

2026 年住房城乡建设行业职业技能竞赛

理论知识考试题库

建筑信息模型技术员 L/S

2025年12月

一、单项选择题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1. 用来确定新建房屋的位置和朝向，以及新建房屋与原有房屋周围地形、地物关系等的图样称为（D）。
A. 建筑平面图 B. 剖面图 C. 立面图 D. 总平面图
2. 关于开标的说法，正确的是（D）。
A. 投标文件经确定无误后，由招标监管部门人员当众拆封
B. 开标时只能由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况
C. 开标过程应当及时向社会公布
D. 开标地点应当为招标文件中预先确定的地点
3. “零能建筑”通常是指：（A）。
A. 不使用常规能源的建筑 B. 能源消耗为零的建筑
C. 不使用任何能源的建筑 D. 不浪费能源的建筑
4. 根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，除了交通事故、火灾事故外的其他事故造成的伤亡人数发生变化的，应当自事故发生（D）起及时补报。
A. 60 日 B. 50 日 C. 40 日 D. 30 日
5. 高层住宅防烟楼梯独用前室面积不应小于（A）m²。
A. 4.5 B. 6 C. 10 D. 12
6. 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
7. 甲建设单位与乙施工企业在施工合同中约定因合同所发生的争议，提交A仲裁委员会仲裁。后双方对仲裁协议的效力有异议，甲请求A仲裁委员会作出决定，但乙请求人民法院作出裁定。该案中仲裁协议效力的确认权属于（D）。
A. A仲裁委员会所在地的基层人民法院
B. 仲裁协议签订地的中级人民法院
C. 仲裁协议签订地的基层人民法院
D. A仲裁委员会所在地的中级人民法院
8. 材料图示比例大于1:50时要画出（C）。

A. 楼地面、屋面面层线，抹灰层面层线

B. 楼地面、屋面的面层线

C. 抹灰层、楼地面、屋面面层线

D. 简化材料图例，画出楼地面、屋面的面层线

9. 建筑总平面图图线中中虚线的特点（ B ）。

A. 新建建筑物±0.00 标高的可见轮廓线

B. 计划预留建（构）筑物等轮廓线

C. 原有建筑物、构筑物、建筑坐标网格等以细实线表示

D. 新建建筑物、道路、桥涵、围墙、边坡、挡土墙等的可见轮廓线、
新建建筑物±0.00 高度以外的可见轮廓线

10. 以下对损失和费用中，属于建筑工程一切险的保险责任范围的是
(A)。

A. 爆炸造成的施工企业人员伤亡 B. 设计错误引起的损失和费用

C. 自燃造成的保险财产自身的损失和费用 D. 维修保养的费用

11. 经过两晋、南北朝到唐朝，斗拱式样渐趋于统一，作为梁枋比例的基本尺度是什么。后来匠师们将这种尺度逐渐发展为周密的模数制，就是《宋营造法式》所称的什么。（ C ）

A. 楮的宽度、材 B. 楮的高度、材

C. 坐斗斗口宽度、材 D. 楮的高度、间

12. 一般情况下，一个图样应选择的比例为（ A ）。

A. 1 种 B. 2 种 C. 3 种 D. 4 种

13. 关于托幼建筑的选址原则，下列哪个不妥当（ B ）。

A. 日照要充足，地界的南侧应无毗邻的高大的建筑物

B. 托幼建筑宜邻近医院、公用绿地，并便于就近诊疗

C. 应远离各种污染源，周围环境应无恶臭、有害气体、噪声的发生源

D. 应避免在交通繁忙的街道两侧建设

14. 民事诉讼活动中，诉讼代理人代为承认、放弃、变更诉讼请求的，必须有委托人的授权，该授权属于（ B ）。

A. 一般授权 B. 特别授权 C. 无条件授权 D. 全面授权

15. 关于知识产权法律特征的说法，正确的是（ A ）。

A. 知识产权仅在法律规定的期限内受到法律保护

- B. 知识产权不具有财产权属性
- C. 知识产权不具有绝对的排他性
- D. 知识产权不受地域的限制

16. 某施工企业与预制构件厂签订了预制构件加工合同，构件加工过程中施工企业要求变更构件设计，双方同意变更。但加工构件超过 60%时，该施工企业提出解除合同。关于该施工企业权利的说法，正确的是（A）。

