

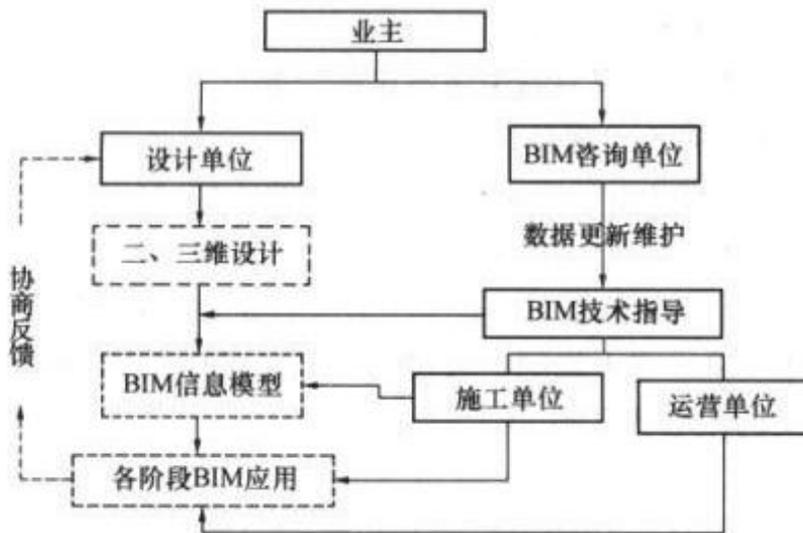
BIM 理论知识题库

一、单选题

1. 根据建筑经济对设计信息模型的交付要求，(C)级建模精细度建筑信息模型应支持施工图预算、工程量清单与招标控制价。

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

2. 某项目 BIM 组织实施模式如图所示，该模式属于(B)。



- A. 设计主导管理模式
- B. 咨询辅助管理模式
- C. 业主自主管理模式
- D. 施工主导管理模式

3. 土建工程中常用的投影图不包括(D)。

- A. 轴测图

- B. 标高投影图
- C. 正投影图
- D. 斜视图

4. 下列软件主要是将业主设计任务书里面基于数字的项目要求转化成基于几何形体的建筑方案，并用于业主和设计师之间的沟通和方案研究论证的是(A)。

- A. BIM 概念设计软件
- B. BIM 核心建模软件
- C. BIM 分析软件
- D. BIM 审图软件

5. 通过 BIM 可对项目重点及难点部分进行三维可建性模拟，按月、日、时进行施工安装方案的分析优化，验证复杂建筑体系(如施工模板、玻璃装配、锚固等)的可建造性，从而提高施工计划的可行性。以上描述没有体现 BIM 的(D)。

- A. 优化性
- B. 仿真性
- C. 可视化
- D. 一体化

6. 下列选项关于 BIM 的深度应用趋势说法不正确的是(A)。

- A. BIM 与物联网集成应用指的是 BIM 技术承担底层信息感知、采集、传递、监控的功能，而物联网技术则发挥上层信息集成、交互、展示和管理的作用
- B. BIM 与云计算集成应用，基于云计算强大的计算能力，可将 BIM 应用中计算量大且复杂的工作转移到云端，以提升计算效率
- C. BIM 与智能型全站仪集成应用，是通过对软件、硬件进行整合，将 BIM 模型带入施工现场，利用模型中的三维空间坐标数据驱动智能型全站仪进行测量
- D. BIM 与 GIS 集成应用，是通过数据集成、系统集成或应用集成来实现的，可在 BIM 应用中集成 GIS，也可以在 GIS 应用中集成 BIM，或是 BIM 与 GIS 深度集成

7. 基于 BIM 技术的 5D 施工管理软件的关键能力是(D)。
- A. 支持进度与模型的关联
 - B. 支持施工过程结构跟踪和记录
 - C. 可以进行施工模拟
 - D. 支持流水段划分
8. 形成投影的三要素不包括(C)。
- A. 投影线
 - B. 形体
 - C. 视角
 - D. 投影面
9. 下列选项中政府强制要求使用 BIM 的是(B)。
- A. 美国
 - B. 英国
 - C. 韩国
 - D. 日本
10. BIM 能源运行管理即通过 BIM 模型对租户的能源使用情况进行监控与管理，赋予每个能源使用记录表以(A)，在管理系统中及时做好信息的收集处理。
- A. 传感功能
 - B. 感应功能
 - C. 计算功能
 - D. 统计功能
11. 下列选项关于 BIM 组织架构说法不正确的是(B)。
- A. BIM 组织架构的建立即 BIM 团队的构建，是项目目标能否实现的重要影响因素
 - B. 领导层主要设置行政主管，其主要负责该项目的对外沟通协调，包括与甲方互动沟通、与项目其他参与方协调等

- C. 管理层主要设置技术主管，其主要负责将 BIM 项目经理的项目任务安排落实到 BIM 操作人员，同时对 BIM 项目在各阶段实施过程中进行技术指导及监督
- D. 作业层主要设置建模团队、分析团队和咨询团队

12. 基于 BIM 技术的碰撞检查应用中的缺陷检测是属于(A)。

- A. 软碰撞检查
- B. 硬碰撞检查
- C. 综合碰撞检查
- D. 专项碰撞检查

13. 2015 年 6 月，住房和城乡建设部《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》中明确规定：到(B)末，建筑行业甲级勘察、设计单位以及特级、一级房屋建筑工程施工企业应掌握并实现 BIM 与企业管理系统和其他信息技术的一体化集成应用。

- A. 2016 年
- B. 2020 年
- C. 2025 年
- D. 2030 年

14. 利用 BIM 技术可以对施工场地废弃物的排放、放置进行模拟，以达到减排的目的，具体方法不包括(C)。

- A. 用 BIM 模型编制专项方案对工地的废水、废弃、废渣的三废排放进行识别、评价和控制安排专人、专项经费，制定专项措施，减少工地现场的三废排放
- B. 根据 BIM 模型对施工区域的施工废水设置沉淀池，进行沉淀处理后重复使用或合规排放对泥浆及其他不能简单处理的废水集中交由专业单位处理
- C. 施工垃圾就地焚烧填埋，使用密目式安全网、定期浇水等措施减少施工现场的扬尘
- D. 利用 BIM 模型合理安排噪声源的放置位置及使用时间，采用有效的噪声防护措施，减少噪声排放

15. 下列选项中(B)能够描述一个 BIM 模型构件单元从最低级的近似概念化的程度发展到最高级的演示级精度的步骤。
- A. IFC
 - B. LOD
 - C. LOA
 - D. Levelo
16. 下列关于传统方法和 BIM 技术在工程项目进度管理的应用的说法中不正确的是(C)。
- A. 三维模型的可视化有效地解决了施工人员的读图问题,可减少施工成品与设计图纸不符的现象发生
 - B. 三维模型的碰撞检查能够有效规避设计成果中的冲突和矛盾,从而缓解二维图纸很难检查错误和矛盾的问题
 - C. BIM 可以解决劳动力不足以及消极怠工问题
 - D. BIM 技术的应用可以缓解进度计划编制中存在的问题
17. 大体积混凝土测温是属于 BIM 技术在(A)中的应用。
- A. 施工质量管理
 - B. 施工安全管理
 - C. 施工物料管理
 - D. 虚拟施工管理
18. 下列选项关于工程图纸及其分类的说法不正确的是(B)。
- A. 三视图指的是正视图、侧视图及俯视图
 - B. 按照三视图的原理,建筑工程图纸可分为建筑平面图、立面图和透视图
 - C. 建筑工程图纸是用于表示建筑物的内部布置情况,外部形状,以及装修、构造、施工要求等有关内容的有关图纸
 - D. 常见的工程图纸图例有标题栏和会签栏、比例尺、定位轴线和编号、尺寸标注、标高、索引符号和详图符号以及指南针

19. 咨询辅助管理模式业主分别同设计单位签订设计合同、同 BIM 咨询公司签订 BIM 咨询服务合同，先由 (B) 进行设计，BIM 咨询公司根据设计资料进行三维建模，并进行设计、碰撞检查，随后将检查结果及时反馈以减少工程变更。

- A. 业主单位
- B. 设计单位
- C. 施工单位
- D. 咨询单位

20. 电气照明图不包括 (A)。

- A. 照明剖面图
- B. 照明系统图
- C. 照明安装图
- D. 照明平面图

21. BIM 技术在建造阶段对预制加工管理的应用不包括 (D)。

- A. 生成构件加工详图
- B. 进行构件生产指导
- C. 通过 BIM 实现预制构件的数字化制造
- D. 检查构件质量是否达标

22. 下列选项中说法不正确的是 (B)。

- A. BIM 与云计算集成应用，是利用云计算的优势将 BIM 应用转化为 BIM 云服务，基于云计算强大的计算能力，可将 BIM 应用中计算量大且复杂的工作转移到云端，以提升计算效率
- B. BIM 技术与互联网的集成指的是 BIM 技术发挥上层信息集成、交互、展示和管理的作用，而互联网技术则承担底层信息感知、采集、传递、监控的功能
- C. BIM 与数字化加工集成目前主要应用在预制混凝土板生产、管线预制加工和钢结构加工 3 个方面
- D. BIM 与 GIS 集成应用，是通过数据集成、系统集成或应用集成来实现的，可在 BIM 应用中集成 GIS，也可以在 GIS 应用中集成 BIM

23. 在《建筑工程设计信息模型交付标准》中建议初步设计阶段模型精细度应为(C)。

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

24. 照明控制图包括(B)和特殊照明装置图。

- A. 线路安装图
- B. 照明控制原理图
- C. 照明平面图
- D. 照明安全图

25. 下列选项中属于 BIM 几何造型软件的是(C)。

- A. 3dmax
- B. Xsteel
- C. Rhino
- D. lumion

26. 下列选项软件中其成果可作为 BIM 核心建模软件的输入的是(C)。

- A. BIM 发布审核软件
- B. BIM 深化设计软件
- C. BIM 接口的几何造型软件
- D. BIM 可视化软件

27. BIM 平台软件基于网络及数据库技术，将(B)连接到一起，以满足用户对于协同工作的需求。

- A. 深化设计软件
- B. BIM 工具软件
- C. 碰撞检测软件

D. 钢筋翻样软件

28. 现状建模主要利用 BIM 技术可为管理者提供(D)，以方便建设项目方案的分析、模拟，从而为整个项目的建设降低成本、缩短工期并提高质量。

A. 设计模型

B. 详细的施工模型

C. 成本信息模型

D. 概要的现状模型

29. 下列选项对 IFC 理解正确的是(A)。

A. IFC 是一个包含各种建设项目设计、施工、运营各个阶段所需要的全部信息的一种基于对象的、公开的标准文件交换格式

B. IFC 是对某个指定项目以及项目阶段、某个特定项目成员、某个特定业务流程所需要交换的信息以及由该流程产生的信息的定义

C. IFC 是对建筑资产从建成到退出使用整个过程中对环境影响的评估

D. IFC 是一种在建筑的合作性设计施工和运营中基于公共标准和公共工作流程的开放资源的工作方式

30. BIM 工具软件是指利用 BIM 基础软件提供的 BIM 数据，开展各种工作的(B)软件。

A. 建模

B. 应用

C. 辅助

D. 存储

31. 在建筑平面图中，每层平面图表达的内容各不相同，如(A)层除了表达剖切平面外，还需表达剖切平面下面的部分，如散水、台阶、花坛等地面设施。

A. 一

B. 二

C. 三

D. 四

32. BIM 模型的关联性构建和自动化统计特性,对维护运营管理信息的(B)和数据统计的便捷化作出了贡献。

- A. 全面性
- B. 一致性
- C. 深度
- D. 精度

33. 下列选项中,代表项目过程中的某个时刻的 BIM 信息类型是(D)。

- A. 所有版本都需要维护型信息
- B. 动态信息
- C. 只维护特定数目的前期版本型信息
- D. 静态信息

34. 下列选项中关于 LOD 的说法正确的是(C)。

- A. 描述了 BIM 模型的发展程度
- B. 描述了 BIM 模型的精细程度
- C. 定义了每个阶段需要细节的多少
- D. 用于确定模型的输出结果

35. 下面哪一项不属于现阶段 BIM 在应用中的挑战()。

- A. 软件间数据交互难度大
- B. 目前市场上还没有成熟的适合中国国情的、应用与施工管理的 BIM 软件
- C. 无法进行成本控制
- D. 信息与模型关联难度大

36. 建筑工程信息模型的信息应包含几何信息和(A)。

- A. 非几何信息
- B. 属性信息
- C. 空间信息

D. 时间信息

37. (C) 定义了一些适用于建筑项目各领域(如建筑设计、施工管理、设备管理等)的通用概念, 以实现不同领域间的信息交换。

A. 资源层

B. 核心层

C. 共享层

D. 领域层

38. 下列选项关于《建筑工程设计信息模型交付标准》相关规定说法不正确的是(D)。

A. 建筑工程信息模型的信息粒度与建模精度可不完全一致, 应以模型信息作为优先采用的有效信息

B. 在建筑工程信息模型全生命周期内, 同一对象和参数的命名应保持前后一致

C. 建筑工程信息模型精细度应由信息粒度和建模精度组成

D. 在满足项目需求的前提下, 宜采用较高的建模精细度

39. 下列选项中主要负责根据项目需求建立相关的 BIM 模型, 如场地模型、土建模型、机电模型、钢结构模型、幕墙模型、绿色模型及安全模型的是()。

A. BIM 专业分析工程师

B. BIM 模型生产工程师

C. BIM 信息应用工程师

D. BIM 系统管理工程师

40. (C) 指的是通过参数更改技术使用户对建筑设计或文档部分作的任何改动, 都可以自动在其他相关联的部分反映出来。

A. 参数化模拟

B. 参数化图元

C. 参数化修改引擎

D. 参数化保存数据

41. 预制框架或装配整体框架的连接部分、楼层构件或柱与墙的锚接等，均应有(D)。

- A. 基础详图
- B. 屋面做法图
- C. 柱平面布置图
- D. 节点构造详图

42. 下列关于运维单位项目管理说法不正确的是(B)。

- A. 规划设计阶段的物业前期介入
- B. 工程建设阶段的物业规划
- C. 接管前的承接查验
- D. 综合竣工验收后的项目移交接管

43. 下列选项不属于 BIM 碰撞检查软件具有的特征的是(A)。

- A. 支持节点库
- B. 基于三维图形技术
- C. 支持不同的碰撞检查规则
- D. 具有高效的模型浏览效率

44. 下列选项关于信息提交过程中信息保持的说法正确的是(C)。

- A. 信息保持指的是提交信息的版本
- B. 信息保持指的是信息提交后是否需要被修改
- C. 信息保持指的是该信息必须保留的时间
- D. 信息保持指的是该信息所占内存大小

45. 下列软件可用于建立能为多个 BIM 应用软件所使用的 BIM 数据的是(B)。

- A. BIM 数据软件
- B. BIM 基础软件
- C. BIM 工具软件
- D. BIM 平台软件

46. 目前，BIM 与 3D 打印技术的集成应用主要有三种模式，其中不包括(C)。
- A. 基于 BIM 的整体建筑 3D 打印
 - B. 基于 BIM 的复杂构件 3D 打印
 - C. 基于 BIM 的建筑场地 3D 打印
 - D. 基于 BIM 的模型微缩 3D 打印
47. 将新建房屋及其附近一定范围内的建筑物、构筑物、室外场地、道路和绿化布置的总体情况，用水平投影的方法绘制而成的图样指的是(A)。
- A. 总平面图
 - B. 建筑图
 - C. 结构图
 - D. 地沟平面图
48. 下列 BIM 工具软件中，不可用于 BIM 可持续分析软件的是(D)。
- A. PK-PM
 - B. GreenBuildingStudio
 - C. Echotect
 - D. ETABS
49. 根据 BIM 成熟度划分的等级中，可达到“OpenBIM”阶段的是下列选项中的(D)。
- A. Level0
 - B. Level1
 - C. Level2
 - D. Level3
50. 以下不属于 BIM 核心建模软件的是(D)。
- A. RevitMep
 - B. BentleyArchitecture
 - C. ArchiCAD
 - D. Cinema4D

