

装配式建筑设计、生产、施工专业题集（2025 年）

一、判断题（共 60 题）

1. 创新装配式建筑设计，统筹建筑结构、机电设备、部品部件、装配施工、装饰装修，推行装配式建筑一体化集成设计，推广通用化、模数化、标准化设计方式，积极应用建筑信息模型技术。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:Y【国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见（装配式建筑标准规范体系）】

2. 装配式混凝土建筑应将结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统集成，实现建筑功能完整、性能优良。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T15131-2016】

3. 建筑的部件之间、部件与设备之间的连接宜采用特殊化接口。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配整体式混凝土结构技术导则 56 页（宜采用标准化接口）】

4. 预制构件生产用原材料及配件应按照国家现行有关标准、设计文件及合同约定进行进厂检验。按照《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231-2016 相关规定，获得认证的或来源稳定且连续三批均一次检验合格的原材料及配件，进厂检验批的容量可扩大 1-3 倍。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.2.1（仅可扩大一倍）】

5. 脱模剂按照使用品种，选用后和正常使用每年进行一次匀质性和施工性能试验。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑设计标准 GB/T51231-2016 9.2.1（使用前、每一年）】

6. 在混凝土浇筑前应进行预制构件的隐蔽工程检查，其中纵向受力钢筋的连接方式、接头位置、接头质量、搭接长度为应检查项目，接头面积百分率不是纵向受力钢筋的隐蔽工程检查项目。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.3.1（接头面积百分率属于隐蔽工程检查项目）】

7. 预制构件脱模起吊时，预制构件的混凝土立方体抗压强度应满足设计要求，且不应小于 20N/mm^2 。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.3.6（且不小于 15N/mm^2 ）】

8. 采用后浇混凝土或砂浆、灌浆料连接的预制构件结合面，制作时应按照设计要进行粗糙面的处理，设计无要求是可采用拉毛或凿毛等式进行粗糙面处理，但不允许用化学处理方式进行粗糙面处理。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.3.7（可采用化学方式）】

9. 施工单位应根据装配式混凝土建筑工程特点配置组织的机构和人员。施工作业人员应具备岗位需要的基础知识和技能。施工单位只需对管理人员进行质量安全技术交底，不需要对施工作业人员进行质量安全技术交底。（ ）

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 10.1.2 (施工单位应根据装配式混凝土建筑工程特点配置组织的机构和人员。施工作业人员应具备岗位需要的基础知识和技能。施工单位应对管理人员、施工作业人员进行质量安全技术交底。)】

10. 装配式混凝土建筑施工前, 宜选用有代表的单元进行预制构件试安装, 并根据试安装结果及时调整施工工艺、完善施工方案。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 10.1.5】

11. 安装作业开始前, 应对安装作业区进行围护并做出明显的标识, 拉警戒线, 根据危险源级别安排旁站, 外来参观人员可以进入现场观摩安装施工作业。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 10.8.4 (安装作业开始前, 应对安装作业区进行围护并做出明显的标识, 拉警戒线, 根据危险源级别安排旁站, 严禁与安装作业无关的人员进入)】

12. 施工现场的废水、废弃涂料、胶料可以直接排入下水管道。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 10.8.9 施工现场应加强对废水、污水的管理, 现场应设置污水池和排水沟。废水、废弃涂料、胶料应统一处理, 严禁未经处理直接排入下水管道。】

13. 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。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 10.8.6】

14. 规定, 起重吊装作业前, 不必编制吊装作业的专项施工方案, 只进行安全技术措施交底即可。()

Y. 对 N. 错

答案:N【建筑施工起重吊装工程安全技术规范 JGJ 276-2012 (3.18.3 起重吊装保证项目的检查评定应符合下列规定: 1 施工方案: 起重吊装作业应编制专项施工方案, 并按规定进行审核、审批; 2) 超规模的起重吊装作业, 应组织专家对专项施工方案进行论证】

15. 构件堆放场地应压实平整, 可不必考虑排水措施。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 10.2.3 施工现场应根据施工平面规划设置运输通道和存放场地, 并应符合下列规定: 1 现场运输道路和存放场地应坚实平整。并应有排水措施:】

16. 装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 中 吊装作业安全规定遇到雨、雪、雾天气, 或者风力大于 6 级时, 不得进行吊装作业。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 10.8.6 (遇到雨、雪、雾天气, 或者风力大于 5 级时, 不得进行吊装作业。】

17. 预制构件运输时应做好安全和成品防护, 对于超高、超宽、形状特殊的大型预制构件应制定保证措施。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.8.4】

18. 高空作业人员应正确使用安全防护用品, 宜采用工具式操作架进行安装作业。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 10.2.6】

19. 装配式混凝土结构中装配整体式结构承载能力极限及正常使用极限状态的作用效应分析可采用弹性方法。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术规程 JGJ1-2014 6.3.2】

20. 装配式混凝土结构预制构件的设计应符合下列规定：对持久设计状况，应对预制构件进行承载力、变形、裂缝控制验算；对地震设计状况，应对预制构件进行承载力验算。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术规程 JGJ1-2014 6.4.1】

21. 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。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 7.3.1（装配整体式框架结构中，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 150mm，次梁的后浇混凝土叠合层厚度不宜小于 120mm）】

22. 装配式混凝土结构预制构件的拼接位置宜设置在受力较大部位，且预制构件的拼接应考虑温度作用和混凝土收缩徐变的不利影响，宜适当增加构造配筋。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 5.4.3（装配式混凝土结构预制构件的拼接位置宜设置在受力较小部位，且预制构件的拼接应考虑温度作用和混凝土收缩徐变的不利影响，宜适当增加构造配筋）】

23. 装配式木结构预制组件间的连接可按结构材料、结构体系和受力部位采用不同的连接形式。连接的设计应受力合理，传力明确，应避免被连接的木构件出现横纹受拉破坏。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式木结构建筑技术标准 GB/T51233-2016 7.1.2】

24. 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。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.1.7】

25. 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。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.3.1】

26. 模具应定期检查侧模、预埋件和预留孔洞定位措施的有效性。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.3.1】

27. 预制构件的质量好坏决定了工程结构的整体安全性能。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构建筑技术规程 JGJ 1-2014 P58-11.3.8】

28. 预制构件钢筋网片和钢筋骨架宜采用专用吊架进行吊运。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.4.3】

29. 预制构件的外观质量不应有严重缺陷，且不宜有一般的缺陷，对已经出现的一般缺陷，直接修理就好，不用在进行重新检验。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构建筑技术规程 JGJ 1-2014 P58-11.4.1（应重新验收）】

30. 预制构件钢筋骨架保护层垫块不需要进行绑扎固定，随机进行安装。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.4.3 (保护层垫块宜与钢筋骨架或网片绑扎牢固,按梅花状布置,间距满足钢筋限位及控制变形要求,钢筋绑扎丝甩扣应弯向构件内侧。)】

31. 预制构件模具应保持清洁,涂刷脱模剂、无漏刷、无堆积,且不得沾污钢筋。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.3.2】

32. 预制构件模具进厂后,应按规范规定进行模具尺寸偏差检验。当设计有要求时,模具尺寸允许偏差应符合设计要求。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术规程 JGJ 1-2014 11.2.3】

33. 预制构件上的预留埋件和预留孔洞宜通过模具进行定位,并安装牢固。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.3.4】

34. 预制构件夹心外墙板生产时,只能采用平模生产。()

Y. 对 N. 错

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.3.3 (宜采用平模生产,也可采用平模生产,也可采用立模生产)】

35. 预制构件模具应满足构件预留孔洞、插筋、预埋件的安装定位要求。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 P55-11.2.2】

36. 预制构件中预埋门窗框时,应在模具上设置限位装置进行固定,并逐件检验。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.3.5】

37. 预制混凝土构件是指,在工厂或者现场先生产制作的混凝土构件,简称预制构件。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 2.1.23】

38. 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,钢筋灌浆套筒预埋在竖向预制混凝土构件底部,连接时灌浆套筒中插入带肋钢筋后注入灌浆料拌合物。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 355-2015 1 总则】

39. 装配式在安装过程中,对预制柱、墙板的上部斜撑,其支撑点距离底部的距离不宜小于2/3,且不应小于高度的1/2。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规范 GB50666-2011 9.5.5】

40. 受弯叠合构件的装配施工应根据设计要求或施工方案设置临时支撑。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规范 JGJ1-2014 12.3.9】