- A. 可随时解除合同
- B. 享有留置权
- C. 不得单方变更设计
- D. 可请求法院撤销合同

17. 图样及说明中的汉字宜采用（A）。

- A. 长仿宋体
- B. 黑体
- C. 隶书
- D. 楷体

18. 根据《绿色施工导则》，建筑垃圾的再利用和回收率力争达到（C）。

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

19. 原有建筑物和拆除的建筑物在总平面图中的图例表示有什么区别（C）。

- A. 原有建筑物以细实线表示，拆除的建筑物以粗实线表示
- B. 原有建筑物以细实线表示，拆除的建筑物以中粗虚线表示
- C. 都用细实线表示，拆除的建筑物边线加 X 表示
- D. 原有建筑物以细实线表示，拆除的建筑物以细虚线表示

20. 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

21. 下列选项关于《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》中编码的运算符号说法错误的是（D）。

- A. “+” 用于将同一表格或不同表格中的编码联合在一起，以表示两个或两个以上编码含义的集合
- B. “/” 用于将单个表格中的编码联合在一起，表示一个表内的连续编码段落，以表示适合对象的分类区间
- C. 由单个编码和组合编码构成的编码集合，应先对由“/”联合的组合编码进行归档，再对单个编码进行归档，之后对由“+”联合的组合编码进

