阶段的承包。

A 勘察

B 施工

C 监理

D 咨询

145. 框架柱吊装时，上节柱的安装应在下节柱的梁和柱间支撑安装焊接完毕，下节柱接头混凝土达到设计强度的（ ）及以上后，方可进行。

A. 50%

B. 65%

C. 75%

D. 90%

146. 照片中竖向控制线有何作用（ ）。

A. 控制洞口位置

B. 控制悬挑构件左右位置线

C. 控制墙体位置控制线

D. 控制外门窗位置控制线



147. 水平角观测所使用的全站仪、电子经纬仪和光学经纬仪，其光学（或激光）对中器的视轴与竖轴的重合度不应大于（ ）。

A. 0.5mm

B. 1.0mm

C. 1.5mm

D. 2.0mm

148. 预制构件安装就位后应及时采取临时固定措施。预制构件与吊具的分离应在校准定位及（ ）后进行。

- A. 后浇混凝土浇筑
- B. 临时固定措施安装完成
- C. 构件灌浆
- D. 焊接锚固

149. 装配式结构施工后，其（ ）不应有严重缺陷，且不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

- A. 受力性能
- B. 外观质量
- C. 防水性能
- D. 承载能力

150. 批量灌浆套筒进厂时，应抽取灌浆套筒检验外观质量和尺寸偏差，同一批号、同一类型、同一规格的灌浆套筒，（ ）个灌浆套筒为一个验收批。

- A. 500
- B. 1000
- C. 2000
- D. 5000

151. 结合部位或接缝处混凝土施工，由于操作面的限制，不便于混凝土的振捣密实时，宜采用（ ），并应符合国家现行有关标准的规定。

- A. 微膨胀混凝土
- B. 自密实混凝土
- C. 细石混凝土
- D. 高强混凝土

152. 堆放预应力预制构件时，应该根据预制构件起拱值的大小和（ ）采取相应的措施。

- A. 预制构件的大小
- B. 板面弯曲度
- C. 堆放时间
- D. 预制构件种类

153. 灌浆施工时，每个工作班应检查灌浆料拌和物初始流动不少于（ ）次，确认合格后，方可灌浆。

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

154. 预制构件码放储存通常可采用平面堆放和（ ）两种方式。

- A. 立式堆放
- B. 叠加堆放
- C. 竖向固定
- D. 竖直堆放

155. 按预制吊装专项施工方案确定的施工方法、技术措施，对（ ）的人员进行技术交底，并做好书面记录。

- A. 技术负责
- B. 吊装施工
- C. 质量检验
- D. 监理

156. 预制楼板在出场质量检测时其中长度允许偏差范围正确的是：（ ）。

- A. 构件 $<12\text{m}$, 允许偏差为 $\pm 4\text{mm}$;

B. 构件 $\geq 12\text{m}$ 且构件 $< 18\text{m}$, 允许偏差 $\pm 15\text{mm}$;

C. 构件 $\geq 18\text{m}$ 允许偏差为 $\pm 20\text{mm}$ 。

D. 构件 $< 12\text{m}$, 允许偏差为 $\pm 10\text{mm}$;

157. 塔吊司机在 () 指挥下, 塔吊缓缓持力, 将预制外挂墙板由倾斜状态到竖直状态, 当预制外挂墙板吊离存放架, 快速运至预制外挂墙板安装施工层。

A. 司索工

B. 信号工

C. 模板工

D. 钢筋工

158. 当预制外挂墙板吊运至安装位置时, 根据楼面上的预制外挂墙板的定位线, 将预制外挂墙板缓缓下降就位, 预制外挂墙板就位时, 应以 () 为准, 做到外墙面顺直, 墙身垂直, 缝隙一致, 企口缝不得错位, 防止挤压偏腔。

A. 外墙中线

B. 外墙边线

C. 外墙内边线

D. 外墙轴线

159. 预制楼梯施工流程正确的是 ()

A. 定位钢筋预埋及吊具安装 \rightarrow 预制楼梯的安装及校正 \rightarrow 预制楼梯吊运 \rightarrow 预制楼梯与现浇结构节点处理 \rightarrow 预留洞口以及施工缝隙填补。

B. 定位钢筋预埋及吊具安装 \rightarrow 预制楼梯吊运 \rightarrow 预制楼梯与现浇结构节点处理 \rightarrow 预制楼梯的安装及校正 \rightarrow 预留洞口以及施工缝隙填补。

C. 定位钢筋预埋及吊具安装 \rightarrow 预制楼梯吊运 \rightarrow 预制楼梯的安装及校正 \rightarrow 预制楼梯与现浇结构节点处理 \rightarrow 预留洞口以及施工缝隙填补。

D. 定位钢筋预埋及吊具安装 \rightarrow 预制楼梯吊运 \rightarrow 预制楼梯的安装及校正 \rightarrow 预留洞口以及施工缝隙填补 \rightarrow 预制楼梯与现浇结构节点处理。

160. 关于预制剪力墙、柱的安装叙述不正确的是（ ）

- A. 在预制剪力墙安装施工层配置一名信号工和四名吊装工；
- B. 在吊装工的指挥下，塔吊将预制剪力墙、柱下落至设计安装位置；
- C. 下一层预制剪力墙墙、柱的竖向预留钢筋插入预制剪力墙、柱底部的套筒中，定向入座后，立即加设不少于 2 根的斜支撑对预制剪力墙、柱临时固定；
- D. 斜支撑与楼面的水平夹角不应小于 60° 。

161. 套筒接头一端采用灌浆方式连接，另一端采用非灌浆方式（通常采用螺纹连接）连接钢筋，这种灌浆套筒为（ ）。

- A. 全灌浆套筒
- B. 铸造灌浆套筒
- C. 机械加工灌浆套筒
- D. 半灌浆套筒

162. 铸造灌浆套筒的加工分类代号用字母（ ）表示。

- A. J
- B. Z
- C. Q
- D. B

163. 套筒接头两端均采用灌浆方式连接钢筋，这种灌浆套筒为（ ）。

- A. 全灌浆套筒
- B. 铸造灌浆套筒
- C. 机械加工灌浆套筒
- D. 半灌浆套筒

164. 安装预制墙板、预制柱等竖向构件时，应采用可调（ ）临时固定；支撑的位置应避免与模板支架、相邻支撑冲突。

- A. 横支撑
- B. 竖支撑
- C. 斜支撑
- D. 剪刀撑

165. 叠合构件上一层混凝土剪力墙吊装施工,应在剪力墙锚固的叠合构件后浇层混凝土达到()后进行。

- A. 1.2MPa
- B. 2.5MPa
- C. 设计强度的30%
- D. 足够强度

166. 混凝土构件的灌浆套筒长度范围内,预制混凝土墙最外层钢筋的混凝土保护层厚度不应小于()mm。

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25

167. 预制板安装完毕后,其底面标高用()检查。

- A. 经纬仪
- B. 水准仪
- C. 垂线
- D. 塞尺

168. 装配整体式混凝土结构中预制构件的连接处混凝土强度等级()。

- A. 提高一个强度等级。
- B. 等于各预制构件的强度等级。
- C. 不应低于所连接各预制构件混凝土强度等级中的较小值。
- D. 不应低于所连接各预制构件混凝土强度等级中的较大值。

169. 预制墙和板构件的安装尺寸允许偏差检验中，在同一检验批内，应按有代表性的自然间抽查 10%，且不少于（ ）间。

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

170. 剪力墙板底部若局部套筒未对准时可（ ）。

- A. 重新吊装
- B. 重新套筒
- C. 倒链将墙板手动微调
- D. 焊接

171. 装配式钢结构件筑构件之间的连接设计应符合以下规定：抗震设计时，连接设计应符合构造要求，并按弹塑性设计，连接的（ ）应大于构件的全塑性承载力。

- A. 屈服承载力
- B. 极限承载力
- C. 抗弯承载力
- D. 抗剪承载力

172. 规费项目清单不包括下面哪项内容（ ）

- A. 住房公积金
- B. 社会保险费
- C. 工程排污费
- D. 企业年金

173. 预制混凝土模具的侧模在满足生产需求的同时宜优先选用（ ）截面型式。

- A. 槽型
- B. 组合型
- C. 箱型
- D. C 字型

174. 混凝土坍落度值表达正确的是 ()


- A. 160mm
- B. 152mm
- C. 157mm
- D. 166mm

175. 预制构件模具组装前, 模具组装人员应对 () 等进行检查, 确定其是否齐全。

- A. 组装场地
- B. 模具配件
- C. 钢筋
- D. 起吊设备

176. 编号为 WQ-2428 的内叶墙板, 其含义为 ()。

- A. 预制内叶墙板类型为无洞口外墙, 标志宽度 2400mm, 层高 2800mm。
- B. 预制内叶墙板类型为无洞口外墙, 层高 2400mm, 标志宽度 2800mm。
- C. 预制内叶墙板类型为一个窗洞高窗台外墙, 标志宽度 2400mm, 层高 2800mm。
- D. 预制内叶墙板类型为一个窗洞矮窗台外墙, 标志宽度 2400mm, 层高 2800mm。