41. 外挂墙板的连接节点及接缝构件应符合设计要求;墙板安装完成后,应及时移除临时支承支座、墙板接缝内得传力垫块。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规范 JGJ1-2014 12.3.11】

42. 多层预制剪力墙底部采用坐浆材料时,其厚度不宜大于30mm。()

Y. 对 N. 错

答案:N【混凝土结构工程施工规程 JGJ1-2014 12.3.3b 不宜大于 20mm】

43. 支撑的作用是保证装配式结构安装的空间稳定性。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规范 GB50666-2011 9.5】

44. 装配式混凝土构件堆放时, 预埋吊件应外露。()

Y. 对 N. 错

答案:N【混凝土结构工程施工规程 JGJ1-2014 11.5.3 预埋吊件应朝上, 标识宜朝向堆垛间的通道】

45. 预制构件堆放的条件应符合堆垛层数应根据构件与垫木或垫块的承载力及堆垛的稳定性确定, 必要时应设置防止构件倾覆的支架。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规范 GB50666-2011 9.4.3】

46. 外挂墙板的连接节点及缝隙构造应符合设计要求; 墙板安装完成, 应及时移除临时支承支座、墙板接缝内的传力垫块。()

Y. 对 N. 错

答案:Y【混凝土结构工程施工规程 JGJ1-2014 12.3.11】

47. 装配式钢结构建筑的室内装修、改造和使用中, 可以损伤部分主体。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式钢结构建筑技术标准 GB/T 51232-2016 9.2.4(不应损伤主体结构)】

48. 公共部位及其公共设施设备与管线的维护重点包括水泵房、消防泵房、电梯、锅炉房等, 应按《检查与维护更新计划》进行不定期巡检和维护。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式钢结构建筑技术标准 GB/T 51232-2016 9.2.4(定期巡检和维护)】

49. 装配式混凝土建筑的设备与管线宜与主体结构相分离, 应方便维修更换, 且不应影响主体结构安全。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 7.1.1】

50. 规程中预制构件纵向钢筋在后浇混凝土内的锚固优先顺序为: 机械锚固、弯锚、直锚。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 6.5.6】

51. 装配式建筑设计应遵循少构件、多组合的原则。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 3.0.2】

52. 预制构件的吊环应采用未经冷加工的 HPB300 级钢筋制作。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 4.1.5】

53. 预制构件的吊装方式宜优先采用内埋式螺母、内埋式吊杆或预留吊装孔。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 4.1.5 条文说明】

54. 墙板竖缝可采用平口或槽口构造。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 5.3.4】

55. 直径大于 20mm 的钢筋应采用浆锚搭接连接,直接承受动力荷载构件的纵向钢筋不应采用浆锚搭接连接。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 6.5.4】

56. 框架梁的后浇混凝土叠合层厚度不宜小于 150mm,次梁的后浇混凝土叠合层厚度不宜小于 120mm。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 7.3.1】

57. 抗震设计时,对同一层内既有现浇墙肢也有预制墙肢的装配整体式剪力墙结构,现浇墙肢水平地震作用弯矩、剪力宜乘以不小于 1.1 的增大系数。()

Y: 正确 N: 错误

答案:Y【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 8.1.1】

58. 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。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【常识】

59. 脱模起吊时,预制构件的混凝土立方体抗压强度应满足设计要求,且不应小于 25N/mm^2 。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 11.3.6】

60. 梁悬挑端截面尺寸的原位标注为: $300 \times 700/500$ 表示悬挑端梁宽 300,梁根的截面高度为 500,梁端的截面高度为 700。()

Y: 正确 N: 错误

答案:N【常识】

二、单选题(共 150 题)

1、上柱钢筋比下柱钢筋多时,上柱比下柱多出的钢筋如何构造(C)

- A. 从楼面直接向下插 $1.5L_{aE}$ B. 从楼面直接向下插 $1.6L_{aE}$
C. 从楼面直接向下插 $1.2 \times L_{aE}$ D. 单独设置插筋,从楼面向下插 $1.2L_{aE}$,和上柱多出钢筋搭接

2、基础主梁在高度变截面处,上下钢筋深入支座长要达到什么要求(A)

- A. 深入支座长要满足 L_a B. 深入支座长要满足 1000mm
C. 深入支座长要满足 $15d$ D. 深入支座长要满足 2 倍的梁高

3、支座两侧筏板厚度有变化时,板上部筋深入支座应满足什么要求(A)

- A. 深入支座不小于 L_a B. 深入支座 $\geq 12d$ 且伸到支座中心线
C. 不小于 500mm D. $\geq 15d$

- 4、剪力墙中水平分布筋在距离基础梁或板顶面以上多大距离时，开始布置第一道（A）
A. 50mm B. 水平分布筋间距/2 C. 100mm
- 5、下柱钢筋比上柱钢筋多时，下柱比上柱多出的钢筋如何构造（C）
A. 到节点底向上伸入一个锚固长度 B. 伸至节点顶弯折 15d
C. 到节点底向上伸入一个 $1.2l_{aE}$ (l_a) D. 到节点底向上伸入一个 $1.5l_{aE}$ 长度
- 6、基础主梁在高度变截面处，上下钢筋深入支座长要达到什么要求（A）
A. 深入支座长要满足 l_a B. 深入支座长要满足 1000mm
C. 深入支座长要满足 15d D. 深入支座长要满足 2 倍的梁高
- 7、支座两侧筏板厚度有变化时，板上部筋深入支座应满足什么要求（A）
A. 深入支座不小于 l_a B. 深入支座 $\geq 12d$ 且伸到支座中心线
C. 不小于 500mm D. $\geq 15d$
- 8、当板的端支座为砌体墙时，底筋伸进支座的长度为多少（D）
A. 板厚 B. 支座宽/2+5d C. Max（支座宽/2，5d） D. Max（板厚，120，墙厚/2）
- 9、墙身第一根水平分布筋距基础顶面的距离是（A）
A. 50mm B. 100mm C. 墙身水平分布筋间距 D. 墙身水平分布筋间距/2
- 10、当钢筋在混凝土施工过程中易受扰动时，其锚固长度应乘以修正系数（A）
A. 1.1 B. 1.2 C. 1.3 D. 1.4
11. 常见的装配式建筑深化文件包括（ D ）。
A、装配式总说明 B、预制构件布置图、预制构件加工图
C、预制构件装配图、金属件加工图 D、以上皆要
12. 常见的装配式建筑深化布置图纸功能（ D ）。
A、指导预制构件的制作 B、编制材料清单
C、指导现场施工 D、以上皆要
13. 常见的深化金属加工图纸包括（ D ）。
A、吊点详图 B、套筒详图
C、斜撑埋件详图、桁架钢筋详图 D、以上皆要
14. 装配式建筑深化图中，当采用夹心保温墙板时，应明确规定夹心保温墙板中保温材料的材质、规格、（ B ）、体积比吸水率、燃烧性能等要求件。
A、重量 B、导热系数 C、数量 D、抗剪强度
15. 节点深化图应在（ A ）设计文件的基础上进行深化。应注明图纸名称、索引详图编号、比例、文字标注等。
A、施工图 B、方案图 C、扩初图 D、竣工图
16. 通用节点主要表达在该项目中具有通用性的（ C ）与施工工艺，一般采用 1:5 的比例绘制。