行归档，最后对由“<”、“>”联合的组合编码进行归档

D. “&”用于将不同类别的编码联合在一起，以表示两个或两个以上编码对象的并列关系

22. 根据《建设工程质量保证金管理办法》，关于预留质量保证金的说法，正确的是（C）。

A. 合同约定由承包人以银行保函替代预留保证金的，保函金额不得高于工程价款结算总额的 5%

B. 社会投资项目采用预留保证金方式的，发、承包双方应当将保证金交由第三方金融机构托管

C. 采用工程质量保证担保，工程质量保险等保证方式的，发包人不得再预留保证金

D. 在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人可以同时预留工程质量保证金

23. 建筑物结构承重可分为（D）。

A. 墙承重式、框架结构 B. 墙承重式

C. 半框架结构，框架结构 D. 墙承重式、框架结构、空间结构、半框架结构

24. 关于依法必须进行招标的项目公示中标候选人的说法，正确的是（A）。

A. 投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出

B. 招标人应当自收到评标报告之日起 5 日内公示中标候选人

C. 公示期不得少于 5 日

D. 招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复，作出答复前，招标投标活动继续进行

25. 以下哪项说法错误的是（D）。

A. 三维可视化视角能体现室内装修细节，在项目还没开始的时候，就能让业主理解这种独特设计的意图，以及结合业主的建议来优化设计方案

B. 传统设计表现手法在结合 BIM 技术之后，包括三维视图和实时漫游等，设计团队能够传递复杂想法，并更好地把这些想法交给业主查看

C. 通过 BIM 模型数据生成的实时漫游，能够让业主获得对建筑的视觉

化体验，以便于让业主觉得此项目值得额外的投资

D. 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

26. 根据《标准施工招标文件》，关于建设工程争议评审的说法，正确的是（B）。

A. 当事人协议采用争议评审方式后，如果不接受评审组的建议或者裁决，也不能再通过仲裁或者诉讼的方式解决争议

B. 在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行

C. 争议评审制度是法定的争议解决方式

D. 采用争议评审的，发包人和承包人应当在开工日后的 14 日内或者争议发生后，协商成立争议评审组

27. 对于幕墙系统来说，其精细度有关说法哪项错误（D）。

A. 幕墙系统应按照最大轮廓建模为单一幕墙，不应标高，房间分隔等出断开

B. 幕墙系统嵌板分隔应符合设计意图

C. 内嵌的门窗应明确表示，并输入相应的非几何信息

D. 幕墙坚挺和横撑断面建模几何精度为 4mm

28. 下列选项关于碰撞检查的顺序说法正确的是（B）。

A. 首先进行设备内部各专业碰撞检测，然后进行土建碰撞检测，之后进行结构与给排水暖电专业碰撞检测等，最后解决各管线之间交叉问题

B. 首先进行土建碰撞检测，然后进行设备内部各专业碰撞检测，之后进行结构与给排水暖电专业碰撞检测等，最后解决各管线之间交叉问题

C. 首先进行土建碰撞检测，然后进行结构与给排水暖电专业碰撞检测等，之后进行设备内部各专业碰撞检测，最后解决各管线之间交叉问题

D. 首先进行结构与给排水暖电专业碰撞检测等，然后进行设备内部各专业碰撞检测，之后进行土建碰撞检测，最后解决各管线之间交叉问题

29. 对于屋面来说，其精细度有关说法哪项错误（A）。

A. 应输入屋面各构造层的信息，构造层厚度不小于 3mm 时，应按照 3mm 建模

B. 楼板的核心层和其他构造层可按独立楼板类型分别建模

C. 平屋面建模应考虑屋面坡度

D. 坡屋面与异形屋面应按设计形状和坡度建模，主要结构支座顶标高

与屋面标高线重合

30. 关于建模精度要求, 下列说法错误的是 (D)。

A. 现状场地等高距宜为 5m

B. 设计场地等高距宜为 5m, 应在剖切视图中观察到与现状场地的填挖关系

C. 现状建筑宜以体量化图元表示, 建模几何精度为 10m

D. 新建建筑宜以体量化图元表示, 建模几何精度为 10m

31. 常用较高要求抗震结构的纵向受力普通钢筋品种是 (C)。

A. HRB500 B. HRBF500 C. HRB500E D. HRB600

32. 在 BIM 实施团队中, 通过 BIM 可视化展开安全教育、危险源识别及预防预控, 制定针对性应急措施的团队角色是 (A)。

A. 安全环境管理部 B. BIM 工作室

C. 商务合约管理部 D. 物资设备管理部

33. 以下哪个选项不是信息需要确定的类型 (C)。

A. 静态 B. 动态需要维护版本历史

C. 所有版本都不需要维护 D. 只维护特定数目的前期版本

34. 在 BIM 实施团队中, 利用 BIM 模型优化施工方案, 编制三维交底的团队角色是 (B)。

A. 测量负责人 B. 技术管理部 C. 深化设计部 D. BIM 工作室

35. 在抢修工程中常用的混凝土外加剂是 (B)。

A. 减水剂 B. 早强剂 C. 缓凝剂 D. 膨胀剂

36. 根据《建设工程安全生产管理条例》, 建设单位应当在拆除工程施工 15 日前, 报送建设行政主管部门或者其他部门备案的资料是 (A)。

A. 拟拆除建筑物、构筑物及可能危及毗邻建筑的说明

B. 设计单位资质等级证明

C. 拆除设计方案

D. 拆除工程施工合同

37. 运维单位与项目管理之间的关系说法不正确的是 (C)。

A. 规划设计阶段的物业前期介入 B. 工程建设阶段的物业监督

C. 设计期间的协同合作 D. 综合竣工验收后的项目移交接管

38. 应用 BIM 技术可以实现的业主单位需求不包括 (D)。

A. 招标管理 B. 设计管理 C. 销售推广 D. 提高设计效率

39. 关于合同分类的说法，正确的是（D）。

- A. 建设工程合同属于非典型合同
- B. 施工企业与商业银行的借款合同属于单务合同
- C. 建筑材料的买卖合同属于实践合同
- D. 建筑机械设备的租赁合同属于诺成合同