51. 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》，(D)表示建筑工程建设和使用全过程中所用到永久结合到建筑实体中的产品，包括各种材料、设备以及它们的组合。

- A. 元素
- B. 工作成果
- C. 模型
- D. 建筑产品

52. 总平面图包括总平面布置图、竖向设计图、管道综合图、绿化布置图详图及(B)等。

- A. 空调机房平面图
- B. 土方工程图
- C. 基础平面图
- D. 木结构详图

53. 以下关于在施工方案管理的说法错误的是(D)。

- A. BIM 建模的过程就是虚拟施工的过程
- B. 虚拟施工技术不仅可以检测和比较施工方案，还可以优化施工方案
- C. 利用 BIM 技术进行三维动态展现施工现场布置，划分功能区域，便于场地分析
- D. 施工方案是可以重复利用的

54. 下列选项对各阶段模型构件属性描述不正确的是(C)。

- A. 建设项目全生命期各个阶段所需要的信息内容和深度都不同
- B. 非几何属性所表达的是构件除几何属性以外的信息和属性，例如材质、颜色、性能指标、施工记录等
- C. 不同阶段的几何信息精细化程度不断变化，非几何信息的精细化程度保持不变
- D. 几何属性所表达的是构件的几何形状特性以及空间位置特性

55. 下列选项中不属于软碰撞检查的是(A)。

- A. 实体冲突检测
- B. 缺陷检测
- C. 建筑与结构的一致性检测
- D. 建筑规范检测

56. 基于 BIM 技术进行设计阶段的造价控制具有较高的(B)。

- A. 可控性
- B. 可实施性
- C. 可视性
- D. 可调性

57. 下列选项中，根据碰撞检查结果对 BIM 模型的修改是一个典型的(D)。

- A. 单向直接互用方式
- B. 双向直接互用方式
- C. 中间翻译互用方式
- D. 间接互用方式

58. 虚拟现实场景中场景的生成对实时性要求很高，(A)技术是一种有效的图形生成加速方法。

- A. LOD
- B. 虚拟现实
- C. VCD
- D. 增强现实

59. 基于 BIM 技术的(B)是指建立统一的设计标准，包括图层、颜色、线型、打印样式等，在此基础上，所有设计专业及人员在一个统一的平台上进行设计，从而减少现行各专业之间(以及专业内部)由于沟通不畅或沟通不及时导致的错、漏、碰、缺。

- A. 参数化设计
- B. 协同设计

- C. 三维设计
- D. 可视化设计

60. 下列选项中, 通过将合同条款、招标文件、回标答疑及澄清、工料规范、图纸设计说明等相关内容进行整理, 从而进行风险管控的是(C)。

- A. 基于 BIM 技术的变更管理
- B. 基于 BIM 技术的图纸管理
- C. 基于 BIM 技术的合同管理
- D. 基于 BIM 技术的进度管理

61. 下列选项关于各 BIM 软件说法不正确的是(C)。

- A. BIM 接口的几何造型软件的成果可以作为 BIM 核心建模软件的输入
- B. 结构分析软件和 BIM 核心建模软件两者之间可以实现双向信息交换
- C. BIM 模型检查软件属于 BIM 平台软件
- D. 基于 BIM 可持续(绿色)分析软件可对项目进行日照、风环境、热工、噪声等方面的分析

62. 下列选项中不属于 BIM 钢结构深化设计软件的主要目的是(B)。

- A. 材料优化
- B. 保护环境
- C. 确保安全
- D. 构造优化

63. 下列选项说法不正确的是(D)。

- A. 当前建设工程中只有部分项目采用了 BIM 技术, 且只在项目中某阶段选择性的应用, 缺少项目全生命周期运用 BIM 技术的案例及经验
- B. 未来市场可能会根据不同的 BIM 技术需求及功能出现专业化的细分, BIM 市场将会更加专业化和秩序化, 用户可根据自身具体需求方便准确地选择相应市场模块进行应用
- C. 基于建设工程项目的具体需求, 可能会逐渐出现针对解决具体问题的各种个性化且具有创新性的新 BIM 软件、BIM 产品及 BIM 应用平台
- D. 未来市场可能会根据不同的 BIM 技术需求及功能出现专业化的细分, BIM 市场将会更加专业化和秩序化, 用户可根据自身具体需求方便准确地选择相应市场模块进行应用

D. 目前国内政策对 BIM 技术的推广力度不大

64. 施工图设计文件除设计说明和设计图纸外，还包括：(C)

- A. 工程估算
- B. 工程概算
- C. 工程预算
- D. 工程决算

65. 下列选项关于 BIM 技术在勘察设计阶段中的作用与价值说法不正确的是 (C)。

- A. 基于三维设计模型，各专业设计之间可以共享三维设计模型数据，进行专业协同、碰撞检查，避免数据重复录入
- B. 基于相应的 BIM 软件可直接进行建筑、结构、设备等各专业设计，部分专业的二维设计图纸可以根据三维设计模型自动生成
- C. 通过 BIM 结构计算软件，基于三维设计模型辅助施工深化设计并可自动生成施工深化图纸
- D. 将三维设计模型的数据导入到各种分析软件中，例如能耗分析、日照分析、风环境分析等软件，能够快速地进行各种分析和模拟

66. BIM 碰撞检查软件继承了各个专业的模型，比单专业的设计软件需要支持的模型更多，对模型的 (D) 要求更高。

- A. 精度
- B. 文件大小
- C. 完整程度
- D. 显示效率及功能

67. 在平面视图中可以给以下哪种图元放置高程点？(C)

- A. 墙体
- B. 门窗洞口
- C. 楼板
- D. 线条

68. 在项目 BIM 实施过程中软件资源配置不包括(B)。
- A. 根据应用内容及结合企业自身情况合理选择 BIM 软件
 - B. 根据软件对运行环境的具体需求，对相应电脑配置进行重新匹配
 - C. 根据甲方具体要求以及同项目各参与方进行协同，合理选择软件版本，对不符合要求的版本软件进行相应的升级
 - D. 根据具体需求自主研发或委托软件开发公司进行相应的实用性软件开发
69. 设计主导管理模式是由业主委托一家设计单位，将拟建项目所需的 BIM 应用要求等以 BIM 合同的方式进行约定，由(B)建立 BIM 设计模型，并在项目实施过程中提供 BIM 技术指导、模型信息的更新与维护、BIM 模型的应用管理等。
- A. 业主单位
 - B. 设计单位
 - C. 施工单位
 - D. 咨询单位
70. 关于场地的几个概念，下列表述中，正确的是(D)。
- A. 拆分表面草图线一定是开放环
 - B. 子面域草图线一定是闭合环
 - C. 拆分表面草图线一定是闭合环
 - D. 子面域草图线一定是开放环
71. 用 BIM 三维图、CAD 图纸或者表格下料单等书面形式做好用料交底，防止班组“长料短用、整料零用”，做到物尽其用，减少浪费及边角料，把材料消耗降到最低限度。以上描述体现的是 BIM 技术在(A)中的应用。
- A. 物料管理
 - B. 质量管理
 - C. 进度管理
 - D. 场地管理

72. 下列图纸需表现场外管线接入点的位置及其城市和场地建筑坐标的是(A)。

- A. 管道综合图
- B. 土方工程图
- C. 竖向设计图
- D. 绿化布置图

73. 房间面积计算方式不包含(A)。

- A. 在墙面面层外部
- B. 在墙中心
- C. 在墙核心层
- D. 在墙核心层中心

74. (A)能反映形体的真实形状和大小，度量性好，作图简便。它为工程制图中经常采用的一种投影图。

- A. 正投影图
- B. 轴测图
- C. 透视图
- D. 标高投影图

75. 下列选项不属于项目 BIM 实施保障措施中系统运行保障体系的是(C)。

- A. 系统人员配置保障体系
- B. 系统运行工作计划
- C. 系统展示途径
- D. 系统运行检查机制

76. 直径为 100 的给水管道水平干管安装，保温管中心距离墙表面的安装距离最小为(B)。

- A. 150
- B. 200
- C. 250
- D. 300

77. 施工动态监测是对施工过程进行实时施工监测，特别是重要部位和关键工序，可以及时了解施工过程中结构的受力和运行状态。它是属于(D)。

- A. 进度管理
- B. 成本管理
- C. 绿色施工管理
- D. 安全管理

78. BIM 在施工节地中的主要应用内容不包括(D)。

- A. 场地分析
- B. 土方量计算
- C. 施工用地管理
- D. 建筑功能管理

79. JGJ/T 448 - 2018《建筑工程设计信息模型制图标准》属于(A)。

- A. 行业标准
- B. 团体标准
- C. 国家标准
- D. 地方标准

80. 设计阶段 BIM 管理者通过(A)对项目进度实施有效的动态管理。

- A. 网络协同工作方式
- B. 链接的方式
- C. 参照的方式
- D. 二维协同方式

81. 以下关于成本控制的描述错误的是(B)。

- A. 成本控制(CostControl)的过程是运用系统工程的原则对企业生产经营过程中发生的各种耗费进行计算、调节和监督的过程
- B. 基于 BIM 技术的成本控制具有准确、分析能力强等很多优势，但由于数据量大，其成本控制效率较低

- C. 工程成本控制一直是项目管理中的重点及难点，主要难点有：数据量大、牵涉部门和岗位众多等
- D. 通过 BIM 技术可以提升企业成本控制能力

82. 不同类型或内容的模型创建宜采用数据格式相同或兼容的软件。当采用数据格式不兼容的软件时，应能通过(D)实现数据互用。

- A. 查看模型
- B. 口头交流
- C. 重建模型
- D. 数据转换标准或工具

83. 下列选项中，不属于 BIM 全方位应用发展方向的是(C)。

- A. BIM 技术应用于各种建设工程项目
- B. BIM 技术在项目全生命周期中发挥作用
- C. BIM 信息在多软件间轻松实现信息传递
- D. 项目各参与方都在各自领域应用 BIM 技术，进行相应工作

84. 下列选项中，关于 BIM 技术与 CAD 技术在基本元素方面的对比中不正确的是(B)。

- A. CAD 的基本元素为点、线、面
- B. CAD 的基本元素都具有专业意义
- C. BIM 的基本元素为建筑构件
- D. BIM 的基本元素不但具有几何特性，也具有建筑物特征

85. 模型使用过程中，模型数据交换和更新可采用的方式描述有误的是(B) 106

- A. 按单个或多个任务的需求，建立相应的工作流程
- B. 完成一项任务的过程中，模型数据交换需一次完成
- C. 从已形成的模型中提取满足任务需求的相关数据形成子模型，并根据需要进行补充完善
- D. 利用子模型完成任务，必要时使用完成任务生成的数据更新模型

86. (D)是在一个水平投影面上标有高度数字的正投影图。常用来绘制地形图和道路、水利工程等方面的平面布置图样。

- A. 正投影图
- B. 轴测图
- C. 透视图
- D. 标高投影图

87. 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

88. 设计阶段的交付协同包括项目(B)三个过程。

- A. 需求定义、模型审核和模型交付
- B. 需求定义、模型实施和模型交付
- C. 需求定义、模型校对和模型交付
- D. 需求定义、模型修复和模型交付

89. 基于BIM的物料管理通过建立安装材料(B),使项目部各岗位人员及企业不同部门都可以进行数据的查询和分析,为项目部材料管理和决策提供数据支撑。

- A. BIM模型族库
- B. BIM模型数据库
- C. 清单报表
- D. 价格表

90. 施工进度将空间信息与(D)整合在一个可数的4D模型中,直观、精确地反映整个施工过程。

- A. 设计信息

- B. 位置信息
- C. 模型信息
- D. 时间信息

91. 设计阶段的交付协同，模型交付过程应由建筑信息模型提供方和建设方共同完成，并应符合规定，下列说法错误的是(D)

- A. 提供方根据项目需求文件向建设方提供交付物
- B. 建设方应根据基本建设程序要求复核交付物及其提供的信息
- C. 建筑信息模型设计信息的修改应用提供方完成，并应将修改信息提供给建设方。
- D. 建设方可根据建筑信息模型的设计信息创建设计模型。

92. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，施工结算阶段对应的建模精细度应为()。

- A. LOD300
- B. LOD400
- C. LOD500
- D. LOD600

93. 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

94. 下列选项中，不属于BIM施工预施工特点的是(B)。

- A. 消除施工的不确定性
- B. 通过深化设计，解决设计信息中没有体现的细节问题
- C. 降低施工风险
- D. 消除施工的不可预见性

95. 利用BIM技术提供的(C)能够将针对建筑设计或文档任何部分所做的更改
动反映到其他位置,从而可以帮助工程师们提高工作效率、协同效率以及
工作质量。

- A. 三维设计技能
- B. 可视化展示
- C. 参数更改技术
- D. 数据附着功能

96. 下列关于BIM实施与应用说法不正确的是(D)。

- A. BIM实施目标即在建设项目中将要实施的主要价值和相应的BIM应用(任务)
- B. BIM目标必须是具体的、可衡量的,以及能够促进建设项目的规划、设计、
施工和运营成功进行的
- C. BIM软件选择和使用流程确定是BIM技术路线制定的核心内容
- D. 在BIM实施规划过程中首先是BIM技术路线的选择,接着是实施目标的制定,
最后是BIM应用内容的确定

97. 下列选项中,属于设计院在BIM 造价方面责任的是(D)。

- A. 负责项目投资控制
- B. 负责进度款拨付、结算
- C. 负责项目及工程造价的编制、审核
- D. 负责配合设计各阶段计算投资

98. 基于BIM技术的钢结构深化设计软件需要基于(B)图形进行建模及计算。

- A. 二维
- B. 三维
- C. 几何
- D. 透视

99. 依据()不同,立面图又可分为东立面、西立面、南立面和北立面图。

- A. 投影的投影线

- B. 投影的方向
- C. 投影的内容详细程度
- D. 投影的功能

100. 从项目开工以后到项目竣工验收之前任何一个时点所进行的评价称为 (A)。

- A. 项目跟踪评价
- B. 项目实施效果评价
- C. 项目影响评价.
- D. 项目决策评价

101. 下列选项中关于LoI的说法正确的是 (C)。

- A. 描述了BIM模型的发展程度
- B. 描述了BIM模型的精细程度
- C. 定义了每个阶段需要细节的多少
- D. 用于确定模型的输出结果

102. BIM模型协调软件支持各个专业的模型,比单专业的设计软件需要支持的模型更多,对模型的 (D) 要求更高。

- A. 精度
- B. 文件大小
- C. 完整程度
- D. 显示效率及功能

103. 关于BIM技术协同平台的创建,下列说法中正确的是 (C)。

- A. 只能在相应专门平台软件上创建
- B. 只能在Windows系统下创建
- C. 既能够在专门的平台软件也能在Windows. 上实现
- D. 只能够保证各专业间的及时沟通不能保证无缝连接