- A、立面做法 B、平面做法 C、节点做法 D、计算书
17. 预制构件脱模起吊承载力计算，是针对预制构件本身在(A)作用下的承载力计算。宜挑选每一类预制构件中最不利的单个构件进行计算。计算书一般包含预制构件名称、重量等基本信息以及材料强度等级、荷载组合等相关信息。
- A、短期荷载 B、永久荷载 C、偶然荷载 D、可变荷载
18. 下列选项中不属于预制构件深化设计内容的是(D)。
- A、构件设计 B、节点设计 C、构件模板与配筋 D、平面设计
19. 深化设计阶段设计单位所承担的具体任务是(A)。
- A、进行模型的深化设计包括构件预埋的深化以及多专业的碰撞优化
B、提供施工深化需求并审核深化设计模型，提供相应的意见
C、对项目设计和指标最终审核
D、提供生产深化需求，并审核深化设计模型，提供相应的意见
20. 双向叠合板板侧的整体式接缝可采用后浇带形式,并应符合下列规定(C)。
- A、后浇带宽度不宜小于 250mm
B、后浇带宽度不宜小于 300mm
C、后浇带两侧板底纵向受力钢筋可在后浇带中焊接、搭接连接、弯折锚固
D、后浇带两侧板底纵向受力钢筋不可在后浇带中焊接、搭接连接、弯折锚固
21. 绍兴地区某装配整体式框架结构，层数 2 层，底层层高 6m，二层层高 4m，则预制柱的纵向钢筋连接宜采用以下哪种连接方式(D)。
- A. 套筒灌浆 B. 浆锚搭接 C. 焊接 D. 以上均可
22. 装配整体式框架结构体系中，叠合梁内箍筋一般可采用整体封闭式和组合封闭式两种，其中，非抗震设计时，组合封闭箍弯钩端头平直段的长度不应小于()，抗震设计时，弯钩平直段的长度不应小于(A)。
- A. 5d 10d B. 6d 12d C. 5d 12d D. 10d 12d
23. 装配整体式框架结构体系中，预制柱的设计应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》的要求，以下关于预制柱的设计叙述错误的是(C)。
- A. 柱纵向钢筋直径不宜小于 20mm；
B. 矩形柱截面宽度不宜小于 400mm；
C. 预制柱截面宽度不宜小于同方向梁宽的 2 倍；
D. 柱纵向钢筋采用套筒灌浆连接时，柱箍筋加密区长度不应小于纵向受力钢筋连接区域长度与 500 之和。
24. 装配整体式剪力墙结构中，以下关于预制剪力墙底部接缝处的规定叙述错误的是(D)。

- A. 预制剪力墙底部接缝宜设置在楼面标高处；
- B. 接缝高度宜为 20mm；
- C. 接缝宜采用灌浆料填实；
- D. 接缝处后浇混凝土表面宜设置粗糙面。
25. 以下所列关于装配整体式剪力墙结构设计叙述错误的是（ D ）。
- A. 装配整体式剪力墙结构布置应沿两个方向布置剪力墙；
- B. 在规定的水平地震作用下，短肢剪力墙承担的底部倾覆力矩不宜大于结构底部总地震倾覆力矩的 50%；
- C. 抗震设防烈度为 8 度时，高层装整体配式剪力墙结构中的电梯井筒宜采用现浇混凝土结构；
- D. 抗震设计时，高层装配整体式剪力墙结构允许全部采用短肢剪力墙结构。
26. 装配整体式剪力墙结构中，当预制外墙采用夹心墙板时，以下关于预制外墙的叙述错误的是（ C ）。
- A. 夹心墙外叶墙体厚度不应小于 50mm；
- B. 外叶墙板与内叶墙板应有可靠连接
- C. 夹心外墙板的夹层厚度不宜大于 150mm；
- D. 当作为承重墙时，内叶墙板应按剪力墙进行设计。
27. 以下关于多层装配式剪力墙结构设计的叙述错误的是（ D ）
- A. 抗震设防烈度为 8 度的多层装配式剪力墙结构抗震等级取三级；
- B. 房屋高度不大于 10m 且不超过三层时，预制剪力墙截面厚度不应小于 120mm；
- C. 当预制剪力墙截面厚度不小于 140mm 时，应配置双排双向分布钢筋；
- D. 抗震设防烈度为 7 度的多层装配式剪力墙结构抗震等级取三级
28. 关于在持久设计状况、地震设计状况下，进行挂墙板和连接节点的承载力设计时，永久荷载分项系数 γ_G 的取值下述正确的是（ D ）。
- A. 进行外挂墙板平面外承载力设计时， γ_G 应取为 1.2；
- B. 进行外挂墙板平面内承载力设计时， γ_G 应取为 0；
- C. 持久设计状况，当风荷载起控制作用时， γ_G 应取为 1.2；
- D. 地震设计状况， γ_G 应取为 1.35。
29. 装配式外挂墙板最外层钢筋的混凝土保护层厚度叙述错误的是（ B ）。
- A. 外挂墙板为石材饰面的，预制外墙保护层厚度不应小于 15mm；

- B. 外挂墙板为面砖饰面的，预制外墙保护层厚度不应小于 20mm；
- C. 外挂墙板为清水混凝土饰面的，预制外墙保护层厚度不应小于 20mm；
- D. 外挂墙板为露骨料饰面的，应从最凹处混凝土表面计算保护层厚度，且不应小于 20mm。
30. 对外挂墙板和连接节点进行承载力验算时，其结构重要性系数 γ_0 应取不小于（ ），连接节点承载力抗震调整系数 γ_E 应取（ D ）。
- A. 1.0 0.85 B. 1.1 0.85 C. 1.0 1.0 D. 1.1 1.0
31. 装配式钢结构建筑的结构设计应符合现行国家标准《工程结构设计可靠性设计统一标准》（GB50153）的规定，其中结构设计的使用年限不应少于（ ），结构安全等级不应低于（ C ）。
- A. 25 年 三级 B. 25 年 二级 C. 50 年 二级 D. 50 年 一级
32. 某装配式钢结构建筑，柱子采用钢管混凝土柱，则在风荷载或多遇地震标准值作用下，弹性层间位移角不宜大于（ B ）。
- A. 1/250 B. 1/300 C. 1/350 D. 1/400
33. 装配式钢结构设计中，超过一定高度的限值应进行风振舒适度的验算，其中装配式钢结构住宅要求的高度为（ D ）。
- A. 150m B. 120m C. 100m D. 80m
34. 当装配式钢结构建筑高度超过 50m 时，宜设置地下室，当采用天然地基时，基础埋置深度不宜小于房屋总高度的（ ）；当采用桩基时，桩承台埋置深度不宜小于房屋总高度的（ D ）。
- A. 1/15, 1/15 B. 1/20, 1/15 C. 1/20, 1/20 D. 1/15, 1/20
35. 在进行钢筋砼构件抗裂挠度验算时（ D ）
- A 荷载用设计值，材料强度用标准值 B 荷载用标准值，材料强度用设计值
36. 钢木桁架下弦圆钢拉杆，当直径大于（ B ）时，应具有冷弯试验合格的保证。
- A. 18mm B. 20mm C. 22mm D. 25mm
37. 轻型木结构建筑中，按弹性分析方法计算的风荷载楼层层间位移角限值为（ A ）
- A. $\leq 1/250$ B. $\leq 1/300$ C. $\leq 1/350$ D. $\leq 1/50$
38. 装配式木结构的墙体应支撑在混凝土基础或砌体基础顶面的混凝土梁上，混凝土基础或梁顶面砂浆应平整，倾斜度不应大于（ B ）。
- A. 2% B. 2‰ C. 5% D. 5‰
39. 以下关于装配式木结构建筑的防水防潮措施叙述错误的是（ C ）。
- A. 外墙门窗处宜采用成品金属泛水板；

B. 屋面宜设置屋檐，宜采用成品雨水管道；

C. 室内地坪宜高于室外地坪 450mm，建筑外墙下应设置钢筋混凝土散水；

D. 与其他建筑相连时，应采取防止沉降引起渗漏措施。

40. 装配式木结构建筑工程竣工使用（ ）时，应进行全面检查，此后宜按当地的气候特点、建筑使用功能等，每隔（ A ）进行检查。

A. 1 年 3~5 年 B. 3 年 2~3 年 C. 1 年 2~3 年 D. 3 年 3~5 年

41. 装配式混凝土结构体系中，预制柱纵向受力钢筋采用套筒灌浆连接时，灌浆套筒的净间距不应小于（ B ）。

A. 20mm B. 25mm C. 30mm D. 50mm

42. 以下关于套筒灌浆连接的混凝土构件设计叙述错误的是（ D ）。

A. 接头连接钢筋的强度等级不应高于灌浆套筒规定的连接钢筋强度等级；

B. 接头连接钢筋的直径规格不应大于灌浆套筒规定的连接钢筋直径规格；

C. 底部设置键槽的预制柱，应在键槽处设置排气孔；

D. 接头连接钢筋的规格不宜小于灌浆套筒规定的连接钢筋规格两级以上。

43. 对于套筒灌浆连接中，对中接头型式检验数量共 9 个，3 个一组。以下所列试验中，对中接头检验不需要做的是（ B ）。

A. 单向拉伸试验 B. 单向受压试验

C. 高应力反复拉压试验 D. 大变形反复拉压试验

44. 钢筋套筒灌浆连接应用技术规程 JGJ355-2015 规定，预制构件拆模后，外露钢筋长度允许偏差为（ A ）mm。

A +10，0； B15； C-5； D±3；

45. 套筒灌浆连接的钢筋应采用符合现行国家标准《钢筋混凝土用钢筋》GB 13014 规定：热轧带肋钢筋直径不宜小于（ D ）mm，且不宜大于（ ）mm。

A10，25 B14，22 C16，40 D12，40

46. 预制构件生产用原材料及配件应按照国家现行有关标准、设计文件及合同约定进行进厂检验。预制构件生产单位将采购的同一厂家同批次材料、配件及半成品用于生产不同工程的预制构件是，可（ B ）。