177. 剪力墙平面布置图中, 图例 “” 表示 ()。

- A. 保温层
- B. 预制钢筋混凝土
- C. 现浇钢筋混凝土墙体

D. 后浇段、边缘构件

178. 根据夹心墙板的俯视图和夹心墙板的仰视图, 不可以得到内叶墙板的 () 尺寸。

- A. 吊件位置
- B. 厚度
- C. 高度
- D. 长度

179. 模具上预埋钢板、建筑幕墙用槽式预埋组件安装时, 其中心线位置及平面高度差的允许偏差是 () mm。

- A. 2, ± 1 ,
- B. 3, ± 2
- C. 3, ± 1
- D. 2, ± 2

180. 灌浆套筒进厂后, 抽取套筒采用与之匹配的灌浆料制作对中连接接头, 进行 () 检验。

- A. 抗压强度
- B. 抗扭强度
- C. 抗剪强度
- D. 抗拉强度

二. 多选题

构件制作题目

1. 参照《预制混凝土剪力墙外墙板》(15G365-2) 图集中的规定, 带门洞内墙可分为以下哪些类型 () 。

- A. 带门洞墙。
- B. 固定门垛墙。

- C. 中间门洞墙。
- D. 不带门洞墙。
- E. 刀把墙。

2. 以下关于装配式混凝土结构材料要求说法正确的有哪些（ ）。

- A. 预制构件的混凝土强度等级不宜低于 C30。
- B. 预应力混凝土预制构件的混凝土强度等级不宜低于 C40，且不应低于 C30。
- C. 现浇混凝土的强度等级不应低于 C25。
- D. 预制构件的吊环应采用未经冷加工的 HPB300 级钢筋制作。
- E. 装配式结构应采用高强混凝土和高强钢筋。

3. 以下关于内外叶墙板拉结件说法正确的有哪些（ ）。

- A. 墙板外叶板通过拉结件与内叶板进行可靠连接。
- B. 拉结件应可不考虑保温节能的要求。
- C. 拉结件可采用非金属材料，也可采用金属材料。
- D. 拉结件需确保外叶板和内叶板不发生改变。
- E. 拉结件需要有一定的承载力和耐久性。

4. 剪力墙板中常见的预埋件有以下哪些（ ）。

- A. 吊点预埋件。
- B. 临时支撑预埋件。
- C. 模板固定预埋件。
- D. 套筒灌浆孔与出浆孔预埋件。
- E. 预留线盒（箱）线管与接线槽。

5. 预制钢筋混凝土阳台按照构件型式可分为哪些类型（ ）。

- A. 全预制板式阳台。
- B. 封闭阳台。
- C. 叠合板式阳台。

- D. 开敞阳台。
- E. 全预制梁式阳台。

6. 预制钢筋混凝土阳台常见预留预埋有哪些类型（ ）。

- A. 落水管预留孔。
- B. 预留接线盒。
- C. 吊点预埋件。
- D. 栏杆预埋件。
- E. 地漏预留孔。

7. 阳台上预埋吊点预埋件时，吊点预埋件常见型式有哪些（ ）。

- A. 吊钉。
- B. 吊环。
- C. 吊杆。
- D. 预埋钢板。
- E. 吸盘。

8. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 规定，当采用靠放架堆放或运输墙板时，靠放架应具有足够的（ ）。

- A. 承载力
- B. 警示色
- C. 刚度
- D. 以上说法都对

9. 构件的生产工序主要包括（ ）

- A. 钢筋加工
- B. 模板组装
- C. 混凝土浇筑
- D. 蒸汽养护
- E. 运维

10. 下列预制钢筋混凝土板式楼梯的编号表述正确的是（ ）。
- A. ST-28-25 表示预制混凝土板式双跑楼梯，建筑层高 2800mm、楼梯间净宽 2500mm。
 - B. JT-28-25 表示预制混凝土板式剪刀楼梯，建筑层高 2800mm、楼梯间净宽 2500mm。
 - C. ST-29-24 表示预制混凝土板式双跑楼梯，建筑层高 2900mm、楼梯间净宽 2400mm。
 - D. ST-30-25 表示预制混凝土板式剪刀楼梯，建筑层高 3000mm、楼梯间净宽 2500mm。
 - E. JT-29-26 表示预制混凝土板式双跑楼梯，建筑层高 2900mm、楼梯间净宽 2600mm。

11. 模具组装前，模板接触面（ ）等应满足相关设计要求。

- A. 平整度
- B. 板面弯曲
- C. 拼装缝隙
- D. 清洁度
- E. 几何尺寸

12. 预制构件验收合格后，应在明显的部位标识（ ）。

- A. 构件型号
- B. 生产日期
- C. 质量验收合格标志
- D. 粘贴二维码
- E. 验收人员姓名

13. 预制墙板的混凝土制作准备工作，水泥进场时必须对（ ）进行检查。

- A. 出厂合格证和试验报告单
- B. 出厂合格证或试验报告单
- C. 水泥品种、级别、包装

- D. 散装水泥的仓号、出厂日期
- E. 散装水泥的仓号、出仓日期

14. 下列关于钢筋套筒连接抗拉强度检验试验方法说法正确的是（ ）

- A. 每一检验批需在构件加工厂选取 3 个有代表性的接头试件
- B. 每一检验批需在构件加工厂选取 6 个有代表性的接头试件
- C. 每一检验批需在构件加工厂选取 9 个有代表性的接头试件
- D. 抗拉强度试验,应按现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ107 中 I 级接头的要求进行评定
- E. 每一检验批需在构件加工厂选取 9 个有代表性的接头试件

15. 墙板养护要求叙述正确的是（ ）。

- A. 预制构件脱模后可继续养护,养护可采用水养、洒水、覆盖和喷涂养护剂中的一种;
- B. 预制构件脱模后可继续养护,养护可采用水养、洒水、覆盖和喷涂养护剂等几种相结合的方式;
- C. 水养和洒水养护的养护用水应使用回收水;
- D. 水中养护应避免预制构件与养护池水有过大的温差;
- E. 洒水养护次数以能保持构件处于润湿状态为度,且不宜采用不加覆盖仅靠构件表面洒水的养护方法。

16. 半灌浆套筒连接钢筋的直螺纹丝头加工()。

- A. 丝头参数应满足厂家提供的作业指导书规定要求;
- B. 使用螺纹环规检查钢筋丝头螺纹直径;
- C. 环规通端丝头应能顺利旋入,止端丝头旋入量不能超过 3P (P 为丝头螺距);
- D. 目测丝头牙型,不完整牙累计不得超过 2 圈。
- E. 操作者 80%自检,合格的报验,不合格的切掉重新加工。

17. 堆放预应力预制构件时，应该根据预制构件（ ）采取相应的措施。

- A. 起拱值的大小
- B. 板面弯曲度
- C. 堆放时间
- D. 预制构件种类
- E. 预制构件的大小

18. 预制构件需要采用水平码放储存和运输的有（ ）。

- A. 叠合板
- B. 墙板
- C. 楼梯
- D. 梁
- E. 柱

19. 预制钢筋混凝土楼梯是将楼梯分成（ ）和（ ）两部分。

- A. 踏步板
- B. 踢脚板
- C. 休息平台板
- D. 栏杆扶手
- E. 楼梯段

20. （ ）的灌浆料，检验批量不应大于 50t。

- A. 同一流动度
- B. 同一抗压强度
- C. 同一成份
- D. 同一工艺
- E. 同一批号

21. 下列关于叠合楼盖平面布置图的描述正确的是（ ）。

- A. 叠合楼盖平面布置图主要包括预制底板平面布置图、现浇层配筋图、水平后浇带或圈梁布置图。

- B. 所有叠合板板块应逐一编号，相同编号的板块可择其一做集中标注，其他仅注写置于圆圈内的板编号。
- C. 预制底板平面布置图中只需要标注叠合板编号、预制底板编号。
- D. 预制底板为单向板时，需标注板边调节缝和定位；预制底板为双向板时还应标注接缝尺寸和定位。
- E. 当板面标高不同时，标注底板标高高差，下降为负（—）。

22. 根据标准图集《预制混凝土剪力墙外墙板》（15G365-1）中夹心墙板模板图中的主视图，可知墙板的哪些相关尺寸（ ）。

- A. 墙板长度
- B. 墙板高度
- C. 窗孔的长和宽度
- D. 墙板厚度
- E. 窗孔四边距离墙板间的尺寸

23. 叠合板模具的边模可分为固定式边模和（ ）。

- A. 钢板边模
- B. 橡胶边模
- C. 通长边模
- D. 角钢边模
- E. 槽钢边模

24. 预制构件可水平运输和码放的有：（ ）。

- A. 水平叠合楼板
- B. 楼梯
- C. 阳台板
- D. 梁
- E. 玻璃

25. 模具在验收时，除了外型尺寸和平整度外，还应重点检查模具的

() 系统。

- A. 整齐
- B. 定位
- C. 清洁
- D. 连接
- E. 牢固

26. 采用套筒灌浆连接时，应满足以下要求()。

- A. 套筒抗拉承载力应不小于连接筋抗拉承载力；
- B. 套筒浆锚连接筋可不另设，由下柱或者墙片的纵向受力筋直接外伸形成；
- C. 连接筋间距不宜小于 $5d$ ，套筒净距不应小于 20mm 。连接筋与套筒位置应完全对应，误差不得大于 5mm ；
- D. 套筒长度由砂浆与连接筋的握裹能力而定，要求握裹承载力不小于连接筋抗拉承载力；
- E. 连接筋插入套筒后压力灌浆，待浆液充满全部套筒后，停止灌浆，静养 7 天。