40. 关于委托合同终止的说法，正确的是（C）。

- A. 委托人可以随时解除合同，但受托人解除合同应当经委托人同意
- B. 有偿委托合同的一方当事人行使随时解除权造成对方损失的，除不可归责于该当事人的事由外，赔偿对方损失的范围为直接损失
- C. 因委托人被宣告破产、解散，致使委托合同终止将损害委托人的利益的，在委托人的清算人承受委托事务之前，受托人应当继续处理委托事务
- D. 委托人丧失民事行为能力的，委托合同一律终止

41. 根据《仲裁法》，关于仲裁庭组成的说法，正确的是（A）。

- A. 首席仲裁员可以由双方当事人共同选定
- B. 仲裁庭应当由3名仲裁员组成
- C. 仲裁庭的组成情况不向当事人公开
- D. 仲裁庭一经组成，成员不得更换

42. 关于行政复议申请的说法，正确的是（D）。

- A. 公民、法人或者其他组织认为具体行政行为侵犯其合法权益的，可以自知道该具体行政行为之日起90日内提出行政复议申请
- B. 对县级以上地方各级人民政府工作部门的具体行政行为不服的，应当向上一级主管部门申请行政复议
- C. 公民、法人或者其他组织向人民法院提起行政诉讼，人民法院已经受理的，仍可以申请行政复议
- D. 申请人可以口头提出行政复议申请

43. 关于施工现场固体废物污染防治的说法，正确的是（D）。

- A. 特殊单位可以向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物
- B. 施工企业可以将建筑垃圾交给从事建筑垃圾运输的个人运输

C. 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域处置的，应当同时向固体废物移出地和接收地的省级人民政府生态环境主管部门提出申请

D. 处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件

44. 根据《建设工程质量管理条例》，下列文件中，未经审查批准，不得使用的是（B）。

- A. 技术档案文件
- B. 施工图设计文件
- C. 质量过程控制文件
- D. 施工管理资料文件

45. 生产经营单位与从业人员订立的免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡责任的条款（D）。

- A. 有效
- B. 可撤销
- C. 效力待定
- D. 无效

46. 根据《仲裁法》，关于仲裁裁决强制执行的说法，正确的是（B）。

A. 当事人申请执行仲裁裁决案件，应当由被执行人财产所在地基层人民法院管辖

B. 仲裁裁决书未规定履行期间的，申请仲裁裁决强制执行的期限，从仲裁裁决书生效之日起计算

- C. 仲裁委员会根据需要可以设立仲裁裁决执行机构
- D. 申请仲裁裁决强制执行的期间为一年

47. 承德避暑山庄建造的主要目的是（D）。

- A. 巩固多民族国家的统一
- B. 朝政
- C. 仿江南景色
- D. 避暑

48. 某工程基础包含开挖基槽、浇筑混凝土垫层，砌筑砖基础三项工作，分三个施工段组织流水施工，每项工作均由一个专业班组施工，各工作在各施工段上的流水节拍分别是4天、1天和2天，混凝土垫层和砖基础之间有1天的技术间歇。在保证各专业班组连续施工的情况下，完成该基础施工的工期是（C）天。