A. 免除进厂检验； B. 统一划分检验批

C. 按不同工程划分检验批； D. 按不同构件划分检验批

47. 灌浆料拌合物 30min 后的流动度应不小于（ A ）mm。

A260 B300 C150 D200

48、竖向预制构件不采用连通腔灌浆方式时，构件就位前应设置（D）。

A 垫片 B 分仓条 C PE 条 D 座浆层

49、对于未密实饱满的竖向连接灌浆套筒，当在灌浆料加水拌合 30min 内时，应首选（A）的处理措施。

A 在灌浆孔补灌 B 在出浆孔补灌 C 在灌浆孔或出浆孔补灌 D 吊起构件冲洗后重新灌浆

50、灌浆料搅拌时，加水量应根据（D）确定。

A 经验 B 设计要求 C 现场试验 D 灌浆料说明书要求

51、灌浆料细骨料最大粒径不宜超过（A）mm。

A 2.36 B 5 C 3 D 2

52、预制构件生产宜建立（C）检验制度。

A. 抽检 B. 全检 C. 首件 D. 首批

53、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（通常为螺纹连接）的灌浆套筒为（A）。

A 半灌浆套筒 B 全灌浆套筒 C 直螺纹套筒 D 锥螺纹套筒

54、当装配式混凝土结构采用符合《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程 JGJ355-2015 》规定的套筒灌浆连接接头时，全部构件纵向受力钢筋（C）同一截面上连接。

A 严禁在 B 宜在 C 可在 D 应在

55、预制梁的水平钢筋采用套筒灌浆连接时，连接钢筋的外表面应标记（D）的标志，标志位置应准确、颜色应清晰。

A 梁顶标高 B 梁轴线 C 钢筋直径 D 插入灌浆套筒最小锚固长度

56、对水平钢筋套筒灌浆连接，当灌浆套筒灌浆孔、出浆孔的连接管或接头处的灌浆料拌合物均高于灌浆套筒（A）时应停止灌浆，并及时封堵灌浆孔、出浆孔。

A 外表面最高点 B 外表面最低点 C 内表面最高点 D 内表面最低点

57、当采用水平缝坐浆单套筒灌浆时，为防止空气憋堵在构件底部，水平缝坐浆铺设宜（B）。

A 一边高一边低 B 中间高两边低 C 中间低两边高 D 中间与两边一样高

58、对于墙、柱的半灌浆套筒，在各项操作和条件均符合规范要求的前提下，灌浆不饱满处可能出现在（D）。

A 套筒灌浆孔下端 B 套筒灌浆孔与出浆孔之间 C 任意位置 D 套筒出浆孔上端

59、对于预制梁全灌浆套筒安装说法错误的是（B）。

A 先将全部套筒安装在一侧预制梁伸出的钢筋上，然后将另一侧预制梁就位

B 两侧预制梁均安装就位并校正后再套入套筒

C 全灌浆套筒的灌浆孔和出浆孔均向上，与铅垂线夹角不大于 45°

D 套筒端部与钢筋的间隙应有密封措施

60、灌浆操作施工时，应做好灌浆作业的视频资料，质量检验人员进行全程施工质量检查，能提供（A）记录。

A 可追溯的全过程灌浆质量检查

B 灌浆料强度报告

C 灌浆套筒型式检验报告

D 出厂合格证

61、《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355-2015 中规定灌浆料拌合物应采用电动设备搅拌充分、均匀，并宜静止（B）min 后使用；

A 10 B 2 C 5 D 1

62、采用套筒灌浆连接的构件混凝土强度等级不宜低于（B）。

A C20 B C30 C C35 D C25

63、灌浆施工前，应进行接头工艺检验，当现场实际灌浆施工单位与工艺检验时的灌浆单位不同，灌浆前应（D）。

A 做好记录 B 做好技术交底； C 接受培训； D 再次进行工艺检验

64、装配式结构的后浇混凝土部位在浇筑前应进行（C）验收。

A 分部工程 B 分项工程 C 隐蔽工程 D 检验批

65、《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（A）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 200~300mm B 300~500mm C 500~600mm D 100~200mm

66、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231 等标准文件规定，竖向预制构件安装采用临时支撑时，临时支撑不宜少于（C）道。

A 1 B 4 C 2 D 3

67、《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）。

A 一致 B 间隔 30mm C 间隔 50mm D 不同

68、《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 规定，预制构件吊装时，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，吊索水平夹角不宜小于（A）度。

A 60 B 45 C 30 D 80

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

A 5 B 6 C 10 D 3

70、《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（D）控制构件转动。

A 挡板 B 吊架 C 撬棍 D 缆风绳

71、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016 规定：预制构件拼接部位的混凝土强度等级不应（A）预制构件的混凝土强度等级。

A 低于 B 高于 C 等于 D 低于或等于

72、《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（A）；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 C30 B C25 C C35 D C20

73、当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋的锚固长度应根据锚固条件按公式计算，且不应小于（C）。

A 100 B 300 C 200 D 500

74、预制叠合楼板底板厚度由于脱模、吊装、运输、施工等因素，最小厚度不宜小于（A）mm。

A 60 B 50 C 100 D 80

75、预制楼梯吊装时，根据已放出的楼梯控制线，将构件根据控制线精准定位，先保证楼梯两侧准确定位，再使用（A）调节楼梯水平。

A 水平尺和倒链 B 经纬仪 C 水准仪 D 斜撑

76、预制构件生产时，涂刷缓凝剂的作用是（C）。

A 便于脱模 B 提高构件强度 C 便于构件粗糙面形成 D 保护模具

77、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016 规定，预制楼板中预埋线盒在水平方向的中心位置允许偏差为（B）mm。

A 5 B 10 C 15 D 20

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

A 1.5，30 B 2，10 C 1，10 D 1.5，10

79、预制构件脱模起吊时的混凝土强度应计算确定，且不宜小于（D）MPa。

A20 B25 C10 D 15

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（A）mm。

A +10，-5 B15 C-5 D±3

81、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 规定，光圆钢筋弯弧内径不应小于钢筋直径的（D）倍。

A4 B 5 C 6.25 D 2.5

82、预制构件中箍筋末端弯钩平直段长度，当设计有要求时，应符合设计要求，当无要求时，对于有抗震设防要求的结构构件其平直段不应小于箍筋直径的（C）倍。

A 15 B 5 C 10 D 20

83、预制叠合板构件，外露桁架钢筋、埋件在混凝土浇筑前宜采取（A）措施，防止混凝土滴落在上面。

A 防污染 B 固定 C 防位移 D 防锈

84、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016 规定，下列属于构件外观质量严重缺陷的是（C）。

A 少量非受力钢筋露筋

B 非受力部位有夹渣

C 构件受力部位有影响结构性能或使用功能的裂缝

D 非受力部位有蜂窝

85、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（A），另一端采用（ ）。

A 固定铰支承，滚动铰支承

B 固定端支承，滚动铰支撑

C 滚动铰支承，活动铰支撑

D 铰支承，固定端支承

86、根据装配整体式混凝土结构工程施工质量验收规范（DB33/T1123-2016）要求，预制板

安装后，轴线位置允许偏差为（C）mm。

A 10 B 3 C 5 D 15

87、施工前，应由（ A ）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 建设单位 B 勘察单位 C 施工单位 D 监理单位

88、绿色施工是在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度的节约资源，减少对环境负面影响，实现（ B ）、节材、节水、节地和环境保护的建筑工程施工活动。

A 节电 B 节能 C 降低成本 D 减少劳动力

89、悬臂结构底模及支架拆除时的混凝土强度要求，达到设计混凝土强度等级值的（ B ）方可拆除。

A 50% B 100% C 75% D 70%

90、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 规定，预制梁、板构件的搁置长度允许偏差为（C）mm。

A ± 15 B ± 3 C ± 10 D ± 5

91、安装阳台板、空调板时，在外墙上弹出的竖向控制线作用为（D）。

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

92、墙板构件应根据施工要求选择堆放和运输方式。对于外观复杂墙板宜采用插放架或靠放架直立堆放、直立运输。采用靠放架直立堆放的墙板宜对称靠放、饰面朝外，倾斜角度不宜小于（ B ）。