27. 桁架钢筋混凝土叠合板应满足下列要求()。

- A. 桁架钢筋应沿主要受力方向布置；
- B. 桁架钢筋距板边不应大于 300mm ，间距不宜大于 600mm ；
- C. 桁架钢筋弦杆钢筋直径不宜小于 8mm ，腹杆钢筋直径不应小于 4mm ；
- D. 桁架钢筋弦杆混凝土保护层厚度不应小于 15mm ；
- E. 桁架钢筋弦杆钢筋直径不宜小于 8mm ，腹杆钢筋直径不应小于 6mm 。

28. 预制墙板的混凝土制作准备工作，水泥进场时必须对()进行检查。

- A. 出厂合格证和试验报告单
- B. 出厂合格证或试验报告单
- C. 水泥品种、级别、包装

- D. 散装水泥的仓号、出厂日期
- E. 散装水泥的仓号、出仓日期

29. 预制构件混凝土外加剂应按不同（ ）分别存放，并有防止沉淀等措施。

- A. 品种
- B. 型号
- C. 日期
- D. 企业
- E 炉号

30. 蒸养的过程可分为（ ）等阶段。

- A. 保温
- B. 降温
- C. 静停
- D. 升温
- E. 恒温

构件装配题目

31. 预制混凝土墙板常见类型有哪些（ ）。

- A. 预制剪力墙板。
- B. 预制夹心保温外墙板。
- C. 叠合剪力墙板。
- D. 预制外挂墙板。
- E. 预制外墙模板。

32. 关于预制夹心剪力墙外墙板说法正确的有哪些（ ）。

- A. 外叶板厚度不应小于 50mm。
- B. 保温层厚度不宜大于 120mm。
- C. 作为承重墙，内叶墙板应按剪力墙设计。

- D. 与非夹心墙相比，它具有保温的功能。
- E. 外叶板上不宜形成石材、瓷砖饰面，以免增加重量，造成不安全因素。

33. 装配整体式混凝土结构中，纵向钢筋连接可采用哪些方式（）。

- A. 机械连接。
- B. 焊接连接。
- C. 套筒灌浆连接。
- D. 浆锚搭接连接。
- E. 绑扎搭接连接。

34. 关于预制混凝土剪力墙构造说法正确的有哪些（）。

- A. 预制混凝土剪力墙宜采用一字形。
- B. 开洞预制剪力墙洞口宜居中布置。
- C. 开洞预制剪力墙，洞口两侧的墙肢宽度不应小于 400mm。
- D. 开洞预制剪力墙，洞口上面连梁高度不宜小于 250mm。。
- E. 预制混凝土剪力墙不应采用 L 形，T 形，U 形。

35. 预制混凝土剪力墙水平外伸钢筋的形式有哪些（）。

- A. U 形。
- B. 半圆形。
- C. 直线形。
- D. 弯钩形。
- E. 弯折形。

36. 以下关于预制混凝土剪力墙外伸钢筋说法正确的有（）。

- A. 无洞口预制混凝土剪力墙竖向外伸钢筋仅上端外伸，外伸形式为直线形。
- B. 无洞口预制混凝土剪力墙竖向外伸钢筋一般呈“梅花形”布置。
- C. 有洞口预制混凝土剪力墙水平外伸钢筋包含连梁部位的纵筋。

D. 有洞口预制混凝土剪力墙边缘构件区竖向外伸钢筋宜双层布置，逐根连接。

E. 预制混凝土剪力墙水平外伸钢筋类型均相同。

37. 关于预制剪力墙粗糙面说法正确的有（ ）。

A. 预制混凝土剪力墙的顶面和底面与后浇混凝土的结合面应设置粗糙面。

B. 预制混凝土剪力墙的侧面与后浇混凝土的结合面应设置粗糙面，也可设置键槽。

C. 粗糙面的面积不宜小于结合面的 80%。

D. 设置键槽时，键槽应采用不贯通截面。

E. 设置键槽时，键槽深度 t 不宜小于 20mm，宽度 w 不宜小于深度的 3 倍且不宜大于深度的 10 倍，键槽间距宜等于键槽宽度，键槽端部斜面倾角不宜大于 30 度。

38. 预制钢筋混凝土阳台按照建筑做法可分为哪些类型（ ）。

A. 封闭阳台。

B. 全预制板式阳台。

C. 全预制梁式阳台。

D. 叠合板式阳台。

E. 开敞阳台。

39. 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231 等标准文件规定，预制构件起吊时应采用（ ）的操作方式，保持稳定。

A. 慢起

B. 缓升

C. 稳放

D. 匀速快行

E. 快速

40. 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231 规定，吊装大型构件、

薄壁构件或形状复杂的构件时，应使用（ ）等吊具。

- A. 溜绳
- B. 吊篮
- C. 分配梁
- D. 分配桁架
- E. 龙门架

41. 预制构件有哪些属于图集中常见构件（ ）

- A. 预制外墙板
- B. 预制叠合板
- C. 预制楼阳台板
- D. 预制空调板
- E. 特型门窗

42. 预制混凝土楼面板按照制造工艺不同可分为（ ）。

- A. 预制混凝土叠合板
- B. 预制混凝土实心板
- C. 预制混凝土空心板
- D. 预制混凝土夹芯板
- E. 预制混凝土双 T 板

43. 预制钢筋混凝土楼梯是将楼梯分成（ ）和（ ）两部分。

- A. 踏步板
- B. 踢脚板
- C. 休息平台板
- D. 栏杆扶手
- E. 楼梯段

44. 普通混凝土配合比设计的基本要求为（ ）。

- A. 满足强度要求
- B. 满足混凝土抗裂要求
- C. 满足和易性要求

- D. 满足耐久性要求
- E. 降低成本

45. 预制混凝土楼板拉毛操作时间应根据（ ）等因素综合把控，过早拉毛会导致粗糙度降低，过晚会导致拉毛困难甚至影响混凝土表面强度。

- A. 混凝土配合比
- B. 混凝土强度
- C. 气温
- D. 空气湿度
- E. 模板用途

46. 根据标准图集《预制混凝土剪力墙外墙板》（15G365-1）中夹心墙板模板图中的主视图，可知墙板的哪些相关尺寸（ ）。

- A. 墙板长度
- B. 墙板高度
- C. 窗孔的长和宽度
- D. 墙板厚度
- E. 窗孔四边距离墙板间的尺寸

47. 叠合板模具的边模可分为固定式边模和（ ）。

- A. 钢板边模
- B. 橡胶边模
- C. 通长边模
- D. 角钢边模
- E. 槽钢边模

48. 下列说法正确的是（ ）

- A. 预制构件脱模起吊时，应根据设计要求或具体生产条件确定所需的混凝土立方体抗压强度。

- B. 垫木或垫块在构件下的位置宜与脱模、吊装时的起吊位置一致；
- C. 重叠堆放构件时，每层构件间的垫木或垫块应在同一垂直线上；
- D. 堆垛层数应根据构件与垫木或垫块的承载能力及堆垛的稳定性确定；
- E. 堆放构件时最下层构件应垫实，预埋吊件向下，标志向外。

49. 监理单位对套筒灌浆连接施工中，应进行（ ）验收。（ ）

- A. 灌浆套筒进厂(场)外观质量、标识和尺寸偏差检验
- B. 灌浆套筒进厂(场)接头力学性能检验，部分检验可与工艺检验合并进行
- C. 预制构件进厂验收
- D. 灌浆安全检验
- E. 无需验收

50. 依据《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ355—2015 中 5.0.3 条，每种套筒灌浆连接接头型式检验的试件数量与检测项目应符合规定，说法不正确的是（ ）

- A. 对中接头试件应为 9 个，其中 3 个做单向拉伸试验、3 个做高应力反复拉压试验、3 个做大变形反复拉压试验
- B. 偏置接头试件应为 3 个，做单向拉伸试验
- C. 钢筋试件应为 9 个，做单向拉伸试验
- D. 全部试件的钢筋均应在同宜炉(批)号的 1 根或 2 根钢筋上截取
- E. 钢筋试件应为 3 个，做双向拉伸试验

51. 预制构件连接的后浇带结合面处理手段有（ ）

- A. 水洗露骨料
- B. 拉毛
- C. 凿毛
- D. 键槽

E. 留设施工缝

52. 现有的模具设计体系可分为：（ ）。

- A. 散片式模
- B. 结合式模具
- C. 独立式模具
- D. 叠加式模具
- E. 大底模式模具

53. 构件生产采用全灌浆套筒时，对钢筋及灌浆套筒的安装要求如下（ ）。

- A. 连接钢筋应逐根插入灌浆套筒内，且插入深度满足设计深度要求。
- B. 灌浆套筒安装钢筋时，套筒要固定在模具上，与柱底、墙底模板应垂直。
- C. 与灌浆套筒连接的灌浆管、出浆管应定位准确、安装稳固。
- D. 应设有封堵措施，保证构件混凝土浇筑时灌浆套筒各处不漏浆。
- E. 不必封堵，即可保证不露浆。