104. 基于BIM技术的塔吊安全管理是指在整体BIM施工模型中布置不同型号的

- 塔吊，并确保(A)，确定哪些员工在哪些时候会使用塔吊。
- A. 塔吊与电源线和附近建筑物的安全距离
 - B. 塔吊的最大吊载重量
 - C. 塔吊的抗倾覆性能
 - D. 塔吊的起吊速度
105. 基于BIM技术的施工场地布置软件支持三维数据交换标准,通过三维数据交换导入(A),也可以将场地布置模型导出到后续的BIM工具软件中。
- A. 拟建工程实体
 - B. 进度管理数据
 - C. 成本控制数据
 - D. 设计软件
106. 下列选项中,不属于BIM技术在施工进度管理中的应用的是(D)。
- A. 施工过程4D模拟
 - B. BIM施工组织设计
 - C. 移动终端管理
 - D. 工程量动态查询与统计
107. 下列说法正确的是(B)。
- A. 业主主导模式下,初始成本较低,协调难度一般,应用扩展性一般,运营支持程度低,对业主要求较低
 - B. 业主主导模式下,初始成本较高,协调难度大,应用扩展性最丰富,运营支持程度高,对业主要求高
 - C. 业主主导模式下,初始成本较高,协调难度一般,应用扩展性最丰富,运营支持程度一般,对业主要求高
 - D. 业主主导模式下,初始成本较高,协调难度小,应用扩展性一般,运营支持程度高,对业主要求高
108. 预算比较充裕的企业在面对完全异形的项目时,选择BIM建模软件应优先考虑(A)。

- A. DigitalProject
- B. ArchiCAD
- C. Bentley
- D. Revit

109. 根据评价时间不同，后评价又可以分为跟踪评价、实施效果评价和(C)。

- A. 中间评价
- B. 反馈评价
- C. 影响评价
- D. 作用评价

110. 以下说法错误的是(D)。

- A. 利用BIM技术可以提高招投标的质量和效率
- B. 利用BIM技术有力地保障工程量清单的全面和精确
- C. 利用BIM技术可以提高招投标管理的精细化水平
- D. 利用BIM技术不能促进招投标市场的市场化

111. 下面哪一项不属于结构初步设计模型内容(C)。

- A. 基础
- B. 结构楼板
- C. 框架柱
- D. 主要结构洞定位、尺寸

112. 三维可视化施工应力应变动态监测属于BIM技术在(A)中的应用。

- A. 安全管理
- B. 进度管理
- C. 成本管理
- D. 绿色施工管理

113. 在局部剖面图中，局部剖面与外形之间用(C)分界，且其不可与轮廓线重合或为轮廓线的延长线。

- A. 细实线
- B. 点划线
- C. 波浪线
- D. 粗实线

114. BIM在(A)中的应用主要有场地布置方案管理、专项施工方案管理、关键工艺展示、施工模拟(土建主体及钢结构部分)、装修效果模拟等。

- A. 虚拟施工管理
- B. 施工质量管理
- C. 施工成本管理
- D. 绿色施工管理

115. BIM在工程项目施工物料管理中的应用不包括(A)。

- A. 公共安全管理
- B. 建立安装材料BIM模型数据库
- C. 安装材料分类控制
- D. 用料交底

116. (B)贯穿于整个设计过程中,典型的应用包括三维设计与效果图及动画展示。

- A. 参数化设计
- B. 可视化设计交流
- C. 数据集成
- D. 协同设计

117. 下列选项属于BIM技术在工程项目施工安全管理中的应用的是(B)。

- A. 专项施工方案展示
- B. 施工过程仿真模拟计算
- C. 预制加工管理
- D. 场地布置模拟

118. 下列各类图元，属于基准图元的是(A)。

- A. 轴网
- B. 楼梯
- C. 天花板
- D. 桁架

119. 冷冻机房平面图主要内容包括：制冷设备的位置及基础尺寸、冷媒循环管道与冷却水的走向、排水沟的位置及(A)等。

- A. 管道的阀门
- B. 风管
- C. 采暖管道
- D. 散热器

120. 下列关于建模LOD200的说法中，正确的是(A)。

- A. 有管道类型、管径、主管和支管标高
- B. 按阀门的分类绘制
- C. 仪表按实际项目中要求的参数绘制(出产厂家、型号、规格等)
- D. 卫生器具体的类别形状及尺寸

121. 关于管线综合布置的原则，不正确的是(C)。

- A. 满足深化设计施工规范
- B. 合理利用空间
- C. 加快机电施工速度
- D. 满足施工和维护空间需求

122. 基于BIM 技术实现对人员疏散时间、疏散距离、有毒气体扩散时间、建筑材料耐燃烧极限、消防作业面等相关内容的仿真模拟。以上描述体现的是BIM 技术在(A)中的应用。

- A. 灾害应急管理
- B. 塔吊安全管理
- C. 防坠落管理

D. 施工动态监测

123. 下列关于BIM 在勘察设计阶段的应用内容选项中目前最不成熟的是(B)。

- A. 设计方案论证
- B. 规范验证
- C. 性能分析
- D. 管线综合

124. 在图纸视图中，选择图纸中的视口，激活视口后使用文字工具输入文字注释，则该文字注释(C)。

- A. 仅会显示在图纸视图中
- B. 仅会显示在视口对应的视图中
- C. 会同时显示在视口对应的视图和图纸视图中
- D. 仅会显示在视口对应的视图中，同时会以复本的形式显示在图纸视图中

125. 基于BIM 技术的成本预算软件是属于(C)。

- A. 基础软件
- B. 核心建模软件
- C. 应用软件
- D. 平台软件

126. 下列哪项不是Revit中“显示高程”提供的选择？(B)

- A. 实际(选定)高程
- B. 基面(相对)高程
- C. 顶部高程
- D. 底部高程

127. 剖面图具有多种作图法，一般不包括(D)。

- A. 全剖
- B. 局部剖
- C. 旋转剖

D. 组合剖

128. 幕墙类型属性对话框中连接条件的设置不包含(A)。

- A. 自定义
- B. 垂直网格连续
- C. 水平网格连续
- D. 边界和垂直网格连续

129. BIM技术在(A)方面的应用主要体现在钢筋准确下料、构建信息查询及出具构件加工详图上。

- A. 预制加工管理
- B. 施工方案管理
- C. 施工进度管理
- D. 施工安全管理

130. 控制族图元显示的最常用的方法是?(C)

- A. 通过控件控制
- B. 族图元无法控制显示
- C. 族图元可见性设置
- D. 设置条件参数控制图元显示

131. 设计阶段的安全管理说法不正确的是(D)。

- A. 应充分考虑不安全因素,安全措施(防火、防爆、防污染等)应严格按照有关法律、法规、标准、规范进行,并配合业主报请当地安全、消防等机构的专项审查,确保项目实施及运行使用过程中的安全
- B. 应考虑施工安全操作和防护的需要,对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明,并对防范安全事故提出指导意见
- C. 采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构、特种设备的项目,应在设计中提出保障施工作业人员安全和预防安全事故的措施建议
- D. 对于突发安全事故的预防只需要进行好提前宣传和教育的,不需要耗费时间去进行演练模拟,因为这类安全事故的变化性太大

132. 在材料统计命令中，除了可以用图面选择的方式进行统计，还可以用(D)的方式进行统计。

- A. 手动修改
- B. 手动设置
- C. 手动统计
- D. 条件设置自动统计

133. 在总平面图中新建筑物用粗实线表示，其中(A)用圆点或数字表示。

- A. 层数
- B. 原点
- C. 面积
- D. 高度

134. 关于施工节地中的 BIM 应用，(B)是研究影响建筑物定位的主要因素，是确定建筑物的空间方位和外观、建立建筑物与周围景观联系的过程。

- A. 场址遴选
- B. 场地分析
- C. 场地设计
- D. 空间管理

135. BIM 应用中下面哪一项属于 BIM 技术方面的应用？(D)

- A. 工程量计算
- B. 预算管理
- C. 成本管理
- D. 进度管理

136. 色光的三原色为：(C)

- A. 红、黄、蓝三色
- B. 红、黄、绿三色
- C. 红、绿、蓝三色

D. 红、橙、绿三色

137. 《建筑工程设计信息模型交付标准》将使得国内各(B)能够在同一个数据体系下工作,从而能够进行广泛的数据交换和共享。

A. 业主

B. 设计企业

C. 施工企业

D. 监理企业

138. BIM技术协同和(C)的特点,是PLIM模式下建设项目全生命期一体化项目管理的主要技术手段,BIM技术与PLIM模式的结合造就了最佳项目管理模式。

A. 共享性

B. 深化设计

C. 信息平台

D. 多维控制

139. 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》,建筑信息模型分类表代码应采用(B)数字表示。

A. 一位

B. 两位

C. 三位

D. 四位

140. 《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2014)条文中4.1.4“建筑规划布局应满足日照标准,且不得降低周边建筑的日照标准”对应的BIM实现途径是下列哪项?(C)

A. 基于BIM模拟分析土地利用率

B. 基于BIM的CFD分析

C. 基于BIM的日照模拟分析

D. 基于BIM的通风模拟

141. (D)包含了为独立的专业领域的概念定义的实体，例如建筑、结构工程、设备管理等。它是 IFC 模型的最高级别层。

- A. 资源层
- B. 核心层
- C. 共享层
- D. 领域层

142. 消火栓距建筑外墙或外墙边缘不宜小于(C)m;

- A. 3.0
- B. 4.0
- C. 5.0
- D. 6.0

143. 下列选项中不属于 BIM 模型生产工程师岗位职责的是(C)。

- A. 场地模型建立
- B. 钢结构模型建立
- C. 工程量估算
- D. 机电模型建立

144. 关于传统设施管理存在的问题说法不正确的是(C)。

- A. 运维与设施管理成本高
- B. 运维与设施管理信息不能集成共享
- C. 运维与设施管理没有正确的准则来指导
- D. 当前运维与设施管理信息化技术低下

145. 下列运维协调功能中，可处理地下污水管的相对位置，便于管网维修的功能是(D)。

- A. 节能减排管理协调
- B. 应急管理协调
- C. 空间协调管理

D. 隐蔽工程协调管理

146. 钢筋深化设计流程为(C)。

- A. 基于模型对钢结构节点进行补充→安装处理→碰撞校核→基于 BIM 模型图
- B. 搭建 BIM 三维模型→基于模型对钢结构节点进行补充→安装处理→基于 BIM 模型出图
- C. 搭建 BIM 三维模型→基于模型对钢结构节点进行补充和安装处理→碰撞校核→基于 BIM 模型出图
- D. 搭建 BIM 三维模型→碰撞校核→基于模型对钢结构节点进行补充和安装处理→基于 BIM 模型出图

147. 下列选项中不属于 BIM 工程师在招标管理方面的工作应用的是(D)。

- A. 无纸化招标投标
- B. 整合招标投标文件
- C. 经济指标的控制
- D. 项目计划阶段，对工程造价进行预估

148. BIM 模型在动态维护工程中，可以及时地将变更图纸进行三维建模，将变更发生的材料、人工等费用准确、及时的计算出来，便于办理并保证工程(A)的有效性。

- A. 变更签证
- B. 变更合同
- C. 成本核算
- D. 工程款清算

149. 下列选项中，不属于 BIM 施工组织可视化应用的模型进行模拟施工，确定施工方案，施工组织的是(D)。

- A. 建筑设备模型
- B. 周转材料模型
- C. 临时设施模型
- D. 机电设备模型

150. 针对同一个项目的 BIM 技术应用，各自的关注点和职责也不尽相同。例如，业主单位会更多关注(A)。

- A. 整体项目的 BIM 技术应用部署和开展
- B. 设计阶段的 BIM 技术应用
- C. 施工阶段的 BIM 技术应用
- D. 整体项目的成本和造价

151. (A) 在于提供一个具有可操作性的、兼容性强的统一基准，以指导基于建筑信息模型的建筑工程设计过程中，各阶段数据的建立、传递、和解读，特别是各专业之间的协同，工程设计参与各方的协作，以及质量管理体系中的管控等过程。

- A. 《建筑工程设计信息模型交付标准》
- B. 《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》
- C. 《建筑工程设计信息模型统一标准》
- D. 《建筑工程设计信息模型应用标准》

152. 建筑平面图是水平剖视图，即假想用一水平面沿(C)稍高一点的位置将建筑物剖切开，移去剖切平面上面的部分，画出剩余部分的水平投影。

- A. 楼面
- B. 门
- C. 窗台
- D. 吊顶

153. 下列选项中，不属于 BIM 个性化开发方向的是(C)。

- A. 新的 BIM 产品
- B. 新的 BIM 软件
- C. BIM 市场细分
- D. 新的 BIM 应用平台

154. 在确定技术路线的过程中根据 BIM 应用的主要业务目标和项目、团队、企业的实际情况来选择“合适”的(B)从而完成相应的 BIM 应用内容。

- A. 硬件
- B. 软件
- C. 工作环境
- D. 时间工期

155. 下列选项不属于项目设计阶段中的 BIM 应用的是(C)。

- A. 三维设计
- B. 协同设计
- C. 深化设计
- D. 节能分析

156. (B)是一个确保和记录所有的系统和部件都能按照明细和最终用户要求以及业主运营需要执行其相应功能的系统化过程。

- A. 项目策划
- B. 项目试运行
- C. 项目监督
- D. 项目总结

157. BIM 性能分析不包括(D)以下哪个方面。

- A. 能耗分析
- B. 光照分析
- C. 设备分析
- D. 管道分析

158. 埋地式生活饮用水贮水池周围 (C)m 内, 不得有化粪池、 污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源。

- A. 5.0
- B. 8.0
- C. 10

D. 15

159. 下列选项中，不属于 BIM 建筑物性能仿真分析主要功能的是(A)。

- A. 成本分析
- B. 自然采光分析
- C. 环境噪声分析
- D. 室内外风环境分析

160. 下列关于 BIM 工程师说法不正确的是(C)。

- A. 建筑信息模型(BIM)系列专业技能岗位是指工程建模、BIM 管理咨询和战略分析方面等相关岗位
- B. 从事 BIM 相关工程技术及其管理的人员可称为 BIM 工程师
- C. 根据 BIM 应用程度可将 BIM 工程师主要分为 BIM 战略总监、BIM 项目经理、BIM 操作人员及 BIM 理论研究人员等
- D. BIM 工具研发类即主要负责 BIM 工具的设计开发工作人员，可分为 BIM 产品设计人员及 BIM 软件开发人员

161. 下列选项中，不属于 BIM 标准研究人员岗位职责的是(B)。

- A. 负责收集、贯彻国际、国家及行业的相关标准
- B. 负责了解国内外 BIM 产品设计
- C. 负责编制企业 BIM 应用标准化工作计划及长远规划
- D. 负责组织制定 BIM 应用标准与规范

162. BIM 的设计可视化即在设计阶段将建筑及构件以(B)的方式直观呈现出来。

- A. 二维
- B. 三维
- C. 四维
- D. 五维

163. 下列信息保持等级中，不需要包括在信息提交要求中的信息属于(A)。

- A. 临时信息
- B. 阶段特定信息
- C. 基本信息
- D. 法律强制信息

164. 下列选项关于 LOD 的说法不正确的是 (A)。

- A. 建筑工程中的初步设计和施工图设计需要达到的建模精度为 LOD100
- B. LOD 的定义可以用于两种途径：确定模型阶段输出结果以及分配建模任务
- C. 从概念设计到竣工设计，LOD 被定义为 5 个等级，分别为 LOD100 到 LOD500
- D. 随着设计的进行，不同的建模构件单元会以不同的速度从一个 LOD 等级提升到下一个