A 60 B 80 C 45 D 90

93、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（C），且不应小于板高的（ ）。

A $4/5$, $2/3$ B $1/2$, $1/3$ C $2/3$, $1/2$ D $2/3$, $1/4$

94、预制构件连接部位后浇混凝土及灌浆料的（A）达到设计要求后，方可拆除临时固定措施。

A 强度 B 刚度 C 稳定性 D 硬度

95、受弯叠合构件的装配施工，施工荷载宜（ A ），并不应超过设计规定。

A 均匀布置 B 两侧布置 C 集中布置 D 随意布置

96、预制构件出厂时的混凝土强度不宜低于设计混凝土强度等级值的（ A ）。

A75% B70% C60% D95%

97、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（B），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

98、灌浆后灌浆料同条件养护试件抗压强度达到（A） N/mm^2 后方可进行对接头有扰动的后续施工。

A35 B20 C25 D30

99、根据装配整体式混凝土结构工程施工质量验收规范（DB33/T1123-2016）要求，预制板安装后，相邻板平整度允许偏差为（B）mm。

A5 B4 C3 D10

100、根据装配整体式混凝土结构工程施工质量验收规范（DB33/T1123-2016）要求，预制墙板安装后，单块墙板垂直度允许偏差为（A）mm。

A5 B4 C3 D10

101、根据装配整体式混凝土结构工程施工质量验收规范（DB33/T1123-2016）要求，预制梁安装后，倾斜度允许偏差为（A）mm。

A5 B4 C3 D10

102、叠合楼板的底板竖向支撑，当轴跨（A）时跨内设置一道支撑，当轴跨（）时跨内设置两道支撑。

A $L < 4.8\text{m}$, $4.8\text{m} \leq L \leq 6\text{m}$

B $L < 4.5\text{m}$, $4.5\text{m} \leq L \leq 6$

C $L < 3.0\text{m}$, $3.0\text{m} \leq L \leq 4.8\text{m}$

D $L < 4.8\text{m}$, $4.8\text{m} \leq L \leq 6.6\text{m}$

103、预制剪力墙板与后浇混凝土的结合面按粗糙面设计，粗糙面的凹凸深度不小于（A）mm。

A6 B4 C10 D5

104、预制楼梯梯段板支座处为销键连接，上端支承处为（D），下端支承处为（）。

A 滑动铰支座，固定铰支座

B 固定铰支座，固定铰支座

C 滑动铰支座，滑动铰支座

D 固定铰支座，滑动铰支座

105、预制外墙三明治墙板在反打成型工艺生产时，外叶墙板浇筑厚度，在规范允许的情况

下，宜按（ A ）控制，避免出现保温层铺贴后，造成构件超厚问题。

A、负偏差 B、零偏差 C、正偏差 D、以上都对

106、脱模剂应按照使用品种，选用后和正常使用后每（ B ）进行一次匀质性和施工性能试验。

A、半年 B、一年 C、两年 D、五年

107、预制构件脱模起吊时，预制构件的混凝土立方体抗压强度应满足设计要求，且不应小于（ B ）

A、10 N/mm² B、15 N/mm² C、20N/mm² D、25 N/mm²

108、当现场施工环境温度过高时，会造成灌浆料拌合物（ D ），可采用降低水温甚至加冰块搅拌等措施来降低温度。

A、流动度升高并减缓凝结硬化

B、流动度升高并加快凝结硬化

C、流动度降低并减缓凝结硬化

D、流动度降低并加快凝结硬化

109、下列说法正确的是（ C ）

A、全灌浆接头与半灌浆接头，应分别进行形式检验，两种类型接头的型式检验报告可以互相替代。

B、全灌浆接头与半灌浆接头，应当一起进行形式检验，两种类型接头的型式检验报告可互相替代。

C、全灌浆接头与半灌浆接头，应分别进行形式检验，两种类型接头的型式检验报告不可互相替代。

D、全灌浆接头与半灌浆接头，可以一起进行形式检验，但两种类型接头的型式检验报告不可互相替代。

110、装配式混凝土建筑的设备与管线宜与（ C ）相分离，应方便维修更换，且不应影响主体结构安全。

A、围护结构 B、内隔墙 C、主体结构 D、装修系统

111、装配式混凝土构件堆放时，预埋吊件应（ B ），标识宜（ ）堆垛间的通道。

A、朝上 背向 B、朝上 面向 C、朝下 背向 D、朝上 面向

112、装配整体式结构的结构性能主要取决于预制构件的（ C ）。

A、结构性能 B、连接质量

C、结构性能和连接质量 D、其他性能

113. 关于钢结构的特点，下列说法错误的是（C）

A、塑性、韧性好 B、强度高、自重小 C、耐火性和耐热性差 D、易腐蚀

114. 关于建筑钢材的机械性能，下列说法错误的是（D）

A、钢材的伸长率是反应钢材塑性的指标之一

B、冲击韧性值是反应钢材韧性的指标

C、屈服强度和抗拉强度反应钢材强度，其值越大，钢材承载力越高

D、对于没有明显屈服台阶的钢材，取卸载后残余应变为 1%时所对应的应力作为屈服点

115. 关于焊缝计算长度，下列说法错误的是（C）

A、角焊缝焊缝长度不宜过短，否则会使局部受热严重且焊缝不够可靠。

B、角焊缝最小计算长度 $l_w \geq 8h_f$ 且不小于 40mm

C、侧面角焊缝最大计算长度应尽量大一点，以满足受力要求。

D、侧面角焊缝最大计算长度 $l_w \leq 60h_f$

116. 直角角焊缝的有效厚度 $h_e =$ （D）

A、 h_f B、 $1.2h_f$ C、 $0.5h_f$ D、 $0.7h_f$

117. 钢结构中的高强螺栓孔通常采用（A）

A、钻孔 B、冲孔 C、扩孔 D、割孔

118. 《网架结构施工与设计规程》JGJ7-91 中第 2.0.17 条，网架结构的容许挠度，用作楼层为（C）， L_2 为网架的短向跨度。

A、 $L_2/200$ B、 $L_2/250$ C、 $L_2/300$ D、 $L_2/350$

119. 按《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001 规定，钢网架结构总拼完成后及屋面工程完成后应分别测量其挠度值，跨度 24m 以上钢网架结构测量下弦中央一点及各向下弦跨度的（B）