54. 当未设置桁架钢筋时，叠合板的预制板与后浇混凝土叠合层之间应设置抗剪构造钢筋，下列做法正确的是（ ）。

- A. 单向叠合板跨度大于 4.0m 时，距支座 1 / 4 跨范围内；
- B. 双向叠合板短向跨度大于 4.0m 时，距四边支座 1 / 4 短跨范围内；
- C. 悬挑叠合板；
- D. 悬挑板的上部纵向受力钢筋在相邻叠合板的后浇混凝土锚固范围内。

55. 预制构件吊装就位后，应及时校准并采取临时固定措施。预制构件就位校核与调整应符合下列规定（ ）。

- A. 预制墙板、预制柱等竖向构件安装后，应对安装位置、安装标高、垂直度进行校核与调整。

- B. 叠合构件、预制梁等水平构件安装后，应对安装位置、安装标高、垂直度进行校核与调整。
- C. 水平构件安装后，应对相邻预制构件平整度、高低差、竖向支撑间距进行校核与调整。
- D. 装饰类构件应对装饰面的完整性进行校核与调整。
- E. 临时固定措施、临时支撑系统应具有足够的强度、刚度和整体稳固性，应按现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》GB50666 的有关规定进行验算。

56. 装配式混凝土结构后浇混凝土部分的模板与支架应符合下列规定（ ）。

- A. 装配式混凝土结构宜采用工具式支架和定型模板。
- B. 模板应保证后浇混凝土部分形状、尺寸和位置准确。
- C. 模板与预制构件接缝处应采取防止漏浆的措施，可粘贴密封条。
- D. 由于墙面平整，不需粘贴密封条防止漏浆。
- E. 模板必须采用铝模板，效果更好。

57. 预制墙体混凝土振捣时，振捣器宜采用（ ），混凝土振捣完成后应用机械抹平压光。

- A. 人工振捣
- B. 振动平台
- C. 内部振动器
- D. 外部振动器
- E. 平板振动器

58. 金属及非金属材料拉结件均应具有规定（ ）性能，并应经过试验验证。

- A. 承载力
- B. 耐火
- C. 变形

- D. 耐腐蚀
- E. 耐久

59. 低温集中蒸养的优点（ ）。

- A. 可小批量生产，出仓与生产线节拍同步；
- B. 可大批量生产，进仓与生产线节拍同步；
- C. 节省能源，窑内始终保持为恒温，热能的利用率高；
- D. 码垛机采用自动控制，进仓和出仓方便；
- E. 热量损失大，只是开门时间产生热损。

60. 造成照片中墙体钢筋歪斜的主要原因有哪些（ ）



- A. 人员踩踏
- B. 故意弯折
- C. 运输、存放过程中磕碰
- D. 设计要求
- E. 构造要求

构件灌浆题目

61. 关于预制混凝土剪力墙纵向钢筋连接说法正确的有哪些（ ）。

- A. 采用套筒灌浆连接时，接头应满足Ⅱ级机械接头性能要求。
- B. 套筒外侧钢筋的混凝土保护层厚度不应小于 15mm。
- C. 采用套筒灌浆连接时，套筒之间的净距不应小于 25mm。
- D. 直径大于 18mm 的钢筋不宜采用浆锚搭接连接。
- E. 直接承受动力荷载构件的纵向钢筋不宜采用浆锚搭接连接。

62. 以下哪些部位的纵筋宜采用套筒灌浆连接（ ）。

- A. 一级抗震等级剪力墙。
- B. 二、三级抗震等级底部加强部位。
- C. 剪力墙边缘构件的竖向钢筋。
- D. 直径大于 20mm 的钢筋连接。
- E. 直接承受动力荷载构件的钢筋连接。

63. 配制混凝土时，水胶比是由()决定。

- A. 胶凝材料实测强度
- B. 混凝土强度
- C. 耐久性
- D. 拌和物的坍落度
- E. 粗骨料品种

64. 以下套筒材料验收正确的做法有()。

- A. 资质检验：套筒生产厂家出具套筒出厂合格证，材质证明书，型式检验报告等；
- B. 检查套筒外观以及尺寸；
- C. 同一批号、同一类型、同一规格的灌浆套筒，不超过 1000 个为一批；
- D. 每批随机抽取 15 个灌浆套筒；
- E. 抗拉强度检验：每 1000 个同批灌浆套筒抽取 3 个，采用与施工相同的灌浆料，模拟施工条件，制作接头抗拉试件。

65. 接头工艺检验应符合下列规定()。

- A. 灌浆套筒埋入预制构件时，工艺检验应在预制构件生产前进行；
- B. 当现场灌浆施工单位与工艺检验时的灌浆单位不同，灌浆前应再次进行工艺检验。
- C. 工艺检验不需要模拟施工条件制作接头试件。
- D. 每种规格钢筋应制作 6 个对中套筒灌浆连接接头，并应检查灌浆质量；

E. 采用灌浆料拌合物制作的 $40\text{mm}\times 40\text{mm}\times 160\text{mm}$ 试件不应少于 1 组。接头试件及灌浆料试件应在标准养护条件下养护 28 天。

66. 为保证钢筋安装在套筒内的长度在其允许偏差范围内 ()。

- A. 套筒内钢筋长度最短不小于接头型式检验确定的锚固长度；
- B. 套筒内钢筋长度最长不大于套筒灌浆腔最大深度；
- C. 灌浆套筒中间轴向定位点两侧应预留钢筋安装调整长度，预制端不应小于 10mm；
- D. 灌浆套筒中间轴向定位点两侧应预留钢筋安装调整长度，现场装配端小于 20mm；
- E. 灌浆套筒中间轴向定位点两侧应预留钢筋安装调整长度，预制端不应小于 20mm。

67. 装配整体式混凝土结构安装完毕后，应检查预制构件安装尺寸允许偏差。检验批应按 () 划分。

- A. 楼层
- B. 栋号
- C. 结构缝
- D. 施工段
- E. 施工日期

68. 预制构件吊装就位后，应及时校准并采取临时固定措施。预制构件就位校核与调整应符合下列规定 ()。

- A. 预制墙板、预制柱等竖向构件安装后，应对安装位置、安装标高、垂直度进行校核与调整。
- B. 叠合构件、预制梁等水平构件安装后，应对安装位置、安装标高、垂直度进行校核与调整。
- C. 水平构件安装后，应对相邻预制构件平整度、高低差、竖向支撑间距进行校核与调整。

- D. 装饰类构件应对装饰面的完整性进行校核与调整。
- E. 临时固定措施、临时支撑系统应具有足够的强度、刚度和整体稳固性，应按现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》GB50666 的有关规定进行验算。

69. 装配式混凝土结构后浇混凝土部分的模板与支架应符合下列规定（ ）。

- A. 装配式混凝土结构宜采用工具式支架和定型模板。
- B. 模板应保证后浇混凝土部分形状、尺寸和位置准确。
- C. 模板与预制构件接缝处应采取防止漏浆的措施，可粘贴密封条。
- D. 由于墙面平整，不需粘贴密封条防止漏浆。
- E. 模板必须采用铝模板，效果更好。

70. 部品安装前的准备工作应符合下列规定（ ）。

- A. 应编制施工组织设计和专项施工方案，包括安全、质量、环境保护方案及进度计划等内容。
- B. 应对部分进场部品、零配件及辅助材料按设计规定的品种、规格、尺寸和外观要求进行检查。
- C. 应进行技术交底。
- D. 现场应具备安装条件，安装部位应清理干净。
- E. 装配安装后应进行测量放线工作。

71. 金属及非金属材料拉结件均应具有规定（ ）性能，并应经过试验验证。

- A. 承载力
- B. 耐火
- C. 变形
- D. 耐腐蚀
- E. 耐久

72. 密封胶应与混凝土具有相容性，以及规定的抗剪切和伸缩变形能力；密封胶应具有（ ）等性能。

- A. 防霉
- B. 防水
- C. 防火
- D. 耐候
- E. 耐疲劳

73. 墙、柱构件的安装应符合下列规定（ ）。

- A. 构件安装前，应清洁结合面
- B. 构件底部应设置可调整接缝厚度和底部标高的垫块
- C. 钢筋套筒灌浆连接接头、钢筋浆锚搭接连接接头灌浆前应对接缝周围进行封堵，封堵措施应符合结合面承载力设计要求
- D. 多层预制剪力墙底部采用坐浆材料时，其厚度不宜大于 20mm
- E. 高层预制剪力墙底部采用坐浆材料时，其厚度不宜大于 40mm

74. 受弯叠合构件的装配施工应符合下列规定（ ）。

- A. 应根据设计要求或施工方案设置临时支撑
- B. 施工荷载宜均匀布置，并不应超过设计规定
- C. 在混凝土浇筑前，应按设计要求检查结合面的粗糙度及预制构件的外漏钢筋
- D. 叠合构件在后浇混凝土强度达到设计要求前，可拆除临时支撑
- E. 构件吊装可在大雨大风天气下施工