165. 下列 BIM 应用技术路线中，实施起来可能性最小的是 (B)。

- A. 商务部门利用相关软件建立自己的模型，从而完成工程算量等；同时，技术部门利用相关软件建立自己的模型，从而完成深化设计、施工模拟等
- B. 商务部门利用相关软件建立自己的模型，从而完成工程算量等；然后，技术部门利用商务部门的模型，来完成深化设计、施工模拟等
- C. 技术部门利用相关软件建立自己的模型，从而完成深化设计、施工模拟等，然后，商务部门利用技术部门的模型，来完成工程算量等
- D. 商务部门利用相关软件建立自己的模型，从而完成工程算量等；然后，技术部门利用相关软件对商务部门的模型进行深化，从而完成深化设计、施工模拟等

166. 下列选项中不属于 BIM 工程应用类工程师岗位职责的是 (D)。

- A. 业主和开发商中的管理人员
- B. 设计机构中的设计人员
- C. 施工企业中的施工技术人员
- D. 软件开发设计人员

167. 项目实施过程中 BIM 模型信息和数据具有动态性和可共享性，因此在保障硬件配置满足要求的基础上还应根据工程实际情况搭建(A)，方便现场管理人员和 BIM 中心团队进行模型的共享和信息传递。

- A. BIMServer 系统
- B. Windows 系统
- C. 模型应用保障系统
- D. 协同平台

168. IFC 的总体框架是分层和模块化的(C)，整体可分为四个层次。

- A. 信息交换工具
- B. 数据处理器
- C. 建筑数据模型
- D. 协同工作模式

169. 整个设计阶段开始于(A)。

- A. 概念设计
- B. 空间设计
- C. 装饰设计
- D. 建筑设计

170. 运维仿真的应用内容不包括(A)。

- A. 碰撞检查
- B. 设备的运行监控
- C. 能源运行管理
- D. 建筑空间管理

171. 按照数据交换格式的公开与否，BIM 应用软件的数据交换方式可以分为两种，一种是基于公开的国际标准的数据交换方式，另一种是基于私有文件格式的数据交换方式。下列选项中属于基于公开的国际标准的数据交换方式的是(B)。

- A. DWG

- B. COBIE
- C. GFC
- D. NWC

172. 多专业协同、模型检测，是一个多专业协同检查过程，也可以称为(B)。

- A. 模型整合
- B. 碰撞检查
- C. 深化设计
- D. 成本分析

173. 下列软件不属于 BIM 基础软件的是(B)。

- A. 基于 BIM 技术的建筑设计软件
- B. 基于 BIM 技术的能耗分析软件
- C. 基于 BIM 技术的结构设计软件
- D. 基于 BIM 技术的设备设计软件

174. 下列工业与民用建筑某些建筑技术经济指标的计算公式，哪条是不正确的?(D)

- A. 容积率=总建筑面积/总用地面积
- B. 建筑系数=建筑物占地面积/总用地面积
- C. 绿化系数(绿化率)=绿化面积/总用地面积
- D. 单位综合指标，如医院： $\text{m}^2/\text{床}$ ；学校： $\text{m}^2/\text{每位学生}$

175. 下列选项中，属于房地产开发公司在 BIM 造价方面责任的是(B)。

- A. 负责配合设计各阶段计算投资
- B. 负责进度款拨付、结算
- C. 负责招标投标报价
- D. 负责施工过程中进度款申请、变更洽商、造价编制、工程结算等

176. 下列选项指的是在不同的模型精细度下，建筑工程信息模型所容纳的几何信息和非几何信息的单元大小和健全程度的是(B)。

- A. 建模精度
- B. 信息粒度
- C. 建模几何精细度
- D. 模型发展程度

177. BIM 节能减排管理协调通过 BIM 结合(A)的应用,使得日常能源管理监控变得更加方便。

- A. 物联网技术
- B. 三维技术
- C. 设备分析
- D. 成本控制

178. (A)应表明管道走向、管径、坡度、管长、进出口(起点、末点,标高、各系统编号、各楼层卫生设备和工艺用水设备的连接点位置和标高)。

- A. 管道系统图
- B. 管道平面图
- C. 局部设施图
- D. 详图

179. 钢筋翻样软件是利用 BIM 技术,利用(B)对钢筋进行精细布置及优化,帮助用户进行钢筋翻样。

- A. 三维模拟方法
- B. 建筑结构平面整体设计方法
- C. 结构计算
- D. 模拟施工法

180. 下列关于建筑工程信息模型的说法不正确的是(B)。

- A. 建模精细度应满足建筑工程量计算要求
- B. 在满足项目需求的前提下,应采用 LOD300 的建模精细度
- C. 建模精细度宜符合施工工法和措施,为施工深化预留条件
- D. 输入的建筑工程信息应满足现行有关工程文件编制深度规定

181. 在 BIM 三维模型信息的基础上，增加一维进度信息，这种基于 BIM 的管理方式称为(C)。

- A. 可视化管理
- B. 多维管理
- C. 4D 管理
- D. 信息化管理

182. 进行 BIM 管线综合时，应充分考虑净高要求。住宅的地下、半地下室作储藏室、非机动车库和设备用房时，室内净高不应低于(C)m，并应满足相关设备用房的净高要求。

- A. 1.8
- B. 1.9
- C. 2.0
- D. 2.2

183. 下列选项中，负责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，做出应急响应决策属于 BIM 技术应用领域中的(D)。

- A. BIM 与设计
- B. BIM 与施工
- C. BIM 与造价
- D. BIM 与运维

184. 下列选项关于项目策划阶段 BIM 应用说法不正确的是(A)。

- A. BIM 在方案策划阶段的应用内容主要包括现状建模、成本核算、场地分析和碰撞检查
- B. 场地分析是对建筑物的定位、建筑物的空间方位及外观、建筑物和周边环境的关系、建筑物将来的车流、物流、人流等各方面的因素进行集成数据分析的综合
- C. 利用 BIM 技术可为管理者提供概要的现状模型，以方便建设项目方案的分析、模拟，从而为整个项目的建设降低成本、缩短工期并提高质量

D. 项目成本核算是通过一定的方式方法对项目施工过程中发生的各种费用成本进行逐一统计考核的一种科学管理活动

185. 下列选项中，属于软件间的单向直接互用的是(C)。

- A. BIM 建模软件(Revit)与结构分析软件(ETABS)
- B. BIM 建模软件(Revit)与碰撞检测软件(Navisworks)
- C. BIM 建模软件(Revit)与可视化软件(Artlantis)
- D. 中间文件(DWG)与算量软件(鲁班)

186. 下列选项关于 BIM 软件说法不正确的是(D)。

- A. BIM 应用软件一般应具备以下四个特征：面向对象、基于三维几何模型、包含其他信息和支持开放式标准
- B. 在国内一般将 BIM 应用软件分为 BIM 基础软件、BIM 工具软件及 BIM 平台软件
- C. BIM 基础软件是指可用于建立能为多个 BIM 应用软件所使用的 BIM 数据的软件
- D. BIM 平台软件是指利用 BIM 基础软件提供的 BIM 数据，开展各种工作的应用软件

187. 下列选项中，对设备可操作性可视化的描述中不正确的是(D)。

- A. 可对建筑设备空间是否合理进行提前检验
- B. 可以通过制作工作机和设置不同施工路线，对建筑设备的位置不断做出调整
- C. 可以通过多种设备安装动画，优化设备的安装位置和工序
- D. 可进行机电管线碰撞检查

188. 几何信息表示建筑物或构件的空间位置及自身形状(如长、宽、高等)的一组参数，通常还包含(D)。

- A. 材料信息
- B. 价格信息
- C. 各种专业参数信息
- D. 构件之间空间相互约束关系

189. 钢筋翻样是在(A)的基础上进行钢筋的详细设计。

- A. 结构模型
- B. 建筑模型
- C. 场地模型
- D. 机电模型

190. 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》相关规定，由单个编码和组合编码构成的编码集合，应先对由(A)联合的组合编码进行归档。

- A. “/”
- B. “+”
- C. “<”
- D. “>”

191. 下列选项中，关于机电管线碰撞检查的说法不正确的是(D)。

- A. BIM 可通过将各专业专业模型组装成一个成体 BIM 模型，从而使机电管线与建筑物的碰撞点以三维方式直观显示出来
- B. 传统的碰撞检查需要把不同专业的 CAD 图纸叠在一张图上进行观察，从而找出不合理位置
- C. BIM 机电管线碰撞检查可以提前在真实的三维空间中找出碰撞点，并由各专业人员人员在模型中调整好碰撞位置再导出 CAD 图纸
- D. 传统碰撞检测不需要在施工的过程中边施工边进行修改

192. 按照(A)的原理，建筑工程图纸分为建筑平面图、立面图和剖面图。

- A. 三视图
- B. 中心投影
- C. 透视图
- D. 斜投影

193. 项目管理者在设置完成工作集之后，将工作的权限释放，即设置所有的工作集(B)。

- A. 可编辑
- B. 不可编辑
- C. 可复制
- D. 不可复制

194. 施工图设计文件由封面、图纸目录、设计说明(或首页)、图纸、预算书等组成。各专业工程的(C)作为技术文件归档,不外发。

- A. 设计说明
- B. 施工图
- C. 结构计算书
- D. 设计方案

195. 下列选项是关于基于 BIM 技术的设备设计的是(C)。

- A. Architecture
- B. structure
- C. MEP
- D. building

196. 建筑施工图包括建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和(B)。

- A. 建筑效果图
- B. 建筑详图
- C. 基础剖面图
- D. 板配筋图

197. BIM 可用于消除现场施工过程中干扰或施工工艺冲突,利用 BIM 技术,通过搭建各专业 BIM 模型,设计师能够在(B)环境下发现并及时排除施工中可能遇到的碰撞与冲突。

- A. 二维空间
- B. 三维空间
- C. 四维施工

D. 五维成本

198. 钢结构深化设计因为其(C)，在 BIM 应用软件出现之前，平面设计软件很难满足要求。

- A. 高成本
- B. 国内应用少
- C. 空间几何造型特征
- D. 节点数量多

199. BIM 技术在场布置方案中的应用指的是基于建立的 BIM 三维模型及搭建的(B)，对施工场地进行布置，合理安排塔吊、库房、加工场地和生活区等的位置，解决现场施工场地平面布置问题，解决现场场地划分问题。

- A. 植被景观
- B. 临时设施
- C. 施工人员
- D. 光热环境

200. 下列 BIM 工程师岗位选项中主要负责组建 BIM 团队、研究 BIM 对企业的质量效益和经济效益以及制定 BIM 实施宏观计划的是(A)。

- A. BIM 战略总监
- B. BIM 项目经理
- C. BIM 技术主管
- D. BIM 操作人员

201. 在场地分析中，通过 BIM 结合(B)进行场地分析模拟，得出较好的分析数据，能够为设计单位后期设计提供最理想的场地规划、交通流线组织关系、建筑布局等关键决策。

- A. 物联网
- B. GIS
- C. 互联网
- D. AR

202. 通常情况下对族文件管理时，一级根目录是参考什么分类的？(B)

- A. 族类型
- B. 族类别
- C. 族的用途
- D. 族的形式

203. (D)指的是建筑物从计划建设到使用过程终止所经历的所有阶段的总称，包括但不限于策划、立项、设计、招投标、施工、审批、验收、运营、维护、拆除等环节。

- A. 建设周期
- B. 建设过程
- C. 使用寿命
- D. 全生命周期

204. 关于 Revit 插件，下面哪项是错误的？(D)

- A. Revit 插件可以使一些多步骤的操作变成一步操作，加快模型创建速度
- B. Revit 插件不能脱离 Revit 运行，运行插件中的命令时需要提前安装 Revit 软件
- C. Revit 插件是调用 RevitAPI 中的接口方法来实现的
- D. Revit 插件是由 Autodesk 公司研发的

205. 下列选项中关于 BIM 参数化的说法中不正确的是(B)。

- A. 参数化建模指的是通过变量建立和分析模型
- B. 参数化设计的本质是在可变参数的前提下，系统能够自动修改所有不满足约束条件的构件参数
- C. “参数化修改引擎”指的是通过对任何参数的修改都可以自动地在其他相关联的部分反映出来
- D. “参数化图元”指的是 BIM 中的图元以构件形式出现，构件的参数保存了图元的所有信息

206. 下列选项中，不属于编制 BIM 实施计划内容的是(D)

- A. 实施目标
- B. 组织机构
- C. 进度计划
- D. 经验总结

207. (D)是管理每个具体项目海量数据创建、承载、管理、共享支撑的平台。

- A. BIM 工具软件
- B. BIM 应用标准
- C. BIM 建模
- D. BIM 数据库

208. 在标高为 3000mm 的天花板为主体上创建一个照明灯，该照明灯“属性”栏中“偏移量”设置为 600mm，那么该灯高度实际为(B)。

- A. 3000mm
- B. 3600mm
- C. 2400mm
- D. 600mm

209. 为了保证数据传递的通畅性，在项目 BIM 实施阶段软件资源配置时，应根据甲方具体要求或与项目各参与方进行协同合理选择软件版本，对不符合要求的版本软件(B)。

- A. 必须放弃使用
- B. 可进行相应的升级
- C. 可不做处理继续使用
- D. 必须对其进行自主研发

210. 控制族图元显示的最常用的方法是？(C)

- A. 通过控件控制
- B. 族图元无法控制显示
- C. 族图元可见性设置

D. 设置条件参数控制图元显示

211. 在建筑平面图中，根据(B)可了解建筑物的朝向。

- A. 轴线
- B. 指北针
- C. 间距
- D. 标高

212. 在编辑漫游时，漫游总帧数为 600，帧/秒为 20，关键帧为 5，将第 5 帧的加速器修改由 1 修改为 5，其总时间是：(B)

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

213. 下列选项目关于 BIM 实施方案说法正确的是(B)。

- A. 先确定 BIM 应用具体内容，接着确定 BIM 应用业务目标，而后选择 BIM 应用技术路线
- B. 先确定 BIM 应用业务目标，接着确定 BIM 应用具体内容，而后选择 BIM 应用技术路线
- C. 先确定 BIM 应用业务目标，接着选择 BIM 应用技术路线，而后确定 BIM 应用具体内容
- D. 先确定选择 BIM 应用技术路线，接着确定 BIM 应用具体内容，而后 BIM 应用业务目标

214. 在下列哪个选项中可创建项目标高？(C)

- A. 楼层平面视图
- B. 结构平面视图
- C. 立面视图
- D. 三维视图

215. 下列说法不正确的是(D)。

- A. BIM 技术应用与项目管理系统框架可分为基础层、服务层、应用层和表现层
- B. 施工阶段的 BIM 工具软件主要包括施工场地、模板及脚手架建模软件、钢筋翻样、变更计量、5D 管理等软件
- C. 基于 BIM 技术的钢构深化设计软件具有参数化建模功能
- D. 目前，基于 BIM 技术的软碰撞检查比硬碰撞检查更成熟