A、二等分点 B、四等分点 C、六等分点 D、八等分点

120. 单层轻型钢结构厂房吊车梁吊装后，先矫正（A）

A、标高 B、垂直度 C、轴线位移 D、挠度

121. 厂房墙架安装后应用拉条螺栓调整平直度，顺序为（A）

A、由上向下 B、由下向上 C、由左向右 D、由右向左

122. 某钢结构厂房，在结构吊装工程的一次质量检查中，发现漏焊现象严重。为找出造成漏焊的最主要原因，应选用的质量统计方法是（A）

A、因果分析图法 B、直方图法 C、排列图法 D、分层法

123. 钢结构安装时，磨光顶紧的构件安装面要求顶紧面紧贴不少于（C）

A、80% B、70% C、75% D、85%

124. 大六角头高强度螺栓采用扭矩法紧固时，分初拧和终拧二次拧紧。初拧扭矩为施工扭矩（B）

A、25% B、50% C、75% D、100%

125. 扭剪型高强度连接副由（A）

A、一个螺栓、一个螺母和一个垫圈组成

B、一个螺栓、两个螺母和两个垫圈组成

C、一个螺栓、两个螺母和一个垫圈组成

D、一个螺栓、一个螺母和两个垫圈组成

126. 房地产开发公司在 BIM 与招标投标方面的应用主要体现在（C）

A. 负责投标工作，急于 BIM 技术对项目工程量进行估算，做出初步报价

B. 负责投标哦工作利用 BIM 数据库，结合相关软件完成数据整理工作，通过核算人、材料、机械的用量，分析施工环境和难点

C. 负责招标、开标及评定标等工作

D. 负责对基于 BIM 技术的设计方法进行研究及创新，以提高项目设计阶段的效益

127. 下列选项中，负责应用 BIM 支持和完成工程项目生命周期过程中各专业任务的专业人员的工程师岗位的是（ B ）。

A、BIM 工具研发类工程师

B、BIM 工程应用类工程师

C、BIM 标准管理类工程师

D、BIM 教育类工程师

128. 下列选项中，BIM 技术的应用维度不包括（ A ）。

A 二维空间 B 三维空间 C 四维时间 D 多维成本

129. 下列关于 BIM 技术与 CAD 技术在建筑信息表达的描述中，不正确的是（A ）。A、CAD 包含了建筑的全部信息

B、CAD 技术只能将纸质图纸电子化

C、BIM 可提供二维和三维图纸

D、BIM 可提供工程量清单、施工管理等更加丰富的信息

130. 在（ A ）下，初期建设单位主要将 BIM 技术集中用于建设项目的勘察、设计以及项目沟通、展示与推广。

A 业主自主管理的模式 B 设计主导管理模式

C 施工主导管理模式 D 咨询辅助管理模式

131. BIM 技术应该贯穿于建筑物的（ A ）过程。

A. 全生命周期 B. 设计阶段 C. 施工阶段 D. 运营阶段

132. 在（ B ）阶段，BIM 工程师将依据需求方的要求，对设计部门提交的设计文件和图纸资料进行深入细致的分析，给出各个专业具体化的指标化的设计策略。

A. 初步设计 B. 深化设计 C. 结构设计 D. 施工图设计阶段

133. 关于叠合梁的箍筋配置，下列说法正确的是（ D ）。

A. 抗震等级为一、二级的叠合框架梁的箍筋宜采用整体封闭箍筋

B. 受扭构件的箍筋平直段长度在非抗震设计时其取值不应小于 5d

C. 非框架叠合梁的箍筋可优先考虑开口箍的形式

D. 箍筋帽两端只能做成 135 度弯钩形式

134. 以下说法不正确的是（ D ）。

A. 高层装配整体式剪力墙结构的底部加强部位建议采用现浇结构

B. 高层装配整体式框架结构首层建议采用现浇结构

C. 平面复杂或开洞较大处建议采用现浇楼盖结构

D. 转换梁、转换柱建议采用预制结构

135. 外挂墙板间接缝不应小于（ B ）mm。

A. 10

B. 15

C. 20

D. 25

136. 应用 BIM 支持和完成工程项目生命周期过程中各种专业任务的专业人员指的是（ C ）。

A. BIM 标准研究类人员

B. BIM 工具开发类人员

C. BIM 工程应用类人员

D. BIM 教育类人员

137. 下列选项体现了 BIM 在施工中的应用的是(D)

A. 通过创建模型，更好的表达设计意图，突出设计效果，满足业主需求

B. 可视化运维管理，基于 BIM 三维模型对建筑运维阶段进行直观的、可视化的管理

C. 应急管理决策与模拟，提供实时的数据访问，在没有获取足够信息的情况下，做出应急响应

应的决策

D. 利用模型进行直观的“预施工”，预知施工难点，更大程度的消除施工的不确定性和不可预见性，降低施工风险

138. 梁、柱构件尽量采用(D)。

- A. 细直径、较大间距
- B. 粗直径、较小间距
- C. 细直径、较小间距
- D. 粗直径、较大间距

139. 预制柱中的(B)可不外伸于梁柱接头内

- A. 主受力钢筋
- B. 构造钢筋
- C. 纵向钢筋
- D. 箍筋

140. 预制柱的截面在高度范围内宜相同，需要变截面时，应(D)。

- A. 四侧收进
- B. 三侧收进
- C. 两侧收进
- D. 单侧收进

141. 构件加工图一般采用(A)方式表达，主要有内(主)视图、俯视图、仰视图、侧视图、剖面图，对于形状复杂的预制构件宜提供三维图。

- A、六视图
- B、三维图
- C、透视图
- D、外观图

142. 装配式建筑深化文件中预埋件是用于预制构件(A)及施工安装用的，主要包括脱模用、吊装用、现场支模用等类型。

- A、生产
- B、销售
- C、展示
- D、堆放

143. 以下关于现阶段装配式建筑发展的重点推进方向错误的是(D)。

- A. 主体结构由预制部品部件的应用向建筑各系统集成转变
- B. 装饰装修与主体结构的一体化发展
- C. 部品部件的标准化应用和产品集成
- D. 精装修是装配式建筑的倡导方向

144. 以下关于装配式建筑的说法不妥的是(D)。

- A. 装配式建筑是一个系统工程
- B. 装配式建筑是由预制部品部件在工地装配而成的建筑
- C. 装配式建筑包括装配式混凝土建筑、装配式钢结构建筑、装配式木结构建筑及装配式混合结构建筑
- D. 装配式建筑是仅涉及结构的装配

145. 关于钢结构的特点，下列说法错误的是(C)

- A、塑性、韧性好
- B、强度高、自重小
- C、耐火性和耐热性差
- D、易腐蚀

146. 关于建筑钢材的机械性能，下列说法错误的是（D）
- A、钢材的伸长率是反应钢材塑性的指标之一
 - B、冲击韧性值是反应钢材韧性的指标
 - C、屈服强度和抗拉强度反应钢材强度，其值越大，钢材承载力越高
 - D、对于没有明显屈服台阶的钢材，取卸载后残余应变为 1%时所对应的应力作为屈服点
147. 钢结构中的高强螺栓孔通常采用（A）
- A、钻孔 B、冲孔 C、扩孔 D、割孔
148. 关于钢构件防火涂料质量控制说法不正确的有（D）
- A、涂层厚度符合设计要求
 - B、无漏涂、明显裂缝等
 - C、涂层应完全闭合、不应露底、露涂
 - D、各涂层之间可有少量空鼓、脱层和松散等情况
149. 下列关于装配式混凝土建筑说法错误的是（D）。
- A. 装配式混凝土建筑宜采用建筑信息模型（BIM）技术
 - B. 装配式混凝土建筑宜采用智能化技术
 - C. 装配式混凝土建筑应进行技术策划
 - D. 装配式混凝土建筑应实现全装修，内装系统可后置考虑
150. 下列关于装配式混凝土建筑平面设计的规定中错误的是（A）。
- A. 应采用大开间小进深、空间灵活可变的布置方式
 - B. 平面布置应规则
 - C. 设备与管线宜集中布置，并应进行管线综合设计
 - D. 承重构件布置应上下对齐贯通，外墙洞口宜规整有序

三、多选题（共 50 题）

1. 有关多层装配式剪力墙结构抗震等级的说法，正确的是（ ）。
- A. 抗震设防烈度为 8 度时取二级
 - B. 抗震设防烈度为 8 度时取三级
 - C. 抗震设防烈度为 6 度时取四级
 - D. 抗震设防烈度为 7 度时取四级
- 答案:BCD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 9.1.2】**
2. 下列关于装配式混凝土结构房屋的现浇范围说法恰当的有（ ）。
- A. 地下室宜采用现浇混凝土
 - B. 框架结构的首层柱宜采用现浇混凝土
 - C. 剪力墙结构的底部加强部位宜采用现浇混凝土
 - D. 部分框支剪力墙结构的底部加强部位宜采用现浇混凝土

答案:ABC【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 6.1.8】

3. 以下关于预制构件的拼接说法正确的是()

- A. 预制构件拼接部位的混凝土强度等级不应低于预制构件的混凝土强度等级
- B. 预制构件的拼接位置宜设置在受力较小部位
- C. 预制构件的拼接应考虑温度作用的不利影响, 宜适当增加构造配筋
- D. 预制构件的拼接不需考虑混凝土收缩徐变的影响

答案:ABC【装配式混凝土建筑技术标准 GB 51231-2016 5.4.3】

4. 下列关于预制构件与后浇混凝土、灌浆料、坐浆材料的结合面说法正确的是()。

- A. 预制板与后浇混凝土叠合层之间的结合面应设置粗糙面
- B. 预制梁端面应设置键槽且宜设置粗糙面
- C. 预制柱的柱顶可不设置粗糙面
- D. 预制柱的底部应设置键槽且宜设置粗糙面