75. 钢筋半成品、钢筋网片、钢筋骨架和钢筋桁架应检查合格后方可进行安装，并应符合下列规定（ ）。

- A. 钢筋表面允许有少量油污，不应严重锈蚀
- B. 钢筋网片和钢筋骨架宜采用专用吊架进行吊运
- C. 混凝土保护层厚度应满足设计要求。
- D. 钢筋网片长、宽允许偏差为±10mm

E. 钢筋桁架尺寸高度允许偏差为 $-3\text{mm}\sim 1\text{mm}$

76. 半灌浆套筒连接钢筋的直螺纹丝头加工()。

- A. 丝头参数应满足厂家提供的作业指导书规定要求;
- B. 使用螺纹环规检查钢筋丝头螺纹直径;
- C. 环规通端丝头应能顺利旋入, 止端丝头旋入量不能超过 3P (P 为丝头螺距);
- D. 目测丝头牙型, 不完整牙累计不得超过 4 圈。
- E. 操作者 60% 自检, 合格的报验, 不合格的切掉重新加工。

77. 桁架钢筋混凝土叠合板应满足下列要求()。

- A. 桁架钢筋应沿主要受力方向布置
- B. 桁架钢筋距板边不应大于 300mm, 间距不宜大于 600mm
- C. 桁架钢筋弦杆钢筋直径不宜小于 8mm
- D. 桁架钢筋腹杆钢筋直径不应小于 10mm
- E. 桁架钢筋弦杆混凝土保护层厚度不应小于 25mm

78. 预制构件需要采用水平码放储存和运输的有()。

- A. 叠合板
- B. 墙板
- C. 楼梯
- D. 梁
- E. 柱

79. 预制剪力墙编号由()组成。

- A. 墙板代号
- B. 序号
- C. 层高
- D. 窗宽
- E. 窗高

80. 普通混凝土配合比设计的基本要求为（ ）。

- A. 满足强度要求
- B. 满足混凝土抗裂要求
- C. 满足和易性要求
- D. 满足耐久性要求
- E. 降低成本

81. 半灌浆套筒连接钢筋的直螺纹丝头加工（ ）。

- A. 丝头参数应满足厂家提供的作业指导书规定要求；
- B. 使用螺纹环规检查钢筋丝头螺纹直径；
- C. 环规通端丝头应能顺利旋入，止端丝头旋入量不能超过 3P（P 为丝头螺距）；
- D. 目测丝头牙型，不完整牙累计不得超过 2 圈。
- E. 操作者 80%自检，合格的报验，不合格的切掉重新加工。

82. 构件存放应符合下列要求（ ）。

- A. 外墙板、内墙板、楼梯宜采用托架立放，上部两点支撑，码放不宜超过 6 块；
- B. 存放过程中，预制混凝土构件与地面或刚性搁置点之间应设置柔性垫片，预埋吊环宜向上，标识向外，垫木位置宜与脱模冲刷、吊装时起吊位置一致；叠放构件的垫木应在同一直线上并上下垂直；垫木的长、宽、高均不宜小于 100mm。
- C. 柱、梁等细长构件存储宜平放，采用两条垫木支撑；码放高度应由构件、垫木承载力及堆垛稳定性确定，不宜超过 4 层；
- D. 叠合板、阳台板构件存储宜平放，叠放不宜超过 6 层；
- E. 堆放时间不宜超过两个月。

83. 混凝土结构预制构件的堆放应符合（ ）规定。

- A. 构件堆放场地应压实平整，周围应设排水沟；
- B. 构件应按设计支承位置堆放平稳，底部应设置垫木；

- C. 重叠堆放的构件应采用垫木隔开，上下垫木应在同一垂线上，堆放高度梁、柱不宜超过 2 层，堆垛间应留 2m 宽的通道；
- D. 装配式大板应采用插放法或背靠法堆放，堆放架应经设计计算确定。

84. 受弯叠合构件的装配施工应符合下列规定（ ）。

- A. 应根据设计要求或施工方案设置临时支撑
- B. 施工荷载宜均匀布置，并不应超过设计规定
- C. 在混凝土浇筑前，应按设计要求检查结合面的粗糙度及预制构件的外漏钢筋
- D. 叠合构件在后浇混凝土强度达到设计要求前，可拆除临时支撑
- E. 构件吊装可在大雨大风天气下施工

85. 预制楼梯构件养护要求正确的是（ ）。

- A. 对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土，不得少于 7d；
- B. 对掺用缓凝型外加剂或有抗渗要求的混凝土，不得少于 21d；
- C. 冬季采取加盖养护罩蒸汽养护的方式，养护罩内外温差小于 20°C 时，方可拆除养护罩进行自然养护；
- D. 自然养护要保持楼梯表面湿润；
- E. 对采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土，不得少于 14d；

86. 预制混凝土构件吊装，当绑扎水平吊升的构件时，应符合（ ）规定。

- A. 绑扎点应按设计规定设置，无规定时，最外吊点应在距构件两端 $1/5 \sim 1/6$ 构件全长处进行对称绑扎
- B. 各支吊索内力的合力作用点应处在构件重心线上
- C. 屋架绑扎点宜在节点上或靠近节点
- D. 水平吊升构件绑扎钢丝绳与物体间的水平夹角可小于 45°

87. 桁架钢筋混凝土叠合板应满足下列要求（ ）。

- A. 桁架钢筋应沿主要受力方向布置
- B. 桁架钢筋距板边不应大于 300mm，间距不宜大于 600mm
- C. 桁架钢筋弦杆钢筋直径不宜小于 8mm
- D. 桁架钢筋腹杆钢筋直径不应小于 12mm
- E. 桁架钢筋弦杆混凝土保护层厚度不应小于 20mm

88. 构件采用钢筋灌浆套筒连接时，可向套筒内灌注（ ）水泥基灌浆料。

- A. 无收缩
- B. 缓凝型
- C. 早强型
- D. 微膨胀型
- E. 速凝型

89. 关于场区控制测量的说法，错误的有（ ）。

- A. 控制网点位应选在通视良好、土质坚实、便于施测、利于长期保存的地点
- B. 建筑方格网点的布设，应与建（构）筑物的设计轴线平行
- C. 当采用导线网作为场区控制网时，导线相邻边的长度之比不宜超过 1：4
- D. 场区高程控制网，应布设成闭合环线、附和路线或结点网
- E. 场区水准点应单独布设在场地相对稳定的区域，不得设在平面控制点的标石上

90. 下列关于工程结算方式的有关表述中，正确的是（ ）。

- A. 可以先预付部分工程款，在施工过程按月结算工程进度款，竣工后进行竣工结算
- B. 实行竣工后一次结算方式的，承包商不能预支工程款
- C. 实行按月结算的，当月结算的工程款应与工程形象进度一致，竣

工后不再结算

D. 实行分阶段结算的，可以按月预支工程款

E. 实行竣工后一次结算的工程，当年结算的工程款应与分年度的工程量一致，年终不另清算

三. 判断题

构件制作题目

1. 在预制墙板吊装前应对结合面进行凿毛处理并洒水阴湿。()
2. 施工安全保证措施包括:组织保障措施、技术措施、文明施工等。()
3. 构件应在脱模起吊至整修堆场或平台时进行标识,标识内容应包括工程名称、产品名称、型号、编号、生产日期,构件待检查、修补后再标注合格章及工厂名。()
4. 钢筋灌浆套筒连接接头的型式检验报告有效期为 5 年。()
5. 预制混凝土楼梯与支承构件之间宜采用固定端连接。()
6. 预制构件模具应保持清洁,涂刷脱模剂、表面缓凝剂时应均匀、无漏刷、无堆积,且不得沾污钢筋,不得影响预制构件外观效果。()
7. 预制外墙板结构受力构件框架梁、框架柱均有部分外露,尤其是框架柱外露较多。()
8. 预制混凝土构件是指,在工厂或者现场预先生产制作的混凝土构件,简称预制构件。()
9. 构件安装过程中的临时固定和支撑措施应可靠,并满足强度、刚度、稳定性要求。()
10. 按照构造方式,预制混凝土剪力墙可分为装配式混凝土剪力墙、预制混凝土叠合式剪力墙是通过预应力、现浇混凝土、螺栓或焊接的方式进行连接。()
11. 灌浆料拌合物应在制备后 30min 内用完。()
12. 预制叠合楼板施工中对临时支撑平整度要求较高。()
13. 钢筋套筒灌浆连接应用于装配式混凝土结构中竖向构件钢筋对接