216. 在日光路径设置中不属于日光研究方式的是(D)。

- A. 一天
- B. 多天
- C. 照明
- D. 多云

217. BIM 建筑空间管理即基于 BIM 技术，业主可通过(D)直观地查询定位到每个租户的空间位置及租户信息。

- A. 三维模拟系统
- B. 卫星定位系统
- C. 电子信息系统
- D. 三维可视化

218. 视觉样式用于控制模型在视图中显示方式，下列显示模式中显示效果最差但速度最快的是(B)。

- A. 隐藏线模式
- B. 线框模式
- C. 着色模式
- D. 一致的颜色模式

219. BIM 施工安全与冲突分析系统应用中，时变结构和支撑体系的安全分析可通过模型数据转换机制，自动由 4D 施工信息模型生成(D)，进行施工期时变结构与支撑体系任意时间点的力学分析计算和安全性能评估。

- A. 建筑性能分析模型

- B. 附有成本信息的 BIM 数据模型
- C. 深化设计模型
- D. 结构分析模型

220. 以下哪个选项不是建筑信息模型所具备的？(D)

- A. 模型信息的完备性
- B. 模型信息的关联性
- C. 模型信息的一致性
- D. 模型信息的先进性

221. 下列关于 BIM 建模过程说法正确的是(A)。

- A. 首先建立网格及楼层线，然后导入 CAD 文档，接着建立柱梁板墙等组件，而后进行彩现，最后进行明细表或 CAD 输出
- B. 首先进行彩现，然后导入 CAD 文档，接着建立柱梁板墙等组件，而后建立网格及楼层线，最后进行明细表或 CAD 输出
- C. 首先建立网格及楼层线，然后进行彩现，接着导入 CAD 文档，而后建立柱梁板墙等组件，最后进行明细表或 CAD 输出
- D. 首先建立网格及楼层线，然后导入 CAD 文档，接着建立柱梁板墙等组件，而后进行明细表或 CAD 输出，最后进行彩现

222. GB/T 51235-2017《建筑信息模型施工应用标准》实施日期为(A)。

- A. 2018 年 1 月 1 日
- B. 2019 年 1 月 1 日
- C. 2017 年 1 月 1 日
- D. 2018 年 6 月 1 日

223. 基础详图是用(A)于定位轴线的平面将基础墙剖切开所得的剖面图。

- A. 垂直
- B. 平行
- C. 覆盖
- D. 相交

224. 模型应根据建设工程各项任务的进展逐步细化，其详细程度宜根据(C)确定。

- A. 个人需求
- B. 施工标准
- C. 建设工程各项任务的需要和有关标准
- D. 设计标准

225. 大型复杂的建筑工程设计要经过初步设计、施工图设计两个阶段，小型简单建筑工程设计只作(B)。

- A. 初步设计
- B. 施工图设计
- C. 结构计算书
- D. 方案设计

226. 模型应满足建设工程全生命期协同工作的需要，支持各个阶段、各项任务和各相关方(B)。

- A. 了解信息
- B. 获取、更新、管理信息
- C. 传递信息
- D. 沟通信息

227. 下列选项中，不属于设计院在 BIM 设计方面责任的是(A)。

- A. 负责对基于 BIM 技术的设计方法进行研究和创新
- B. 负责建筑方案前期构思
- C. 负责三维设计可视化展示
- D. 负责协调设计及碰撞检查

228. 建设工程各相关方之间模型数据互用协议应符合国家现行有关标准的规定；当无相关标准时，应(A)。

- A. 商定模型数据互用协议，明确互用数据的内容、格式和验收条件

- B. 商定模型数据互用协议
- C. 明确互用数据的内容
- D. 明确互用数据的内容、格式和验收条件

229. BIM的可出图性特征主要指的是基于BIM应用软件,可实现建筑设计阶段或施工阶段所需图纸的自动出具,下列选项不属于BIM可出具的图纸的是(D)。

- A. 建筑平、立、剖及详图
- B. 碰撞报告
- C. 构件加工图
- D. 结构应力云图

230. 根据设计图对钢结构的节点构造、特殊的构件进行完善,是属于(B)。

- A. 协同设计
- B. 深化设计
- C. 碰撞检查
- D. 施工模拟

231. 以下描述正确的是(D)

- A. 模型应用应能实现建设工程各相关方的协同工作、信息共享。
- B. 模型应用宜贯穿建设工程全生命期,也可根据工程实际情况在某一阶段或环节内应用。
- C. 模型创建、使用和管理过程中,应采取措施保证信息安全。
- D. 以上描述均正确。

232. 基于BIM技术的施工场地布置是基于BIM技术提供内置的(C)进行管理,用户可以进行用料统计。

- A. 模板构件
- B. 脚手架构件
- C. 构件库
- D. 钢筋构件

233. 企业应结合自身发展和信息化战略确立模型应用的(C)。

- A. 难点
- B. 突破点
- C. 目标、重点和措施
- D. 创新点

234. BIM 应用管理模式中更适用于工程总承包项目的是(B)。

- A. 设计主导管理模式
- B. 施工主导管理模式
- C. 业主自主管理模式
- D. 咨询辅助管理模式

235. BIM 软件的专业功能描述有误的是? (D)

- A. 应满足专业或任务要求
- B. 应符合相关工程建设标准及其强制性条文
- C. 宜支持专业功能定制开发
- D. 须满足自动建模

236. 下列关于 bSa 的说法中不正确的是(B)。

- A. bSa 即 buildingSMARTalliance
- B. bSa 致力于英国 BIM 的推广与研究
- C. bSa 下属的 BIM 标准项目委员会专门负责 BIM 标准的研究
- D. bSa 致力于使项目所有参与者在项目生命周期阶段能共享准确的项目信息

237. 企业对于建筑信息模型应用实施策略描述有误的是(A)

- A. 企业可以自行决定是否制定建筑信息模型应用实施策略
- B. 建筑信息模型应用实施策略宜为所有子模型数据定义统一的通用坐标系
- C. 建筑信息模型应用实施策略宜包含工程概况、工作范围和进度
- D. 建筑信息模型应用实施策略宜包含各模型数据的责任人

238. 下列不属于在业主单位设计管理阶段的 BIM 技术应用是 (D)。

- A. 协同工作
- B. 基于精细化设计理念的数字化模拟与评估
- C. 复杂空间表达
- D. 快速出图

239. GB/T 51212-2016《建筑信息模型应用统一标准》属于 (C)。

- A. 行业标准
- B. 团体标准
- C. 国家标准
- D. 地方标准

240. 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

241. 对于各种管道穿过人防地下室的说法, 以下哪项错误? (C)

- A. 与人防地下室无关的管道不宜穿过人防围护结构
- B. 无关管道是指防空地下室在战时不使用的管道, 而平时可使用
- C. 上部建筑的生活污水管、雨水管、燃气管不得进入防空地下室
- D. 必须进入防空地下室的管道及其穿过人防围护结构, 均应采取防护密闭措施

242. (A) 可分为正投影和斜投影, 其中正投影的投影线垂直于投影面, 而斜投影的投影线倾斜于投影面。

- A. 平行投影
- B. 中心投影
- C. 透视投影
- D. 轴侧投影

243. 建筑信息模型设计交付应包含(A)等方面内容。

- A. 交付准备、交付物和交付协同
- B. 交付准备和交付协同
- C. 交付物和交付协同
- D. 交付准备和交付物

244. 下列选项中,关于 Tekla(Xsteel)主要功能描述不正确的是(A)。

- A. 施工详图需手动生成
- B. 具备校正检查的功能
- C. 零件数据可自动生成
- D. 可以进行三维钢结构建模

245. 面向应用的交付包括(B)三个过程。

- A. 需求定义、模型审核和模型交付
- B. 需求定义、模型实施和模型交付
- C. 需求定义、模型校对和模型交付
- D. 需求定义、模型修复和模型交付

246. 重叠在视图之内的断面图,称之为(A),又称折倒断面图。

- A. 重合断面图
- B. 重合半剖面图
- C. 局部重合图
- D. 中断断面图

247. 建筑工程各参与方应根据(C),从设计阶段建筑信息模型中提取所需的信息形成交付物。

- A. 勘察单位要求和应用需求
- B. 施工单位要求和应用需求
- C. 设计阶段要求和应用需求
- D. 监理单位要求和应用需求

248. 下列选项中，不属于 BIM 施工深化设计特点的是 (A)。

- A. 降低施工风险
- B. 解决设计信息中没有体现的细节问题
- C. 解决设计信息中没有体现的施工细部做法
- D. 更直观地对现场施工工人进行技术交底

249. 下列不是建筑信息模型应包含的内容是 (B)

- A. 模型单元的系统分类
- B. 模型单元的来源
- C. 模型单元几何信息及几何表达精度
- D. 模型单元属性信息及信息深度

250. 下列四项 IFC 框架层中能被其中另外三层引用，属于 IFC 模型结构中最基本的是 (A)。

- A. 资源层
- B. 核心层
- C. 共享层
- D. 领域层

251. 基于 BIM 技术的机电深化设计软件的主要特征不包括 (B)。

- A. 机电设计校验计算
- B. 管线施工模拟
- C. 设备库的维护
- D. 内置支持碰撞检查功能

252. 项目管理最早起源于 (A)。

- A. 美国
- B. 欧洲
- C. 日本
- D. 中国

253. 基础平面图属于(B)。

- A. 建筑施工图
- B. 结构施工图
- C. 设备施工图
- D. 总平面图

254. 施工方案模拟优化指的是通过 BIM 可对项目重点及难点部分进行(B)模拟, 按月、日、时进行施工安装方案的优化。

- A. 可见性
- B. 可建性
- C. 可视化
- D. 成本分析

255. (A)主要包括组建系统人员配置保障体系、编制 BIM 系统运行工作计划、建立系统运行例会制度和建立系统运行检查机制等方面。

- A. 建立系统运行保障体系
- B. 建立系统运行工作目标
- C. 建立 BIM 实施应用标准
- D. 建立 BIM 工作计划

256. BIM 在项目管理过程中不能实现的功能是(D)。

- A. 碰撞检查及设计优化
- B. 可视化进度计划
- C. 成本管控
- D. 人力资源管理

257. 下列选项中, 不属于项目 BIM 实施的保障措施的是(A)。

- A. 建立系统运行实施标准
- B. 建立系统运行保障体系
- C. 建立系统运行例会制度
- D. 建立系统运行检查机制

258. 下列选项中,关于 BIM 技术 5D 施工管理软件 RIBiTwo 的说法中不正确的是(C)。

- A. 旨在建立 BIM 工具软件与管理软件 ERP 之间的桥梁
- B. 包含基于 BIM 技术的算量功能
- C. 支持 MagiCAD、Revit、Tekla 等软件
- D. 融合基于 BIM 技术的算量、计价和施工过程成本管理于一体

259. BIM 模型与 CFD 计算分析的配合不包括(B)

- A. BIM 模型配合 CFD 计算热岛强度
- B. BIM 模型配合 CFD 计算结构安全分析
- C. BIM 模型配合 CFD 计算室外风速
- D. BIM 模型配合 CFD 计算室内通风

260. 项目实施效果评价是指(C)。

- A. 在项目开工之前对项目的评价
- B. 在项目开工以后到项目竣工验收之前任何一个时点所进行的评价
- C. 在项目竣工一段时间之后进行评价
- D. 在项目后评价报告完成一定时间后进行的评价

261. 下列哪一项属于机电专业的 BIM 软件(C)

- A. CATIA
- B. Ecotect
- C. MagiCAD
- D. Allplan

262. 下列关于 OpenBIM 的描述中不正确的是(C)。

- A. 一种开放资源的工作方式
- B. 一种基于公共标准和公共工作流程的工作方式
- C. 一种包含各种建设项目设计、施工、运营等阶段的公开的标准文件交换格式
- D. 一种可应用于建筑和合作性设计和施工的工作方式

263. 在施工阶段，以下选项属于总包 BIM 职责的是 (C)

- A. 监督 BIM 实施计划的进行
- B. 配合进行图纸深化，并进行图纸签认
- C. 施工工艺模型交底
- D. 按照模型交底进行施工

264. 《建筑工程设计信息模型交付标准》为建筑信息模型提供统一的(A)，以促使国内各设计企业(团队)在同一数据体系之下工作与交流，并实施广泛的数据交换和共享。

- A. 数据端口
- B. 建模进度
- C. 应用标准
- D. 成本管理

265. 在结构施工阶段中，以下选项是分包方职责的是 (D)

- A. 监督 BIM 实施计划的进行
- B. 配合进行图纸深化，并进行图纸签认
- C. 模型维护
- D. 配合对各自专业进行深化和模型交底

266. 下列选项中，不属于 BIM 构件生产指导功能的是(B)。

- A. 生成构件下料单
- B. 生成构件信息数字化表达
- C. 生成构件派工单
- D. 生成模具规格参数

267. (B)就是通过技术经济和信息化手段，优化设计、优化组合、优化管理，把无谓的浪费降至最低。

- A. 质量管理
- B. 成本管理

- C. 资源管理
- D. 物料管理

268. 地沟平面图是属于(B)。

- A. 总平面图
- B. 建筑施工图
- C. 结构施工图
- D. 设备施工图

269. 建立基于 BIM 的 5D 实际成本数据库，汇总分析能力大大加强，速度快，短周期成本分析不在困难，工作量小，效率高。这体现出基于 BIM 成本控制的 (C)

- A. 分析能力强
- B. 准确
- C. 快速
- D. 精细

270. 优化总体规划是属于 BIM 技术在 (A) 阶段的应用内容。

- A. 方案策划阶段
- B. 招投标阶段
- C. 设计阶段
- D. 施工阶段

271. 数据粒度达到构件级，可以快速提供支撑项目各条线管理所需的数据信息，有效提升施工管理效率，这这体现出基于 BIM 成本控制的 (D)

- A. 分析能力强
- B. 精细
- C. 快速
- D. 准确

272. 对管线与其他管线或构件间是否满足最小设计及安装距离的要求进行检

- 查是属于碰撞检查中的(C)。
- A. 硬碰撞检查
 - B. 重叠检测
 - C. 最小距离检测
 - D. 实体碰撞检测
273. 通过实际成本 BIM 模型，很容易检查出哪些项目还没有实际成本数据，
监督各成本实时盘点，提供实际数据，这这体现出基于 BIM 成本控制的(A)
- A. 精细
 - B. 分析能力强
 - C. 快速
 - D. 准确
274. 导入场地生成地形的 DWG 文件必需具有以下何数据 (C)
- A. 颜色
 - B. 图层
 - C. 高程
 - D. 厚度
275. 可以多维度汇总分析更多种类、更多统计分析条件的成本报表，直观地
确定不同时间点的资金需求，模拟并优化资金筹措和使用分配，实现投资
资金财务收益最大化，这这体现出基于 BIM 成本控制的 (B)
- A. 精细
 - B. 分析能力强
 - C. 快速
 - D. 准确
276. 相比于之前的设施管理技术而言，BIM 技术的优势不包括(B)。
- A. 实现信息集成和共享
 - B. 实现设施的一体化操控
 - C. 实现设施的可视化管理

D. 定位建筑构件

277. (A) 是材料管理的一项重要基础工作, 安装材料 BIM 模型数据库的最大优势是包含材料的全部属性信息

A. 材料的合理分类

B. 用料交底

C. 物资材料管理

D. 材料变更

278. 屋顶平面图主要表达屋顶上的设施, 如出入孔、女儿墙、屋脊、排水坡度、落水管等, 它是属于(B)。

A. 剖视图

B. 俯视图

C. 断面图

D. 透视图

279. BIM 与传统 CAD 相比, 最显著的特点是 (B)

A. 协同性

B. 可视化

C. 模拟化

D. 数据共享

280. 在成本管理中, 基于 BIM 技术, 建立成本的(D)关系数据库, 以各 WBS 单位工程量人机料单价为主要数据进入成本 BIM 中, 能够快速实行多维度(时间、空间、WBS)成本分析, 从而对项目成本进行动态控制。