答案:ABD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 6.5.5】

5. 以下属于预制构件与后浇混凝土实现可靠连接的方法的是()。

- A. 连接钢筋
- B. 粗糙面
- C. 键槽
- D. 灌浆套筒连接

答案:ABC【常识】

6. 根据《建筑工程设计文件编制深度规定》，下列属于预制构件加工图设计文件的有()。

- A. 图纸目录及数量表
- B. 设计说明
- C. 全部设计图纸
- D. 与预制构件现场安装相关的施工验算

答案:ABCD【建筑工程设计文件编制深度规定 2016 年 5.4.1】

7. 根据《建筑工程设计文件编制深度规范》，预制构件加工图设计图纸应包括()。

- A. 预制构件平面布置图
- B. 预制构件装配立面图
- C. 模板图
- D. 配筋图

答案:ABCD【建筑工程设计文件编制深度规定 2016 年 5.4.5】

8. 下列属于预制构件加工图中的配筋表要表达的内容的是()。

- A. 编号 直径 级别
- B. 单块板中钢筋重量
- C. 图纸名称 比例 说明
- D. 钢筋加工尺寸

答案:ABD【建筑工程设计文件编制深度规定 2016 年 5.4.5】

9. 在装配式建筑方案设计阶段, 应协调()之间的关系, 并应加强建筑、结构、设备、装修等专业之间的配合。

- A 建设
- B 设计
- C 制作
- D 施工

答案:ABCD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 3.0.1】

10. 装配整体式混凝土结构施工应具有健全的质量管理体系、相应的()和施工质量控制制度。

- A. 构件生产计划
- B. 施工组织方案
- C. 技术标准
- D. 施工工法

答案:BCD【装配整体式混凝土结构技术导则】

11. 装配整体式混凝土结构建筑应将信息管理、信息输入、信息导出的应用方式作出具体规划。应搭建 BIM 协同平台, 除了协调各专业协同的工作以外, 以保证()等平台上协同工作。

- A 设计
- B 生产
- C 施工
- D 装修

答案:ABCD【装配整体式混凝土结构技术导则】

12. 预制构件生产单位应具备哪些条件以保障产品质量()。

- A 能够保证产品质量要求的生产工艺设施
- B 试验检测条件
- C 完善的质量管理体系和制度
- D 不可追溯的生产管理系统

答案:ABC【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.1.1】

13. 预制构件制作前应编制生产方案，生产方案宜包括()等。

- A. 生产计划及工艺
- B. 模具方案及计划
- C. 技术质量控制措施
- D. 成品存放、运输和保护方案

答案:ABCD 【装配式混凝土建设技术标准 GB/T51231-2016 9.1.3】

14. 预制构件检验合格后，应在构件上设置表面标识，标识内容宜包括()。

- A. 构件编号
- B. 出厂日期
- C. 合格状态
- D. 生产单位

答案:ACD 【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.4.6】

15. 预制构件交付产品质量证明文件应包括以下内容()。

- A. 出厂合格证
- B. 混凝土强度检验报告
- C. 钢筋套筒等其他构件钢筋连接类型的工艺检验报告
- D. 合同要求的其他质量证明文件

答案:ABCD 【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.9.2】

16. 装配式混凝土建筑应遵循建筑全寿命期的可持续性原则，并应()信息化管理和智能化应用。

- A. 标准化设计
- B. 工厂化生产
- C. 装配化施工
- D. 一体化装修

答案:ABCD 【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 11.0.3】

17. 装配式结构项目施工方案的内容一般应包括以下几个方面()。

- A. 构件安装方案
- B. 节点施工方案
- C. 构件安装的质量管理措施
- D. 构件安装的安全措施
- E. 施工进度计划

答案:ABCDE 【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014. 12.1.1】

18. 《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

答案:AC 【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.5.4】

19. 《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

答案:ABC 【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231 9.8.1】

20. 为贯彻 ISO14000 环境管理体系，项目部应制定的《建筑工程施工环境管理计划》，其中属于环境保护内容的是()。

- A. 噪声控制
- B. 固体废弃物控制
- C. 污水控制
- D. 易燃易爆物控制

答案:ABC 【常识】

21. 《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

答案:CD 【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231 9.8.1】

22. 对于预制构件存放下列说法正确的是()。

- A. 存放场地应平整、坚实，并应有排水措施。
- B. 存放库区域宜分区管理和信息化台账管理。
- C. 构件码放应按照品种、规格型号、检验状态分类存放。
- D. 构件码放应合理设置垫块支点位置。

答案:ABCD 【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.8.2】

23. 预制构件脱模后，对构件应进行保护，下列说法正确的是()。

- A. 构件外露保温板应采取防止开裂措施

- B. 构件外露钢筋应采取防弯折措施
- C. 钢筋连接套筒、预埋孔洞应采取防止堵塞的临时封堵措施
- D. 预制混凝土构件不需要保护措施

答案:ABC【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.8.3】

24. 预制构件混凝土浇筑前应进行隐蔽工程检验, 下列属于隐蔽检验内容的是()。

- A. 钢筋的牌号、规格、数量、位置和间距
- B 纵向受力钢筋连接方式、接头位置、接头质量、接头面积百分率搭接长度、锚固方式及锚固长度
- C 箍筋弯钩的弯折角度及平直段长度
- D. 钢筋混凝土保护层厚度
- E. 预埋件、吊环、插筋、灌浆套筒、预留孔洞、金属保温管的规格、数量、位置及固定措施

答案:ABCDE【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.6.1】

25. 预制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

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.3 条、9.4 条、9.6 条】

26. 带保温材料的预制构件宜采用水平浇筑方式成型。夹芯保温墙板成型尚应满足下列那些要求()。

- A. 拉结件的数量和位置应满足设计要求
- B. 采取可靠的措施保证拉结件位置、保护层厚度、保证拉结件在混凝土可靠锚固
- C. 上层混凝土浇筑完成之前。下层混凝土不得初凝
- D. 保温材料间拼缝严密或者使用粘接材料密封处理

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.6.6】

27. 预制构件检验合格出厂前, 应出具构件质量证明文件, 文件具体包括()。

- A. 出厂合格证
- B. 混凝土强度检验报告
- C. 钢筋套筒等其他构件钢筋连接类型的工艺检验报告
- D. 合同要求的其他质量证明文件

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T51231-2016 9.9.2】

28. 预制构件检验合格后, 应在构件上设置表面标识, 标识内容宜包括()。

- A. 构件编号
- B. 制作日期
- C. 合格状态
- D. 生产单位

答案:ABCD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ 1-2014 11.4.6】

29. 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016 中预制构件。采用加热养护方式时下列养护制度哪些选项是正确的()。

- A. 最高养护温度不宜超过 70° C
- B. 升、降温度速度不宜超过 20° C/h
- C. 常温下预养护时间 2h-6h
- D. 当夹芯保温外墙板养护时, 温度不宜大于 60° C

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.6.10】

30. 预制构件模应具有足够()。

- A. 整体稳固性
- B. 强度
- C. 刚度
- D. 长度

答案:ABC【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.3.2】

31. 关于预制混凝土构件起吊、运输, 下列说法正确的是()。

- A. 应根据构件的形状、尺寸、重量选择合理吊具及运输设备
- B. 吊索水平夹角不宜小于 60°, 不应小于 45°。
- C. 构件起吊应慢起、稳升、缓放的操作方式
- D. 吊装大型构件时, 应使用分配梁或者分配桁架类吊具

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 9.8.1】

32. 灌浆作业是装配整体构件工程施工质量的关键环节，对作业人员应进行培训考核，并持证上岗，同时要求有专职检验人员在灌浆操作全过程进行监督，下列选项中哪些属于套筒灌浆连接接头的质量保证措施（ ）。

- A、采用经验证的钢筋套筒和灌浆料配套产品
- B、施工人员是经培训合格的专业人员，严格按技术操作要求执行
- C、操作施工时，应做好灌浆作业的视频资料，质量检查人员进行全程施工质量检查，能提供可追溯的全过程灌浆质量检查记录
- D、检验批验收时，如对套筒灌浆连接接头质量有疑问，可委托第三方独立检测机构进行非破损检测

答案:ABCD【装配式混凝土建筑技术标准 GB/T 51231-2016 条文说明 10.4.3】

33. 在预制混凝土构件的质量验收过程中，预制构件的（ ）应符合设计要求及国家现行有关标准的有关规定

- A. 外观质量
- B. 尺寸偏差
- C. 结构性能
- D. 结构配筋

答案:ABC【混凝土结构工程施工规范 GB50666-2011 9.6.3】

34. 装配式结构的连接施工浇筑前应清除（ ），并宜浇水湿润。

- A. 浮浆
- B. 松散骨料
- C. 锈蚀钢筋
- D. 污物

答案:ABD【混凝土结构工程施工规范 GB50666-2011 9.5.6】

35. 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、柱不宜超过两层，堆垛间应留两米宽的通道
- 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