时，钢筋灌浆套筒在竖向预制构件顶部时，连接时在灌浆套筒中插入带肋钢筋后注入灌浆料拌合物。（ ）

14. 通过套筒灌浆连接的连接钢筋可在预制剪力墙中通长设置。（ ）

15. 混凝土预制构件驳运过程中发生成品损伤时，必须退回车间返修，不需要重新检验。（ ）

16. 模具除应满足强度、刚度和整体稳固性要求外，尚应满足预制构件留孔、插筋、预埋吊件及其他预埋件的安装定位要求（ ）

17. 预制构件生产的质量检验应按模具、钢筋、混凝土、预应力、预制构件等检验进行。（ ）

18. 将水泥基灌浆材料倒入截锥圆模内，直至浆体与截锥圆模上口持平；徐徐提起截锥圆模，让浆体在无扰动的条件下自由流动直至停止。（ ）

19. 钢筋套筒连接接头的屈服强度不应小于连接钢筋屈服强度标准值。（ ）

20. 预制叠合楼板施工中对临时支撑平整度要求较高。（ ）

21. 影响硅酸盐水泥凝结硬化最主要因素是水灰比，与环境的温度和湿度无关。（ ）

22. 预制柱吊装应校正的内容包括平面位置。（ ）

23. 构件应在脱模起吊至整修堆场或平台时进行标识，标识内容应包括工程名称、产品名称、型号、编号、生产日期，构件待检查、修补后再标注合格章及工厂名。（ ）

24. 结构设计时一般以屈服强度作为强度取值的依据（ ）

25. 滑行法吊装柱时，平面布置要求绑扎点靠近基础，绑扎点、柱脚中心和基础中心三点同弧。（ ）

26. 双向板跨中两个方向的钢筋都是受力筋，应将沿长跨方向的钢筋放外侧。（ ）

27. 预制混凝土模具组装后，底模、侧模和端模混凝土接触面之间的局部最大缝隙不得大于 1mm。（ ）

28. 后张法是先浇筑混凝土后张拉预应力筋的预应力混凝土生产方法。（ ）

29. 装配整体式剪力墙结构的房屋最大适用高度同现浇剪力墙结构。
()
30. 灌浆料的搅拌时间控制在 4-5 分钟，直到产生均匀砂浆，且不产生泌水现象，静置 2 分钟，排出气泡。()

构件装配题目

31. 装配式混凝土预制外挂板吊装时，在完成垂直度、标高的调整之后才能拆除斜支撑。()
32. 施工安全保证措施包括:组织保障措施、技术措施、文明施工等。
()
33. 预制构件吊装前的质量检查中，当设计无具体要求时，大型构件(大孔洞梁、屋架)要达到混凝土设计强度的 75%。()
34. 预制楼梯的安装过程中，预制楼梯上下必须都与平台板锚固连接。
()
35. 采用连通腔灌浆方式时，灌浆施工前应对各连通灌浆区域进行封堵，且封堵材料不应减小结合面的设计面积。()
36. 预制构件与后浇混凝土的结合面或叠合面应按设计要求制成粗糙面和键槽。()
37. 装配式混凝土预制楼梯吊装时，采用滑动支座，楼梯直接搁置在梁上，不需要支撑。()
38. 装配式混凝土预制柱临时支撑在灌浆之后就可拆除。()
39. 构件安装过程中的临时固定和支撑措施应可靠，并满足强度、刚度、稳定性要求。()
40. 水平角观测的方法有测回法、方向观测法两种形式。()
41. 灌浆料拌合物应在制备后 30min 内用完。()
42. 水平构件吊装应采用慢起、快升、缓放的操作方式。()
43. 钢筋套筒灌浆连接应用于装配式混凝土结构中竖向构件钢筋对接时，钢筋灌浆套筒在竖向预制构件顶部时，连接时在灌浆套筒中插入带肋钢筋后注入灌浆料拌合物。()
44. 通过套筒灌浆连接的连接钢筋可在预制剪力墙中通长设置。

()

45. 接头一端采用灌浆方式连接, 另一端采用非灌浆方式连接钢筋的灌浆套筒, 通常另一端采用螺纹连接。一般用于预制墙、柱主筋的连接。()

46. 高差起伏较大地区, 进行高差闭合差调整时通常按测站数进行改正。()

47. 预制构件生产的质量检验应按模具、钢筋、混凝土、预应力、预制构件等检验进行。()

48. 将水泥基灌浆材料倒入截锥圆模内, 直至浆体与截锥圆模上口持平; 徐徐提起截锥圆模, 让浆体在无扰动的条件下自由流动直至停止。()

49. 钢筋套筒连接接头的屈服强度不应小于连接钢筋屈服强度标准值。()

50. 预制混凝土楼梯与支承构件之间宜采用固定端连接。()

51. 分仓区域内任意两个灌浆套筒间距不宜超过 1.5m。()

52. 吊装时吊索的直径和长度要根据吊装构件外形尺寸和吊装构件的吊点位置确定。()

53. 钢筋套筒灌浆连接应用于装配式混凝土结构中竖向构件钢筋对接时, 钢筋灌浆套筒在竖向预制构件顶部时, 连接时在灌浆套筒中插入带肋钢筋后注入灌浆料拌合物。()

54. 有抗震设防要求时, 外挂墙板及其与主体结构的连接节点, 应进行抗震设计。()

55. 预制柱、墙安装前, 应在预制构件及其支撑构件间设置垫片, 宜采用钢制垫片, 有利于均匀受力并调整构件底部标高。()

56. 框架梁预制部分的腰筋不承受扭矩时, 可不伸入梁柱节点区。()

57. 预制剪力墙的边缘构件的竖向钢筋应逐根连接。()

58. 现场文明施工的要求是科学管理、创建文明现场。()

59. 装配整体式混凝土框架结构中, 当采用叠合梁时, 框架梁的后浇混凝土叠合层厚度不宜小于 120mm, 次梁的后浇混凝土叠合层厚度不

宜小于 100mm。()

60. 预制混凝土模具的混凝土接触面，不应有裂缝、结疤、分层等缺陷，如有某些擦伤、锈蚀、划痕、压痕和烧伤，其深度不得大于 0.5mm，宽度不得大于 2mm。()

构件灌浆题目

61. 装配式建筑是由预制混凝土构件通过可靠的连接方式装配而成的混凝土结构，包括装配式混凝土结构和全装配混凝土结构等。()

62. PK 叠合板负弯矩筋和分布钢筋的布置原则是：顺肋方向钢筋配置在上面，垂肋方向钢筋配置在下面。()

63. PK 预应力混凝土叠合板的预制底板 3cm 厚，是国际上最薄、最轻的叠合板之一。()

64. 预制梁侧面应设键槽，可不设粗糙面。()

65. 预制构件竖向受力钢筋的连接，宜优先采用套筒灌浆连接接头。()

66. 装配整体式结构的预制梁、预制柱及预制剪力墙断面处不是必须设置抗剪键槽。()

67. 转换柱、转换梁及周边楼盖结构宜采用现浇。()

68. 预制构件脱模吊装验算时，动力系数可依据受力情况和安全情况适当增减。()

69. 竖向构件安装就位后，可通过临时支撑对构件的位置和标高进行微调。()

70. 水平角观测的方法有测回法、方向观测法和全圆观测法三种形式。()

71. 起重机的三项主要参数是起重量、起重机臂长和起重高度。()

72. 散落在地上的灌浆料拌合物可以及时收集起来，再次拌和二次使用。()

73. 钢筋套筒灌浆连接的基本原理，是在金属套筒中插入单根带肋钢

筋并注入灌浆料拌合物，通过拌合物硬化形成整体并实现传力的钢筋连接的方式。（ ）

74. 吊运预制构件时，构件下方严禁站人，应待预制构件降落至距地面 1m 以内方准作业人员靠近，就位固定后方可脱钩。（ ）

75. 吊装预制梁时，吊绳与梁的夹角宜采用 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。（ ）

76. 吊装作业时，高空应通过缆风绳改变预制构件方向，严禁高空直接用手扶预制构件。（ ）

77. 预制构件生产的质量检验应按模具、钢筋、混凝土、预应力、预制构件等检验进行。（ ）

78. 模具组装应连接牢固，接缝应紧密，附带的埋件或工装应定位准确，安装牢固。（ ）

79. 屋面以及立面收进的楼层，应在预制剪力墙顶部设置封闭的后浇钢筋混凝土圈梁。（ ）

80. 预制剪力墙相邻下层为现浇剪力墙时，下层现浇剪力墙顶面应设置粗糙面。（ ）

81. 预制装配整体式结构通常采用柔性连接技术。（ ）

82. 水平构件吊装应采用慢起、快升、缓放的操作方式。（ ）

83. 预制墙板与吊具的分离应在校准定位及临时支撑安装前完进行。（ ）

84. 通过套筒灌浆连接的连接钢筋可在预制剪力墙中通长设置。（ ）

85. 安装整块柱模板时，可将其支在柱子钢筋上代替临时支撑。（ ）

86. 套筒灌浆连接的钢筋应采用光圆钢筋，钢筋直径不宜小于 12mm，且不宜大于 40mm。（ ）

87. 预制构件生产的质量检验应按模具、钢筋、混凝土、预应力、预制构件等检验进行。（ ）

88. 在三角高程测量、GPS 高程测量、水准高程测量中，精度最高的是水准测量。（ ）

89. 钢筋套筒连接接头的屈服强度不应小于连接钢筋屈服强度标准值。（ ）

90. 灌浆作业环境需要确认提前分仓、提前密封保证座浆层两端的密

封性。()