A. 2D

B. 3D

C. 4D

D. 5D

281. 在 BIM 实施团队中，负责预算及施工 BIM 模型建立、维护、共享、管理，并需要提交阶段竣工模型及与各方进行沟通的团队角色是 (D)

- A. BIM 小组组长
- B. 项目副经理
- C. 项目经理
- D. BIM 小组组长

282. 下列关于 BIM 含义的说法错误的是 (A)。

- A. BIM 技术是一种三维模型信息集成技术
- B. BIM 是以三维数字技术为基础，集成了建筑工程项目各种相关信息的工程数据模型，是对工程项目设施实体与功能特性的数字化表达
- C. BIM 是一个完善的信息模型，能够连接建筑项目生命期不同阶段的数据、过程和资源
- D. BIM 具有单一工程数据源，可解决分布式、异构工程数据之间的一致性和全局共享问题

283. 常用的 BIM4D 模型施工进度检查流程包括①整合后的模型②分阶段进行施工进度检查③根据总体进度计划模拟施工④判断与计划是否相符 (C)

- A. ②③④①
- B. ③②①④
- C. ①③②④
- D. ③②④①

284. 平台软件指能对各类 BIM 基础软件及 BIM 工具软件产生的 BIM 数据进行 (A)，以便支持建筑全生命期 BIM 数据的共享应用的应用软件。

- A. 有效的管理
- B. 有效的建模
- C. 有效的模拟
- D. 有效的检测

285. BIM 建模是利用计算机技术实现对建筑的可视化展示，需保持与实际建

筑的高度一致性，才能运用到后期的结构分析、施工控制及运营管理中，这是 BIM 模型建立的要求的哪个方面 (A)

- A. 模型准确度控制
- B. 模型深度控制
- C. 模型质量控制
- D. 模型完整度控制

286. 下列选项中属于 BIM 操作人员岗位职责的是 (A)。

- A. BIM 建模
- B. BIM 产品设计
- C. BIM 项目管理
- D. BIM 战略制定

287. 在各专业项目中心文件命名标准中，建筑专业的命名标准是 (C)

- A. 项目名称-栋号
- B. 项目名称-建筑
- C. 项目名称-栋号-建筑
- D. 项目名称-建筑-栋号

288. 下列选项中，不属于碰撞检查软件 Navisworks 支持的软件的是 (A)。

- A. Solibri
- B. Revit
- C. Bentley
- D. Tekla

289. 建筑专业 BIM 模型审查及优化标准的内容不包括 (C)

- A. 已完成的建筑施工图全面核对
- B. 消防防火分区的复核与确认
- C. 室内看室外有未封闭部位复核与整合
- D. 专业间可能发生各种碰撞校审

290. 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》，下列选项不属于建筑信息分类对象的是(D)。

- A. 建设资源
- B. 建设进程
- C. 建设成果
- D. 建筑产品

291. 在运营维护阶段，对 BIM 模型的需求是 ()

- A. 质量管控
- B. 成品保护
- C. 精细化模型
- D. 模型交付

292. (C)定义了一些适用于建筑项目各领域(如建筑设计、施工管理、设备管理等)的通用概念，以实现不同领域间的信息交换。

- A. 资源层
- B. 核心层
- C. 共享层
- D. 领域层

293. 在业主方 BIM 项目管理中，支持设计、施工阶段的动态管理，及时消除差错，控制建设周期及项目投资，是业主希望通过 BIM 带来的 (B) 内容

- A. 可视化的投资方案
- B. 可视化的项目管理
- C. 可视化的物业管理
- D. 可视化的成本控制

294. IFC 作为建筑产品数据表达与交换的(A)标准，支持建筑物全生命周期的数据交换与共享。

- A. 国际
- B. 国家

- C. 行业
- D. 地方

295. 在 BIM 辅助业主进行设计管理中, 基于 BIM, 能够让业主与各专业工程参与者实时更新观测数据, 实现最短时间达到图纸, 模型合一的内容是 (A)

- A. 协同工作
- B. 图纸检查
- C. 数据共享
- D. 虚拟现实

296. 建筑工程信息模型精细度由建模精度和 (A) 组成。

- A. 信息粒度
- B. 模型存储空间大小
- C. 构件种类
- D. 参数维度

297. BIM 模型结合 (A) 可以充分发挥空间定位和数据记录的优势, 合理制定计划, 分配工作, 以降低建筑物在使用过程中出现突发状况的概率

- A. 物业管理
- B. 空间管理
- C. 推广销售
- D. 施工管理

298. 下列选项关于三面正投影图间存在的规律说法不正确的是 (D)。

- A. 长对正
- B. 高平齐
- C. 宽相等
- D. 形状相似

299. (C) 是当下设计行业技术更新的一个重要方向, 也是设计技术发展的必然趋势

- A. 三维设计
- B. 碰撞检查
- C. 协同设计
- D. 参数化设计

300. (B)是假设以平行光线投影，在一个投影面上获得物体三个侧面的形象，使图形具有明显的立体感，其缺点是不能准确地反应物体的真实形状和尺寸大小，也就是存在一定程度的变形。

- A. 正投影图
- B. 轴测图
- C. 透视图
- D. 标高投影图

301. 下列选项中，哪个选项不属于协同设计的构成模块（B）

- A. 流程
- B. 控制
- C. 协作
- D. 管理

二、多选题

1. LOD 技术具有广泛的应用领域。目前在 (ABCE) 等领域都得到了应用，已经成为一项重要技术。

- A. 实时图像通信
- B. 交互式可视化
- C. 虚拟现实
- D. 手机通话
- E. 碰撞检测

2. 下列选项中，属于 BIM 的信息完备性的是 (ABCD)。

- A. 建筑工程的完整设计信息
- B. 施工工序、人力、机械等施工信息
- C. 对象之间的工程逻辑关系
- D. 工程安全性能、材料耐久性能等维护信息
- E. 构件加工生产指导，能自动生成构建下料单、派工单等生产表单

3. 建立模型维护与应用保障体系主要包括(ABD)。

- A. 建立模型应用机制
- B. 确定模型应用计划
- C. 确定实施目标
- D. 制定实施全过程规划
- E. 核算应用成本

4. EXPRESS 语言通过一系列的说明来进行描述，这些说明主要包括(ABCD)。

- A. 类型说明(Type)
- B. 实体说明(Entity)
- C. 规则说明(Rule)
- D. 函数说明(Function)
- E. 材料说明(Materials)

5. 在进行信息提交的过程中需要对信息的主要特性进行定义，包括(BCD)。

- A. 作用
- B. 状态
- C. 类型
- D. 保持
- E. 维护

6. 下列选项中数据状态的类型的是(BCDE)。

- A. 传递数据
- B. 共享数据
- C. 工作数据

- D. 出版数据
- E. 存档数据

7. 模型精细度 Level of Details 表示模型包含的信息 (ABC) 的指标。

- A. 全面性
- B. 细致程度
- C. 准确性
- D. 可交换性
- E. 保持时效性

8. LOD 描述了一个 BIM 模型构件单元从最低级的近似概念化的程度发展到最高级的演示级精度的步骤，它的定义主要可用于 (AC)。

- A. 确定模型阶段输出结果
- B. 确定模型存储空间 C. 分配建模任务
- D. 确定各参与方的合作协同程度
- E. 确定模型数据交换格式

9. 下列选项中，可用于 BIM 协调性成本预算和工程量估算协调的工程信息包括 (ABC)。

- A. 工程量
- B. 设计参数
- C. 工程参数
- D. 几何信息参数
- E. 施工信息

10. BIM 的协调性主要体现在 (ACDE)。

- A. 设计协调
- B. 施工环境生态协调
- C. 整体进度规划协调
- D. 成本预算、工程量估算协调
- E. 运维协调

11. 根据工程项目信息使用的有关资料, 下列选项中属于美国标准和技术研究院划分的生命周期阶段的是(BCDE)。

- A. 招投标阶段
- B. 规划和计划阶段
- C. 施工阶段
- D. 项目运营和维护阶段
- E. 清理阶段

12. 关于当前 BIM 市场的现状, 下列表达中正确的是(BCD)。

- A. 基于工程项目的具体要求, 大量具有创新性的 BIM 软件、BIM 产品以及 BIM 应用平台已经被推广应用
- B. BIM 技术应用覆盖面较窄, BIM 技术在建筑工程项目的应用没有达到推广和普及层面
- C. 缺少专业的 BIM 工程师, BIM 技术培训尚未达到较高水平
- D. 涉及项目的实战较少, 缺少项目全生命周期运用 BIM 技术的案例及经验
- E. BIM 技术已经成熟应用于各种建设工程项目, 包括民用建筑、工业建筑、公共建筑等

13. 下列选项中, 关于 BIM 技术与云计算说法正确的是(ABDE)。

- A. 根据云的形态和规模, BIM 与云计算集成应用将经历初级、中级和高级发展阶段
- B. 初级阶段以项目协同平台为标志, 主要厂商的 BIM 应用通过介入项目协同平台, 初步形成文档协作级别的 BIM 应用
- C. 初级阶段以模型信息平台为标志, 合作厂商基于共同模型信息平台开发 BIM 应用, 形成构件协作级别的 BIM 应用
- D. 中级阶段以模型信息平台为标志, 合作厂商基于共同模型信息平台开发 BIM 应用, 形成构件协作级别的 BIM 应用
- E. 高级阶段以开放平台为标志, 用户可根据差异化需要从 BIM 云平台上获取所需的 BIM 应用, 并形成自定义的 BIM 应用

14. BIM 技术在项目施工阶段中的应用不包括(CE)。

- A. 虚拟建造管理
- B. 预制加工管理
- C. 资产设备维护管理
- D. 绿色施工管理
- E. 建筑性能分析

15. 下面关于采用链接方式和工作集协调方式两种绘图方式说法正确的是(ABC)。

- A. 采用链接方式可不受建模人员所在地点和使用设备的限制
- B. 采用链接方式建立完成的模型文件还可存储于便携式设备或通过网络传输,建模地点不受限制,较为灵活
- C. 采用工作集协调方式时,多专业可对同一项目模型进行编辑,通过实时更新的方法,各专业人员可随时了解整个项目模型的构建情况和细节,实时对模型进行调整和优化
- D. 采用工作集协调方式时,各专业人员可以使用链接不同服务器进行工作
- E. 采用工作集协调方式时,中心文件通过网络传输或者拷贝等方式在另外的建模设备上编辑

16. 根据 BIM 应用程度不同可将 BIM 工程师主要分为(ABCE)。

- A. BIM 战略总监
- B. BIM 项目经理
- C. BIM 技术主管
- D. BIM 协调师
- E. BIM 操作人员

17. BIM 模型不仅仅包括三维模型,还包含(ABCD)的业务数据,通过 BIM 模型为技术方面和经济方面及时、准确地提供关键数据。

- A. 进度
- B. 成本
- C. 合同
- D. 图纸

E. 时间

18. 下列选项是属于 BIM 在施工企业应用内容的是(ACE)。

- A. 建立 BIM 施工模型
- B. 能耗分析
- C. 施工过程模拟
- D. 运行维护
- E. 施工深化设计

19. 下列选项中属于 BIM5D 管理软件的是(AB)。

- A. RiBiTWO
- B. Vico 办公室套装
- C. Solibri
- D. Navisworks
- E. Tekla

20. BIM 深化设计协调管理流程是(ABDE)。

- A. 建立规范文件存储体系
- B. 定制统一的标准
- C. 工程量预算管理
- D. 深化设计变更管理
- E. 竣工模型管理

21. 下面关于 BIM 结构设计基本流程说法正确的是(BCDE)。

- A. 不能使用 BIM 软件直接创建 BIM 结构设计模型
- B. 可以从已有的 BIM 建筑设计模型提取结构设计模型
- C. 可以利用相关技术对 BIM 结构模型进行同步修改,使 BIM 结构模型和结构计算模型保持一致
- D. 可以提取结构构件工程量
- E. 可以绘制局部三维节点图

22. 对象样式设置包含的类型有(ABCE)。

- A. 模型对象
- B. 注释对象
- C. 分析模型对象
- D. 视图对象
- E. 导入对象

23. 结构施工图设计模型的关联信息包括(ACD)。

- A. 构件之间的关联关系
- B. 模型与模型的关联关系
- C. 模型与信息关联关系
- D. 模型与视图的关联关系
- E. 专业模型间的关联关系

24. BIM 技术在项目哪些阶段的成本控制中能发挥作用(ABCD)。

- A. 决策阶段
- B. 设计阶段
- C. 施工阶段
- D. 竣工阶段
- E. 运维阶段

25. 系统族基本墙的类型属性对话框中修改垂直结构命令包含(ABC)。

- A. 指定层
- B. 分隔条
- C. 墙饰条
- D. 勒脚
- E. 轮廓

26. 被动节能措施的判定依据有(BDE)。

- A. 暖通设备空调
- B. 采光

- C. 照明设备
- D. 遮阳
- E. 自然通风

27. CATIA 软件的功能有 (ABD)。

- A. 参数化设计
- B. 工程量统计
- C. 四维仿真
- D. 曲面及创意设计
- E. 施工工艺展示

28. 以下参数包含在系统族轴网的类型属性对话框中的是 (ACD)。

- A. 轴线中段
- B. 轴线末端
- C. 轴线中段颜色
- D. 轴线末端颜色
- E. 轴线中段长度

29. 机电快速建模在【自动设计】命令中，可以预先设置 (ACD)。

- A. 横管直径
- B. 立管直径
- C. 横管坡度
- D. 存水弯
- E. 管段

30. 下面关于 BIM 项目工作人员组织配置说法错误的是 (BE)。

- A. 人员组织配置的原则是按照所需专业和工作量进行人员配置
- B. 在配置的过程中应该考虑全部专业的工作量，不应重点区分
- C. 项目负责人负责项目整体分工和协调工作
- D. 各专业人员负责分工范围内的模型建立和深化设计工作
- E. 各专业人员对整个项目交付的深化设计成果对甲方负责

31. 视图选择结构规程后不会被隐藏的图元有(CDE)。

- A. 建筑墙
- B. 建筑柱
- C. 墙饰条
- D. 门窗
- E. 楼梯

32. 桥梁模型中桥面系包括(BCD)。

- A. 拉索
- B. 人行道
- C. 栏杆
- D. 照明设施
- E. 鞍座

33. 下列选项中属于基于 BIM 技术进行 4D 进度可视化管理的有(ABCE)。

- A. 基于 BIM 技术的计划编制与模拟
- B. 施工日报
- C. 施工进度监控
- D. 工程量统计
- E. 进度计划分析

34. 以下关于图纸的说法正确的是?(ABD)

- A. 用“视图-图纸”命令，选择需要的标题栏，即可生成图纸视图
- B. 可将平面、剖面、立面、三维视图和明细表等模型视图布置到图纸中
- C. 三维视图不可和其他平面、剖面、立面图同时放在一图纸中
- D. 图纸视图可直接打印出图
- E. 图纸视图中线宽不可设置

35. 下列哪几项属于运维与设施管理的特点?(ABDE)