答案:ABCD【建筑施工起重吊装工程安全技术规范 JGJ276-2012 5.1.2】

36. 装配式混凝土结构安装施工前应合理规划（ ），并应采取成品堆放保护措施。

- A. 构件运输通道
- B. 临时堆放场地
- C. 人员班组情况
- D. 机具设备配备

答案:AB【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 12.2.1】

37. 装配式混凝土结构安装施工前，应（ ）。

- A. 进行测量放线、设置构件安装定位标识
- B. 复核构件装配位置、节点连接构造及临时支撑方案
- C. 检查复核吊装设备及吊具处于安全操作状态
- D. 应核实现场环境、天气、道路状况等满足吊装施工要求

答案:ABCD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 中 12.2.3-12.2.6】

38. 混凝土预制构件运输道路应平整，有足够的（ ）。

- A. 承载力
- B. 宽度
- C. 绿化面积
- D. 转弯半径

答案:ABD【建筑施工起重吊装工程安全技术规范 JGJ276-2012 5.1.1】

39. 以下关于叠合板的说法中错误的是（ ）。

- A. 叠合板的预制板厚度不宜小于 60mm，后浇混凝土叠合层厚度不应小于 70mm
- B. 跨度大于 3m 的叠合板，宜采用桁架钢筋混凝土叠合板
- C. 跨度大于 6m 的叠合板，宜采用混凝土空心板，且板端空腔应封堵
- D. 板厚大于 180mm 的叠合板，宜采用预应力混凝土预制板

答案:ACD【装配式混凝土结构技术规程 JGJ1-2014 6.6.2】

40、当项目按装配式建筑要求建设时，结构专业扩初设计图纸应增加以下内容（ABCD）

- A. 装配式建筑结构设计目标及结构技术总述

- B. 预制构件分布情况说明;预制构件技术相关说明
C. 结构典型连接方式(包括结构受力构件和非受力构件等连接)
D. 施工、吊装、临时支撑等特殊要求及其他需要说明的内容等
- 41、当项目按装配式建筑要求建设时,建筑设计说明应包含以下内容(ABCD)
A. 装配式建筑设计概况及设计依据
B. 建筑专业相关的装配式建筑技术选项内容,拟采用的技术措施
C. 一体化装修设计的范围及技术内容
D. 装配式建筑特有的建筑节能设计内容。
42. 以下关于钢构件焊接工程的说法,符合规范要求的是(ABCD)。
A、设计要求焊接等级为一、二级的焊缝应进行内部缺陷的无损检测
B、一级焊缝应 100%进行无损检验
C、工厂制作二级焊缝,按照焊缝长度计算百分比且探伤长度不小于 200mm,当焊缝长度小于 200mm 时应对整条焊缝探伤
D、现场安装二级焊缝应按照同一类型、同一施焊条件的焊缝条数计算百分比,且不应少于 3 条焊缝
43. 根据《钢结构工程施工质量验收标准》,栓钉焊接接头外观检验项目(ABCD)。
A、焊缝外形尺寸 B、焊缝缺陷
C、焊缝咬边 D、栓钉焊后倾斜角度
44. 《钢结构工程施工质量验收标准》关于高强度螺栓不能自由穿入时,下列说法正确的有(BC)。
A、应用气割扩孔
B、修孔数量不应超过改节点螺栓数量的 25%
C、扩孔后的孔径不应超过 1.2d (d 为螺栓直径)
D、检查数量:被扩螺栓孔 50%抽查
45. 关于钢材切割,说法正确的有(BCD)。
A、钢材切割面或剪切面应无裂纹、夹渣、缺棱和分层
B、采用气割时,钢材零件宽带、长度的允许偏差为 $\pm 3.0\text{mm}$
C、采用机械剪切的零件厚度不宜大于 12.0mm
D、用于相贯连接的钢管杆件宜采用管子车床或数控相贯线切割机下料,钢管杆件加工长度的允许偏差为 $\pm 1.0\text{mm}$
46. 关于焊接 H 型钢拼接与对接,说法正确的有(BCD)。
A、翼缘板、腹板长度、宽度均可拼接
B、翼缘板拼接缝和腹板拼接缝错开的间距不宜小于 200mm
C、翼缘板拼接长度不应小于 2 倍翼缘板宽且不小于 600mm
D、腹板拼接宽度不应小于 300mm,长度不应小于 600mm
47. 单层、多层钢结构柱安装时,关于柱轴线垂直度的允许偏差及检验方法,说法正确的有

(BCD)。

- A、单层柱为 $H/1000$ ，且不大于 10.0mm (H 为柱高)
- B、多层柱的单节柱为 $H/1000$ ，且不大于 10.0mm (H 为单节柱高)
- C、多层柱全高不大于 35.0mm
- D、采用经纬仪或吊线或钢尺等实测

48. 下列哪些情况出现时，不宜进行油漆类涂装工艺评定(BCD)。

- A、环境温度低于 10℃
- B、相对湿度大于 85%，钢材表面温度低于露点以上 3℃
- C、超过规定的涂装间隔和使用涂料超过了规定的使用时间
- D、钢材表面未处理或未达到规定的标准要求

49. 以下哪些部位涂装前应按设计要求除锈、清理，当设计无要求时，宜采用人工除锈、清理，除锈等级不低于 St3。(ABCD)

- A、连接焊缝
- B、临时焊缝
- C、补焊部位
- D、高强度螺栓连接部位

50. 以下哪些钢结构工程有关安全及功能的检验和见证检测项目需要见证取样送样检测。

(ABCD)

- A、钢材复验
- B、焊材复验
- C、高强螺栓连接副复验
- D、摩擦面抗滑移系数试验

四、问答题

1. 什么是装配式内装修？

答:遵循管线与结构分离的原则，运用集成化设计方法，统筹墙和墙面系统、吊顶系统、楼地面系统、厨房系统、卫生间系统、收纳系统、内门窗系统、设备和管线系统等，将工厂化生产的部品部件以干式工法为主进行施工安装的装修建造模式。

2. 建筑信息模型(BIM)元素信息包括的内容有哪些？

答:尺寸、定位、空间拓扑关系等几何信息;名称、规格型号、材料和材质、生产厂商、功能与性能技术参数，系统类型、施工段、施工方式、工程逻辑关系等非几何信息。

3. 装配式建筑施工有何特点？

答:((1)大部分建筑部品由车间生产加工完成:(2)现场施工以装配式施工为主体;(3)采用建筑、装修一体化设计、施工;(4)设计的标准化和管理的信息化;(5)符合绿色建筑的要求:(6)节能环保。

4. 何谓绿色施工？

答:指工程建设中，在保证质量、职业健康与安全等基本要求前提下，通过科学管理和技术创新，最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动，实现“四节一环保”(节能、节地、节水、节材和环境保护)

5. 钢结构工程对焊缝表面的质量要求？

答：(1) 焊缝表面不得有裂纹、焊瘤等缺陷；
(2) 一级、二级焊缝不得有表面气孔、夹渣、弧坑裂纹、电弧擦伤等缺陷；(3) 一级焊缝不得有咬边、未焊满、根部收缩等缺陷。

6. 抗震等级一级，当预制剪力墙采用套筒灌浆连接时，预制剪力墙的水平分布筋在套筒附近设置应满足哪些要求？

【参考答案】自套筒底部至套筒顶部并向上延伸 300mm 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为 100，最小直径为 8mm，套筒上端第一道水平分布钢筋距离套筒顶部不应大于 50mm。

7. 简述装配整体式剪力墙结构的布置应满足的原则。

【参考答案】(1) 应沿两个方向布置剪力墙。

(2) 剪力墙的截面宜简单、规则，预制墙的门窗洞口宜上下对齐、成列布置。

8. 预制墙、柱构件的安装应符合哪些规定？

【参考答案】(1) 构件安装前，应清洁结合面。

(2) 构件底部应设置可调整接缝厚度和底部标高的垫块。

(3) 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。

(4) 多层预制剪力墙底部采用坐浆材料时，其厚度不宜大于 20mm。

9. 预制构件模具的侧向弯曲和翘曲怎样检验？

【参考答案】侧向弯曲检验：拉线，用钢尺测量侧向弯曲最大处。

翘曲检验：对角拉线测量交点间距离值得两倍。

10. 叠合板预制板与后浇混凝土叠合层之间设置的抗剪构造钢筋应符合哪些规定？

【参考答案】(1) 抗剪构造钢筋宜采用马镫形状，间距不宜大于 400mm，钢筋直径 d 不应小于 6mm。

(2) 马镫钢筋宜伸到叠合板上、下部纵向钢筋处，预埋在预制板内的总长度不应小于 $15d$ ，水平段长度不应小于 50mm。