四. 综合题

1. 根据 WQC1-3929-2114 配筋图，回答以下问题：

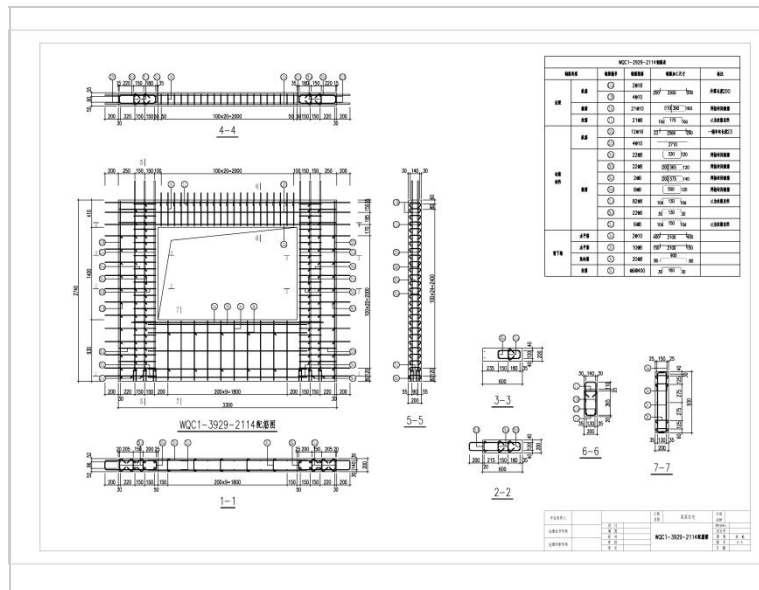


图 (1)

(1) 如果窗下墙中墙体水平筋单侧锚入边缘构件的长度是 $15d$ (d 为钢筋直径)，该钢筋的单根长度是多少 ()。

- A、2100mm。
- B、2250mm。
- C、2400mm。
- D、2500mm。

(2) 窗洞下口到本层结构层的高度是多少 ()。

- A、900mm。
- B、930mm。
- C、950mm。
- D、1000mm。

(3) 本图中，钢筋分布在哪些区域（）。

- A、连梁区。
- B、左侧边缘构件区。
- C、右侧边缘构件区。
- D、窗下墙身区。
- E、洞口区。

(4) 下列哪些编号的钢筋属于边缘构件区分布的钢筋（）。

- A、Za。
- B、Gb。
- C、Lc。
- D、a。
- E、b。
- F、c。

(5) 下列哪些编号的钢筋属于墙身区分布的钢筋（）。

- A、Za。
- B、Gb。
- C、Lc。
- D、a。
- E、b。
- F、c。

(6) 关于竖向连接钢筋说法正确的有（）。

- A、钢筋呈梅花形布置。
- B、钢筋为直径 16 的三级钢。
- C、钢筋共 6 根。
- D、离窗洞最近的钢筋中心到窗洞边的距离为 25mm。
- E、单侧钢筋间距为 150mm。

(7) 关于编号为 c 的钢筋说法正确的有 ()。

- A、位于连梁区域。
- B、钢筋为直径 8 的三级钢。
- C、钢筋共 20 根。
- D、钢筋属竖向分布筋。
- E、钢筋之间的水平间距为 200mm。

(8) 关于图中箍筋说法正确的有 ()。

- A、图中共有 5 种不同编号的箍筋。
- B、箍筋均为直径 8 的三级钢。
- C、箍筋均为焊接封闭箍。
- D、窗下墙区域有箍筋分布。
- E、连梁区域内箍筋间距为 100mm。

(9) 该图中竖向连接钢筋共有多少根 ()。

- A、6 根。
- B、8 根。
- C、10 根。
- D、12 根。

(10) 本图中连梁区连梁纵筋共有多少根 ()。

- A、2 根。
- B、4 根。
- C、6 根。
- D、8 根。

2. 查看 DHBS4 叠合板配筋图，回答以下问题：

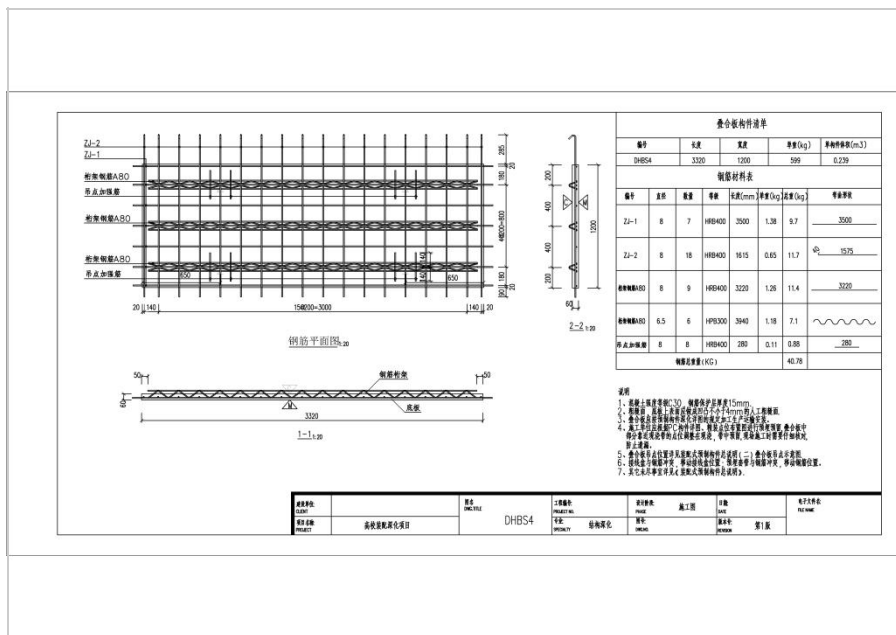


图 (1)