- A. 多职能性

- B. 服务性
- C. 组织性
- D. 专业性
- E. 可持续性

36. 下面关于传统项目管理说法正确的是(ACDE)。

- A. 二维CAD设计图形象差，二维图纸不方便各专业之间的协调沟通，传统方法不利于规范化和精细化管理。
- B. 我国项目管理还处于中级水平，参与各方对此没有足够的重视
- C. 精细化管理需要细化到不同时间、构件、工序等，难以实现过程管理
- D. 项目全寿命没有系统管理，各阶段分离脱节
- E. 由多个不同的参与方从各自角度出发，对项目进行管理，会影响相互间的信息交流，也影响了项目全寿命的信息管理

37. 下列选项中属于初步设计阶段中BIM应用的是(ABD)。

- A. 精细化设计
- B. 多专业协同
- C. 场地日照分析
- D. 建筑深化设计
- E. 优化施工方案

38. 概念设计阶段 BIM 应用有(BCE)。

- A. 场地声环境模拟
- B. 场地风环境模拟
- C. 场地日照分析
- D. 地震模拟分析
- E. 局部日照分析

39. 下面关于 BIM 设计工作流程与传统设计流程的变化说法正确的是？(ADE)

- A. 基于 BIM，结构专业在方案阶段可以实质性介入
- B. 在传统的方案设计阶段，结构专业不用对建筑专业提出的资料进行确认并反馈

- C. 基于 BIM 传统设计流程中设计准备环节还是不可提前实现
- D. 基于 BIM, 综合协调工作将贯穿于整个设计流程
- E. 基于 BIM, 支持模型与图档的关联修改与自动更新

40. 下列哪一项管线避让原则是正确的(ACD)

- A. 有压管让无压管
- B. 热水管让冷水管
- C. 小管线让大管线
- D. 临时管让永久管

41. BIM 技术可以辅助进行绿色建筑设计, 具体可包括(ABDE)。

- A. 利用场地环境数据模型, 导入 CFD 软件进行风环境分析
- B. 利用场地环境数据模型, 进行场地日照分析
- C. 利用场地环境数据模型, 优化施工方案
- D. 利用 BIM 模型, 优化建筑形体
- E. 利用 BIM 模型, 导入 ECOTECH 软件进行能耗分析

42. 结构专业常用的明细表主要包括(ACE)。

- A. 构件尺寸表
- B. 门窗表
- C. 材料表明细
- D. 大样配筋表
- E. 楼梯表

43. 排烟管道下列哪些部位应设置排烟防火阀?(ACDE)

- A. 垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上
- B. 垂直风管与每层水平风管交接处的垂直管段上
- C. 一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上

D. 排烟风机入口处

E. 穿越防火分区处

44. 下面关于施工工序管理说法错误的是(CE)。

A. 利用 BIM 技术能够更好地确定工序质量控制工作计划

B. 利用 BIM 技术能够主动控制工序活动条件的质量

C. 工序活动条件主要影响质量的三大因素，即人、材料、机械设备

D. 能够及时检验工序活动效果的质量

E. BIM 技术暂时还不能设置工序质量控制点，需要人工重点控制

45. 主动节能措施的判定依据有(AB)。

A. 暖通设备空调

B. 照明设备

C. 外围护结构设计

D. 遮阳

E. 自然通风

46. 通过高程点族的“类型属性”对话框可以设置多种高程点符号族类型，对引线参数设置包括的命令有？(ACDE)

A. 颜色

B. 符号

C. 引线线宽

D. 引线箭头

E. 引线箭头线宽

47. BIM 结构设计模型内容按设计阶段包含(ABE)。

A. 结构方案设计模型

B. 结构初步设计模型

C. 结构施工图设计模型

D. 结构规划设计模型

E. 结构施工模拟模型

48. BIM 在市政桥梁设计中的作用包括(ABCE)。

- A. 用于复杂节点的深化设计
- B. 有助于施工单位理解设计意图
- C. 有助于优化施工工期与工艺方法
- D. 实现三维打印桥梁
- E. 指导后期的加工制造

49. 建筑信息模型以数据对象的形式组织和表现建筑及其组成部分，并具备数据(ABD)的功能。

- A. 共享
- B. 传递
- C. 演变
- D. 协同
- E. 加密

50. 结构施工图设计模型的属性信息包括(ABC)。

- A. 荷载信息
- B. 材料信息
- C. 内力信息
- D. 节点信息
- E. 截面信息

51. 机电专业 BIM 应用时，管网用不同颜色加以区分的原因是(AB)。

- A. 机电管网相对复杂
- B. 减少错误产生的概率
- C. 提升建筑品质
- D. 核验管网尺寸
- E. 与建筑师协调空间问题

52. 下列选项中属于 BIM 工程师在施工方面的工作应用的是(ACDE)。

- A. 利用模型进行“预施工”，降低施工风险
- B. 应用 BIM 技术，对工程造价进行预估
- C. 为构件加工提供详细的加工详图
- D. 进行施工深化设计，更好地对现场施工人员进行技术交底
- E. 利用模型进行施工过程荷载验算、进度物料控制、施工质量检查

53. 在风管连接风口命令中，可选择的连接方式有(ABCE)。

- A. 弯头连风口
- B. 三通连风口
- C. 四通连风口
- D. 五通连风口
- E. 侧连接风口

54. 在风管标注命令中，标准方式可以选择(AE)。

- A. 单选手动标注
- B. 多选手动标注
- C. 单选引出标注
- D. 多选引出标注
- E. 同类自动标注

55. 幕墙类型属性对话框中连接条件的设置包含哪些？(BCE)

- A. 自定义
- B. 垂直网格连续
- C. 水平网格连续
- D. 边界网格连续
- E. 边界和垂直网格连续

56. 结构施工图设计模型的管理信息包括(BCD)。

- A. 模型使用者信息
- B. 模型所有者信息
- C. 用户权限信息

- D. 模型版本信息
- E. 模型使用信息

57. 结构施工图设计模型的模型信息主要包括(AD)。

- A. 抗震构造措施说明
- B. 结构荷载信息
- C. 结构材质信息
- D. 结构设计说明
- E. 结构配筋信息

58. 2 一般建立项目样板需要做哪些工作? (ABCE)

- A. 确定项目文档命名规则
- B. 构件命名规则
- C. 视图命名规则
- D. 族的命名规则
- E. 构件类别命名规则

59. 在机电管线设计和建模过程中, 必须进行碰撞检查, 下列说法正确的是(ABCE)。

- A. 碰撞检测的目的是为了确保各系统间管线、设备间无干涉
- B. 碰撞检测必须在管道各系统间以及管道与梁、柱等土建模型间进行
- C. 碰撞检查分为两类, 即项目内图元之间碰撞检查和项目图元与项目链接模型之间碰撞检查
- D. 项目内图元碰撞检查, 指检测当前项目中图元与图元之间的碰撞关系, 不可以执行指定图元的碰撞检查
- E. 项目图元与项目链接模型之间碰撞检查, 指对当前项目中图元与链接模型中的图元进行碰撞检测

60. 下面能够通过 BIM 绿色节能分析计算的是(ABCD)。

- A. 太阳辐射
- B. 声环境、热环境

- C. 被动技术应用
- D. 建筑舒适度 E. 结构体系可行性

61. 碰撞检查包括(AB)。

- A. 项目内图元之间碰撞检查
- B. 项目图元与项目链接模型之间碰撞检查
- C. 两个项目内图元之间的碰撞检查
- D. 项目链接模型之间的碰撞检查
- E. 多个项目内图元之间的碰撞检查

62. 下面关于 BIM 施工图设计中协同设计说法错误的是(CE)。

- A. 各专业统一在一个中心文件中建立模型、完成施工图设计
- B. 实时更新模型，同步修改
- C. 协同方式为阶段性协同
- D. 减少了对图、改图的工作量
- E. 减少设计周期

63. BIM 模型在不同平台之间转换时，下列(ABC)做法有助于解决模型信息的丢失问题。

- A. 尽量避免平台之间的转换
- B. 对常用的平台进行开发，增强其接收数据的能力
- C. 尽量使用全球统一标准的文件格式
- D. 禁止使用不同平台
- E. 禁止使用不同软件

64. 建设项目全生命期一体化管理模式主要涵盖哪几个方面？(ACE)

- A. 参与方一体化
- B. 设计方一体化
- C. 管理要素一体化
- D. 运维过程一体化
- E. 管理过程一体化

65. 下面关于精细化桩基施工过程的应用过程说法正确的是(BDE)。

- A. 现在 BIM 还不能实现桩基的实际工程量统计
- B. 每个基础桩、护坡桩，具有唯一的编码，根据编码可以查询桩施工过程中关键进度、质量的数据
- C. BIM 模型还不能支持按照施工部署进行区域划分
- D. BIM 模型能支持按照现场协调安排进行区域划分
- E. 可以通过移动设备，跟踪每根桩的施工开始、施工完成时间

66. 目前在竣工阶段主要存在的问题有(ABD)。

- A. 验收人员仅仅从质量方面进行验收，对使用功能方面的验收关注不够
- B. 验收过程中对整体项目的把控力度不大
- C. 竣工阶段时间较短
- D. 竣工图纸难以反映现场的实际情况
- E. 竣工备案手续过多, 程序繁琐复杂

67. 协同绘图的主要方式是(AC)。

- A. 使用链接
- B. 通过拷贝
- C. 工作集方式
- D. 多专业在同一文件中依次绘图方式
- E. 云端共享

68. 决策过程一般可分为哪些阶段？(ABCD)

- A. 信息收集
- B. 方案设计
- C. 方案评价
- D. 方案选择
- E. 方案优化

69. 土方开挖工程量的计算流程有(ABCD)。

- A. 依据地勘报告，创建地下土模型
- B. 根据施工方案建立土方开挖的 BIM 模型
- C. 将土方开挖的 BIM 模型与地质土层模型进行对比
- D. 生成各土层开挖土方量清单表
- E. 生成造价清单表

70. 下列哪几项属于设计方项目管理的目标？(ABDE)

- A. 成本目标
- B. 进度目标
- C. 利益目标
- D. 质量目标
- E. 投资目标

71. BIM 在技术方案展示中的应用主要体现在(ABCD)等方面。

- A. 碰撞检查
- B. 虚拟施工
- C. 施工隐患排除
- D. 材料分区域统计
- E. 人员管理

72. 5D全真模型平台虚拟原型工程施工，对施工过程进行可视化的模拟，包括(ABC)，具有更大的可预见性，将改变传统的施工计划、组织模式。

- A. 工程设计
- B. 现场环境
- C. 资源使用状况
- D. 人员配置
- E. 机械配置

73. 下列选项属于 BIM 技术在结构分析的应用的有(ABC)。

- A. 通过 IFC 或 Structure Model Center 数据计算模型
- B. 开展抗震、抗风、抗火等结构性能设计

- C. 结构计算结果存储在 BIM 模型或信息管理平台中，便于后续应用
- D. 基于 BIM 技术对建筑能耗进行计算、评估，进而开展能耗性能优化工作
- E. 基于 BIM 技术对其进行场地分析

74. 建筑项目文件分解中，Revit 项目可以由许多单独的链接模型组成，以创建所有数据的组合模型。但是，在将一个项目分解为多个模型之前，应认真考虑以下哪些限制和工作流(ABCD)

- A. 主体项目中的图元与链接模型中的图元的有限连接与相互作用使得图元无法清理或连接链接模型中的图元。但从单个链接模型内的几何图形可以生成一些图元
- B. 主体项目和链接模型之间的图元名称、编号和标识数据比较难于管理，可能会导致名称或编号重复。
- C. 主体项目和链接模型各自的项目标准可能会导致模型之间彼此不同步。
- D. 为了保持良好的控制，需要对链接模型进行认真地管理。
- E. 直接照搬之前项目经验进行拆分和组合

75. 下列选项属于项目管理的特点的是(ABCE)。

- A. 普遍性
- B. 独特性
- C. 组织的临时性和开放性
- D. 可逆性
- E. 集成性

76. 目前碰撞检查软件与设计软件的互动方式主要可分为(AD)。

- A. 通过软件之间的通信。在同一台计算机上的碰撞检查软件与设计软件进行直接通信，在设计软件中定位发生碰撞的构件
- B. 通过碰撞结果数据的输入。碰撞检测结果导出为数据表格，通过在设计软件中位置数据的输入从而对碰撞点进行定位
- C. 通过第三方软件的传递转化。将碰撞结果导入第三方软件中进行转化处理，再导入设计软件中
- D. 通过碰撞结果文件的互动。碰撞检测的结果导出为结果文件，在设计软件中加

- 载该结果文件，定位发生碰撞的构件
- E. 通过图像观测识别。基于三维BIM模型专业人员对模型碰撞点及碰撞情况进行观察，而后在设计软件中根据观察结果对模型进行更新
77. BIM 技术在地场规划中的应用主要包括(AB)。
- A. 场地分析
 - B. 整体规划
 - C. 结构设计
 - D. 碰撞检查
 - E. 空间设计
78. 在风管“类型属性”对话框下的“布管系统配置”包含以下哪些构件设置？
(ABCE)
- A. 弯头
 - B. 活接头
 - C. 多形状过渡件矩形到圆形
 - D. 多形状过渡件圆形到矩形
 - E. 过渡件
79. 安装材料 BIM 模型数据库应用流程应包括(ABDE)。
- A. 建立模型
 - B. 审核模型
 - C. 重组模型
 - D. 分析数据
 - E. 运用数据
80. 选中某电缆桥架，单击【修改—放置电缆桥架】—【放置工具】—【对正】，在弹出的对正设置对话框中包含的设置(ABC)。
- A. 水平对正
 - B. 水平偏移
 - C. 垂直对正

- D. 垂直偏移
- E. 中心对正

81. 下列属于工程变更的表现形式的是(ABE)。

- A. 更改工程有关部位的标高、位置和尺寸
- B. 增减合同中约定的工程量
- C. 变更施工单位
- D. 变更工程成本
- E. 改变有关工程的施工顺序和时间安排

82. 工程施工过程中，下列选项中会对工程质量管理造成影响的内容有(ABCD)

- A. 施工人员专业技能不足
- B. 材料的使用不规范
- C. 不按设计或规范进行施工
- D. 不能准确预知完工后的质量效果
- E. 消耗量和资金支付情况复杂

83. 下列选项属于 BIM 技术在节地与室外环境中的应用是(ABC)。

- A. 场地分析
- B. 土方量计算
- C. 施工用地管理
- D. 管线综合
- E. 深化设计

84. 基于 BIM 技术, 通过 4D 施工进度模拟施工进度, 能够完成的内容包括(ABDE)

- A. 对工程重点和难点的部位进行分析
- B. 依据模型, 确定方案、排定计划、划分流水段
- C. 使项目参与者能更好地理解项目范围, 提供形象的工作操作说明或技术交底
- D. 将周和月结合在一起
- E. 做到对现场的施工进度进行每日管理

85. 水管与其他专业的碰撞修改的主要原则有(ACE)。

- A. 电线桥架等管线在最上面，风管在中间，水管在最下方
- B. 满足所有管线、设备的净空高度的要求：管道高距离梁底部 300mm
- C. 在满足设计要求、美观要求的前提下尽可能节约空间
- D. 当重力管道与其他类型的管道发生碰撞时，应修改、调整其他类型的管道：将管道偏移 300mm
- E. 其他优化管线的原则参考各个专业的设计规范

86. BIM技术在进度管理中的具体应用包括（ACDE）

- A. BIM施工进度模拟
- B. 施工工程仿真模拟
- C. BIM建筑施工优化系统
- D. BIM施工安全与冲突分析系统
- E. 移动终端现场管理

87. 在利用 BIM 技术进行工序质量控制时能够着重与以下哪几方面的工作？
(ABCE)