(1) 本图中，编号为 ZJ-1 的钢筋规格是 ()。

- A、直径 6 的二级钢。
- B、直径 6 的三级钢。
- C、直径 8 的二级钢。
- D、直径 8 的三级钢。

(2) 本图中，编号为 ZJ-1 的钢筋根数有多少 ()。

- A、6 根。
- B、7 根。
- C、8 根。
- D、9 根。

(3) 本图中，编号为 ZJ-1 的中间钢筋的中心距是多少 ()。

A、140mm。

B、180mm。

C、200mm。

D、250mm。

(4) 本图中，编号为 ZJ-2 的钢筋规格是 ()。

A、直径 6 的二级钢。

B、直径 6 的三级钢。

C、直径 8 的二级钢。

D、直径 8 的三级钢。

(5) 本图中，编号为 ZJ-2 的钢筋根数有多少 ()。

A、15 根。

B、16 根。

C、17 根。

D、18 根。

(6) 本图中，编号为 ZJ-2 的钢筋上侧外伸长度是多少 ()。

A、50mm。

B、90mm。

C、140mm。

D、285mm。

(7) 本图中，编号为 ZJ-2 的中间钢筋的中心距是多少 ()。

A、140mm。

B、180mm。

C、200mm。

D、250mm。

(8) 本图中，编号为 A80 的桁架钢筋说法错误的是 ()。

A、桁架钢筋 80mm 高。

B、桁架钢筋上弦筋直径为 8mm。

C、桁架钢筋下弦筋直径为 8mm。

D、桁架钢筋腹板筋直径为 8mm。

(9) 本图中，编号为 A80 的单根钢筋桁架长度是多少 ()。

A、3320mm。

B、3270mm。

C、3220mm。

D、3000mm。

(10) 本图中，单根吊点加强筋的长度是 ()。

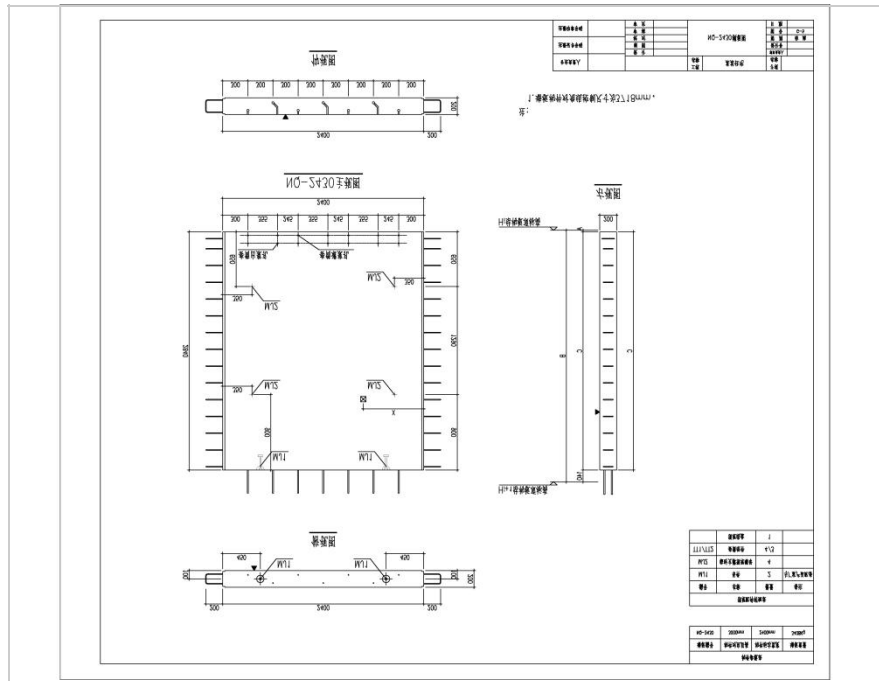
A、200mm。

B、280mm。

C、400mm。

D、650mm。

3. 根据 NQ-2430 模板图，回答以下问题：



图（1）

(1) 右视图尺寸标注中 A 表示的尺寸是多少（ ）。

A、10mm。

B、15mm。

C、20mm。

D、25mm。

(2) 右视图尺寸标注中 B 表示的尺寸是多少（ ）。

A、2700mm。

B、2800mm。

C、2840mm。

D、3000mm。

(3) 右视图尺寸标注中 C 表示的尺寸是多少 ()。

A、2700mm。

B、2800mm。

C、2840mm。

D、3000mm。

(4) 预埋件 MJ1 有多少个 ()。

A、1 个。

B、2 个。

C、3 个。

D、4 个。

(5) 预埋件 MJ2 有多少个 ()。

A、1 个。

B、2 个。

C、3 个。

D、4 个。

(6) 图中共有灌浆套筒多少个 () 。

- A、3 个。
- B、5 个。
- C、7 个。
- D、9 个。

(7) 图中 MJ1 定位说法正确的是 () 。

- A、距离构件最近的侧面距离为 400mm。
- B、厚度方向居中布置。
- C、距离构件最近的侧面距离为 200mm。
- D、距离构件最近的侧面距离为 350mm。

(8) 图中 MJ2 定位说法正确的是 () 。

- A、距离构件最近的侧面距离为 400mm。
- B、从下往上，第一排离构件底部的距离为 670mm。
- C、从下往上，第二排离构件顶部的距离为 900mm。
- D、距离构件最近的侧面距离为 450mm。

(9) 主视图中，从左往右，第二根竖向线条表示的含义正确的是 () 。

- A、构件外叶板轮廓线。
- B、保温板外轮廓线。
- C、内叶板外轮廓线。

D、凹槽轮廓线。

(10) 预埋线盒有多少个 ()。

A、1 个。

B、2 个。

C、3 个。

D、4 个。

4. 查看 DHBS4 叠合板模板图，回答以下问题：

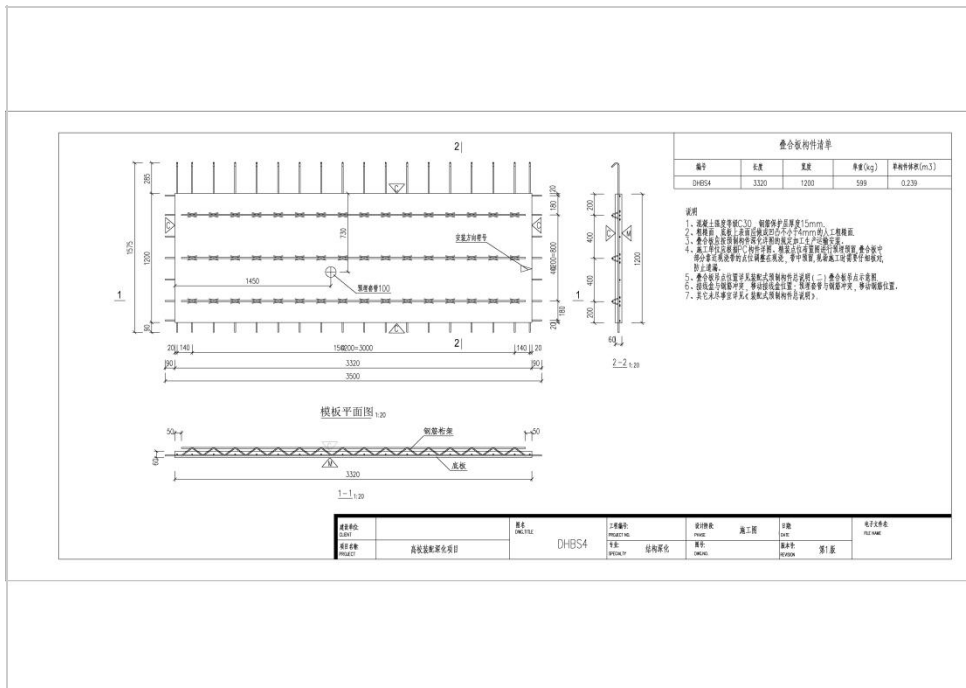


图 (1)

(1) 本图中，编号 DHBS4 说法完整的是 ()。

A、表示桁架钢筋叠合板。

B、表示桁架钢筋叠合板单向板。

C、表示桁架钢筋叠合板双向板。

D、表示编号为 4 的桁架钢筋叠合板底板双向板。

(2) 本图中，构件的实际长度是多少 ()。

A、3000mm。

B、3280mm。

C、3320mm。

D、3500mm。

(3) 本图中，构件的实际板厚是多少 ()。

A、50mm。

B、60mm。

C、70mm。

D、75mm。

(4) 本图中，构件左右两端的钢筋外伸形式为 ()。

A、90 度弯钩形。

B、135 度弯钩形。

C、直线形。

D、弯折形。

(5) 本图中，构件下侧的钢筋外伸形式为 ()。

- A、90 度弯钩形。
- B、135 度弯钩形。
- C、直线形。
- D、弯折形。

(6) 本图中，预留预埋说法正确的是 () 。

- A、有预留凹槽。
- B、有预埋 PVC 线盒。
- C、有预埋金属线盒。
- D、有预留孔洞。

(7) 本图中，预留孔洞的直径是多少 () 。

- A、80mm。
- B、100mm。
- C、120mm。
- D、200mm。

(8) 本图中，预留孔洞中心到构件右端的距离是多少 () 。

- A、1400mm。
- B、1450mm。
- C、1500mm。
- D、1870mm。

(9) 本构件的混凝土体积是多少，不扣除凹槽及各类预留预埋所占体积，保留三位小数（）。

A、0.168 立方米。

B、0.216 立方米。

C、0.239 立方米。

D、0.252 立方米。

(10) 本图中，板的哪个部位设置模板面（）。

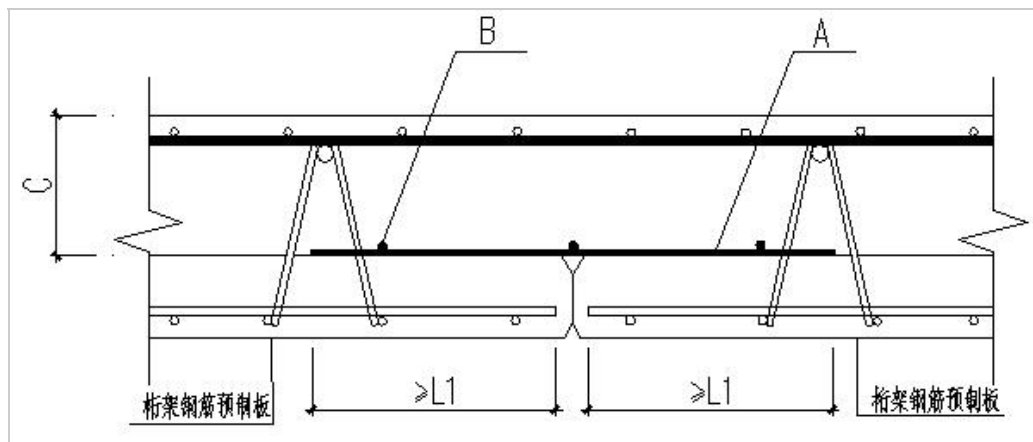
A、底板左右侧面。

B、底板前后侧面。

C、底板上表面。

D、底板下表面

5. 下图为双向板在板侧密拼的节点构造图，根据图纸回答以下问题：



图(1)

(1) 图中 A 表示 ()。

- A、附加通长构造钢筋
- B、桁架钢筋预制底板
- C、接缝处板底连接纵筋
- D、板底受力钢筋

(2) 关于图纸内容，说法错误的是 ()。

- A、双向叠合板的接缝宜设置在受力较小部位
- B、双向叠合板的接缝宜设置在受力较大部位
- C、本图中的叠合板底板应采用桁架钢筋预制板。
- D、图中桁架钢筋应沿主受力方向布置，桁架钢筋与板受力钢筋位置关系仅为示意，由设计确定。

(3) 本图中，C 的取值是多少 ()。

- A、 $\geq 60\text{mm}$
- B、 $\geq 70\text{mm}$
- C、 $\geq 80\text{mm}$
- D、 $\geq 90\text{mm}$

(4) 关于图中 B 说法正确的是 ()。

- A、附加通长构造钢筋，直径 $\geq \Phi 6$ ，间距 ≤ 300
- B、附加通长构造钢筋，直径 $\geq \Phi 4$ ，间距 ≤ 300

C、附加通长构造钢筋,直径 $\geq \Phi 8$, 间距 ≤ 200

D、附加通长构造钢筋,直径 $\geq \Phi 6$, 间距 ≤ 200

(5) 图中 A 应由 () 确定。

A、设计

B、甲方

C、生产厂

D、施工单位