- A. 利用 BIM 技术能够更好地确定工序质量控制工作计划
- B. 利用 BIM 技术主动控制工序活动条件的质量
- C. 能够及时检验工序活动效果的质量
- D. 利用 BIM 技术建立一个庞大的数据库，随时对工序质量进行检测
- E. 利用 BIM 技术设置工序质量控制点(工序管理点)，实行重点控制

88. BIM技术的引入，突破了二维的限制，给项目进度管理带来了不同的体验，
BIM技术进度管理的优势有哪些（ABCE）

- A. 提升全过程协同效率
- B. 加快设计进度
- C. 碰撞检查，减少变更和返工进度损失
- D. 加快施工进度，缩短工期
- E. 提升项目决策效率

89. 下列哪些属于施工方单位对 BIM 项目管理的需求(ACD)。

- A. 理解设计意图
- B. 可视化的设计会审
- C. 把握施工细节
- D. 降低施工风险
- E. 提高设计质量

90. 在实际工程项目进度管理过程中，传统进度管理的缺陷主要体现在以下哪些方面（BCDE）

- A. 不按设计或规范进行施工
- B. 网络计划抽象，难以理解和执行
- C. 二维图纸不方便各专业间的协调沟通
- D. 传统方法不利于规范化和精细化管理
- E. 二维CAD设计图形象形差

91. 施工空间可以划分为(ADE)。

- A. 可使用空间
- B. 不可使用空间
- C. 施工预留空间
- D. 施工过程空间
- E. 施工产品空间

92. 在实际工程项目进度管理过程中，影响进度管理的因素包括（ABCD）

- A. 建筑设计缺陷
- B. 施工进度计划编制不合理
- C. 现场人员的素质
- D. 参与方沟通和衔接不畅
- E. 对于施工材料的控制

93. 工程建设项目的进度管理是指对工程项目各建设阶段的(ABCD)制定计划，将该计划付诸实施。

- A. 工作内容
- B. 工作程序
- C. 持续时间
- D. 逻辑关系
- E. 人员配置

94. 施工进度管理在项目整体控制中起着至关重要的作用，主要体现在（ABC）

- A. 进度决定着总财务成本
- B. 交付合同约束
- C. 运营效率与竞争力问题
- D. 科学安排施工工期
- E. 保证安全生产

95. 基于 BIM 的声学模拟分析主要可分为(AD)。

- A. 室外声学分析
- B. 个别设备声学分析
- C. 噪声分析
- D. 室内声学分析
- E. 空间声学分析

96. BIM 在虚拟施工管理中的应用主要包括（ABCD）

- A. 场地布置方案
- B. 专项施工方案
- C. 关键工艺展示
- D. 施工模拟
- E. 工程档案管理

97. 在工程建设中，影响工程质量的主要因素有(ACD)。

- A. 人工
- B. 管理
- C. 材料

- D. 方法
- E. 成本

98. 基于BIM的虚拟施工管理能够达到的目标有（ACDE）

- A. 创建、分析和优化施工进度
- B. 空间协调和专业冲突检查
- C. 可以模拟可视化的施工过程，提早发现施工问题，消除施工隐患
- D. 使项目参与者能更好地理解项目范围，提供形象的工作操作说明或技术交底
- E. 可以更加有效地管理设计变更

99. 下列属于 BIM 在工程项目质量管理中的关键应用点有(AD)。

- A. 建模前期协同设计
- B. 安装材料 BIM 模型数据库
- C. 施工过程详细信息全过程查询
- D. 碰撞检测

100. 从实际运用来讲，建设单位结合深化设计的类型，采用BIM技术进行深化设计应实现以下哪些基本功能（ABCE）

- A. 能够反映深化设计的特殊需求
- B. 能够对施工阶段进行模拟
- C. 能够实现对施工过程的控制
- D. 空间协调和专业冲突检查
- E. 实现深化设计各个层次的全程可视化交流

三、判断题

1. 实施 BIM 过程中, 为建筑构件的维护指定计划、防范措施或纠正问题不属于运维阶段工作内容。（对）

2. 场地中，地形表面上的每个点会创建三角几何图形，当使用大量的点创建地形表面时，可以简化表面来提高系统性能。当地形表面简化后，等高线的精度和几何图形可能会受到影响，具体取决于地形的具体条件（对）
3. 场地中，创建地形时放置的任意点都能删除（对）
4. BIM I 实施模式包括政府主导管理模式、设计主导管理模式、咨询辅助管理模式、业主自主管理模式。（错）
5. 使用“按面”创建的洞口总是与面垂直（对）
6. 高效性属于项目管理特点（错）
7. 在 BIM 辅助招投标中，投标方根据 BIM 模型快速获取正确的工程量信息与招标文件的工程量清单比较，可以制定更好的投标策略。（对）
8. 项目全生命周期一体化管理模式相对于传统项目管理模式更加注重项目参与方目标的平衡、信息有效流通和并行工程的应用。（对）
9. 租赁管理是 BIM 技术在空间管理中的应用（对）
10. 使用对齐标注命令，在选项栏选“拾取：整个墙”，单击后面的“选项”，在“自动尺寸标注选项”对话框中包括洞口长度。（错）
11. 梁绘制时默认 Z 轴对正为底（错）
12. 业主单位是建设工程生产过程的总集成者——人力资源、物质资源和知识的集成，也是建设工程生产过程的总组织者。（对）
13. 在剖面试图中可以绘制楼板轮廓。（错）

14. 管理“三控三管一协调”中的“三控”不包括成本控制。（ 错 ）
15. 建设进程不属于建筑信息模型分类对象（ 错 ）
16. 基于 BIM 技术的 5D 施工管理软件可对施工过程进行模拟, 包括对不同的时间节点(工况)大型施工措施及场地布置情况的模拟。（ 对 ）
17. 在建筑总平面图中, 计划扩建的预留地用点画线来表示（ 错 ）
18. Rhino 软件在建筑 BIM 创建与应用中属于几何造型软件（ 对 ）
19. 温度检测是属于 BIM 技术在能耗管理中的应用。（ 对 ）
20. 通过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, 做出应急响应的决策能够体现出 BIM 技术在施工中的应用。（ 错 ）
21. 根据应用领域不同, 可将 BIM 工程师主要分为 BIM 标准管理类、BIM 工具研发类、BIM 工程应用类及 BIM 培训类（ 错 ）
22. BIM 技术在竣工阶段对具体运用主要包括检查结算依据和物料管理。（ 错 ）
23. IFC 标准本质上是建筑物和建筑工程数据的定义。它不同于一般应用数据定义的地方, 是他采用了 EXPRESS 语言作为数据描述语言来定义所有用到的数据。（ 对 ）
24. 基于 BIM 的项目协同管理平台是指对各类 BIM 工具软件产生的 BIM 数据进行有效的管理, 以便支持建筑全生命期 BIM 数据的共享应用的应用软件（ 对 ）
25. 建立系统运行实施标准属于项目 BIM 实施的保障措施之一。（ 错 ）

26. BIM 实施技术路线是指对要达到项目目标准备采取的技术手段、具体步骤及解决关键性问题的方法等在内的研究途径（对）
27. 由设计主导的 BIM 应用管理模式的特点是设计招标难度大，具有风险性（错）
28. 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。（对）
29. COBIE 格式是常见的 BIM 数据交换模式（对）
30. 室内外高差不是常见的工程图纸图例（对）
31. 5DBIM 施工管理软件是在 3D 模型的基础上，附加施工的几何和时间信息。（错）
32. BIM 算量软件特征包括的是基于三维模型进行工程量计算、支持按计算规则自动算量、支持三维模型数据交换标准（对）
33. 平面图包括各楼层平面图和屋顶平面图（对）
34. BIM 应用软件该具备以下 4 个特征，即面向对象、基于四维进度模型、包含其他信息和支持开放式标准。（错）
35. Sketchup 属于 BIM 深化设计软件（错）
36. 建筑工程信息模型交付物可以分为 6 类（对）
37. 领导层主要设置项目经理，其主要负责该项目的对外沟通协调，包括与甲方互动沟通、与项目其他参与方协调等。（对）

38. 在 Revit 中，如果洞口延伸到墙的底部，墙洞口工具将打断条形基础，这些洞口不受此参数影响（对）
39. 使用“老虎窗”可以在屋顶创建洞口（对）
40. BIM 的参数化设计分为参数化图元和参数化修改引擎。（对）
41. 延伸条形基础以满足建筑的需求，可以使用端点控制柄编辑条形基础的长度。这些控制点显示为一些填充小圆，用于指示所选条形基础的端点附着在哪个位置（对）
42. 在 Revit 中沿桁架图元放置结构框架标记以代替桁架标记，按住 ctrl 键的同时，选择桁架中的每个弦和腹杆（对）
43. 三维可视化施工应力应变动态监测是属于 BIM 技术在三维设计中的应用。（对）
44. Revit 中，可以使用连接几何图形命令让空心预留预埋族实现开洞效果（错）
45. 可以使用公制常规模型创建基坑族（对）
46. 结构分析属于 BIM 技术在初步设计中的应用之一。（对）
47. BIM 是一种技术、一种方法、一种过程，它既包括建筑全生命周期的信息模型，同时又包括建筑工程管理行为的模型。（对）
48. BIM 平台软件一般为基于 Web 的应用软件，能够支持工程项目各参与方及各专业工作人员之间通过网络高效的共享信息（对）
49. 工程量自动统计不属于 BIM 技术在运维阶段中的应用。（对）

50. 线路会连接相似的电气构件以形成一个电气系统（对）
51. BIM 技术在方案策划阶段的应用内容不包括碰撞检查（对）
52. 施工组织模型只包括施工图设计模型或深化设计模型元素。（错）
53. BIM 技术在设计阶段可视化设计交流的应用主要包括三维设计和效果图及动画展示（对）
54. 未来多软件之间的信息和数据传递互用协调更加困难，发展更加专业（错）
55. 用于共享的模型元素应能在建设工程全生命期内被唯一识别。（对）
56. BIM 专业分析工程师不属于 BIM 工程应用类人员（错）
57. BIM 技术是一种仅限于三维的模型信息集成技术，可以使各参与方在项目从概念产生到完全拆除的整个生命周期内都能够在模型中操作信息和在信息中操作（错）
58. 在创建和维护建设环境过程中供参考和利用的数据称为信息。（对）
59. 在 Revit 内建模型，空心形式和实心形式的创建工具都不同（错）
60. 桁架图元的可见性和图形是由组成桁架图元的框架构件控制的（对）
61. 当模型单元的几何信息与属性信息不一致时，应优先采用几何信息。（错）
62. 在编辑桁架后，若要确保新腹杆已标记，需指定桁架的“标记新成员”属性。在“属性”选项板的“标识数据”下，从“在视图中标记新构件”下拉列表中选择“无”或一个平行立面视图（对）

63. 可以使用基于面的常规模型创建预留预埋件（对）
64. 三维视角仅能用于方案设计和业主交流,不能在施工现场展示。（错）
65. 在 Revit 楼梯间创建中,绘制的楼梯路径必须始于第一条踢板线,而结束于最后一条踢面线。不能延伸到第一条或最后一条踢面线之外（对）
66. IFC 的总体框架是分层和模块化的信息交换工具,整体可分为四个层次。（错）
67. 在 Revit 独立基础里,结构基础（基脚）的底部高程在名为“底部高程”的只读实例参数中报告。然后通过使用带高程标记的结构基础标记对基础进行标记,在视图中显示此值（对）
68. IFC 作为建筑产品数据表达与交换的国际标准,支持建筑物全生命周期的数据交换与共享。（对）
69. 弯曲梁有结构分析模型,可以是平滑或分段模型。如果分析模型是分段的,可以调整段的数目和位置（对）
70. 《建筑工程设计信息模型交付标准》为建筑信息模型提供统一的数据端口,以促使国内各设计企业(团队)在同一数据体系之下工作与交流,并实施广泛的数据交换和共享。（对）
71. 场地中,如果地形表面的“拆除的阶段”属性未设置为“无”,然后再拆分地形表面,则生成的表面中会有一个的值更改为“无”（对）
72. 采用不同方式创建的模型之间应具有完备性。（错）
73. BIM 工程师在设计方面的工作应用体现,不包括砌体二次排砖深化设计

(对)

74. 建筑 BIM 自动翻模可以根据墙的外立面施工图来创建模型外立面构件。

(错)

75. 施工动态监测、模型碰撞检查、灾害应急管理属于 BIM 在工程项目施工安全管理中的应用 (错)

76. 综合应用 GIS 技术, 将 BIM 与维护管理计划相链接, 可实现建筑物业管理与楼宇设备的实时监控相集成的智能化和可视化管理, 及时定位问题来源。

(对)

77. Bentley Architecture 属于 BIM 核心建模软件 (对)

78. BIM 及与其配套的各种优化工具提供了对复杂项目进行优化的可能, 把项目设计和投资回报分析结合起来, 计算出设计变化对投资回报的影响, 可以带来显著的工期和造价改进。(对)

79. 附加力学性能, 实现对施工方案的动态模拟属于 4D 施工进度模拟内容(错)

80. BIM 在方案策划阶段的应用内容主要包括现状建模、成本核算、场地分析总体规划。(对)

81. BIM 与虚拟现实的集成应用, 可提高模拟的真实性、有效支持项目成本管控、可有效提升工程质量、可提高模拟工作中的可交互性, 在未来的设计、施工中的应用前景广阔, 是一个必然的趋势 (对)

82. 在总平面图中, 原有建筑物用粗实线表示。(错)

83. 基于 BIM 技术, 重点从钢材、混凝土、场地、模板等方面进行施工节材与材料资源利用控制应用与项目管理 (错)

84. 建筑工程设计文件一般分为初步设计和再次设计。（ 错 ）
85. 基于BIM技术和机电深化设计软件的主要特征包括支持管线材料分析（ 错 ）
86. 模型结构应具有开放性和可扩展性。（ 对 ）
87. 将梁添加到平面视图中时，必须将底剪裁平面设置为低于当前标高；否则，梁在该视图中不可见。但是如果使用结构样板，视图范围和可见性设置会相应地显示梁（ 对 ）
88. 建筑信息模型是指在建设工程及设施全生命期内,对其物理和功能特性进行数字化表达,并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。（ 对 ）
89. 给排水系统存水弯放置在管道上可以将存水弯放置在斜管道上（ 对 ）
- 90.
91. 施工BIM应用无需制定BIM应用策划。（ 错 ）
92. 柱创建过程中，棍状符号属于结构柱的子类别（ 对 ）
93. BIM软件应用时无需进行技术水平或数据管理水平的评估。（ 错 ）
94. BIM技术在竣工阶段的具体应用主要包括检查结算依据、公共安全管理（ 错 ）
95. 施工模型在满足BIM应用需求的前提下,宜采用较低的模型细度。（对）
96. 模型结构由资源数据、参数模型、专业元素组成。（ 错 ）
97. 使用BIM技术将复杂的钢筋节点的钢筋排布做成动态视频进行施工交底可以体现BIM可视化应用特点（ 对 ）

98. 线路的单向长度，导线电阻、负荷电压影响 Revit 配线回路中的电压降的值
(错)
99. 建筑信息模型元素是指建筑信息的基本组成单元。(对)
100. 在体量族的设置参数中，总楼层面积不能录入明细表 (错)
101. 项目评价内容主要包括项目完成情况、项目成果、项目维护计划 (错)