- A. 8
- B. 12
- C. 18
- D. 22

49. 下列工程质量事故中，可由事故发生单位组织事故调查组的是（D）。

- A. 2人以下死亡，100万元-500万元的直接经济损失
- B. 5人以下重伤，100万元-500万元的直接经济损失

C. 未造成人员伤亡, 1000 万-5000 万元的直接经济损失

D. 未造成人员伤亡, 100 万元-1000 万元的直接经济损失

50. 以下哪个选项不是依据实体生成建模中三维激光扫描技术的特点 (A)。

A. 扫描距离远 B. 非接触性 C. 快速性 D. 穿透性

51. 关于建设工程现场宿舍管理的说法, 正确的是 (A)。

A. 每间宿舍居住人员不得超过 16 人 B. 室内净高不得小于 2.2m

C. 通道宽度不得小于 0.8m D. 不宜使用通铺

52. 为确保安全, 对设备的运转和零件的状况定时进行检查, 发现损伤立即更换, 绝不能“带病”作业, 此项工作属于 (B)。

A. 全面安全检查 B. 要害部门重点安全检查

C. 经常性安全检查 D. 专项安全检查

53. 建筑施工企业因暂时生产经营困难无法按劳动合同约定的日期支付工资的, 应当向劳动者说明情况, 并与工会或职工代表协商一致后, 可以延期支付工资, 但最长不超过 (D) 天。

A. 7 B. 10 C. 15 D. 30

54. 根据《建设工程安全生产管理条例》的规定, 建设单位不得 (C) 工期

A. 采用施工单位提出的 B. 采用合理

C. 压缩合同约定的 D. 采用定额

55. 以下哪项不属于业主单位的 BIM 应用需求 (D)。

A. 招标管理 B. 设计管理 C. 施工管理 D. 设计质量控制

56. 在现浇钢筋混凝土构件中, 混凝土强度相同的模型单元扣减计算有不同的优先级, 其中基础的优先级为 (A)。

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

57. 制图的基本规定要求数量的数值注写应采用 (A)。

A. 正体阿拉伯数字 B. 斜体阿拉伯数字

C. 正体罗马数字 D. 斜体罗马数字

58. 房屋中的 (A) 都画有定位轴线, 定位轴线是施工时定位放线和查阅图纸的依据。

A. 承重墙和柱 B. 墙 C. 柱 D. 板

59. (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映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

60. BIM 模型与 CFD 计算分析的配合不包括 (A)。

- A. BIM 模型配合 CFD 计算建筑光照分析
- B. BIM 模型配合 CFD 计算热岛强度
- 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

61. 下面哪项是属于施工图设计阶段的应用点 (C)。

- A. 场地规划
- B. 方案比选
- C. 结构分析
- D. 性能分析

62. 索引剖面详图符号水平直线线型为 (B)。

- A. b
- B. 0.25b
- C. 0.5b
- D. 1.4b

63. 建筑总平面图图线中粗实线的特点是 (A)。

- A. 新建建筑物±0.00 标高的可见轮廓线
- B. 计划预留建(构)筑物等轮廓线
- C. 原有建筑物、构筑物、建筑坐标网格等以细实线表示
- D. 新建建筑物、道路、桥涵、围墙、边坡、挡土墙等的可见轮廓线、新建建筑物±0.00 高度以外的可见轮廓线

64. 建筑施工图上一般注明的标高是 (D)。

- A. 绝对标高
- B. 绝对标高和相对标高
- C. 要看图纸上的说明
- D. 相对标高

65. 结构施工图包括 (C) 等。

- A. 总平面图、平立剖、各类详图
- B. 基础图、楼梯图、屋顶图
- C. 基础图、结构平面图、结构构件详图
- D. 配筋图、模板图、装修图

66. 总平面图的坐标、标高、距离均以 (C) 为单位。

- A. mm
- B. cm
- C. m
- D. km

67. 图纸的幅面的简称是 (A)。

- A. 图幅
- B. 图框
- C. 标题栏
- D. 会签栏

68. 图纸上限定绘图区域的线框是指 (B)。

- A. 图幅
- B. 图框
- C. 标题栏
- D. 会签栏

69. 在平面图形中确定尺寸位置的点、直线称为 (A)。

- A. 尺寸基准
- B. 尺寸定型
- C. 尺寸定位
- D. 尺寸标注

70. 制图国家标准规定, 字体的号数, 即字体的高度, 单位为 (C) 米。

- A. 分
- B. 厘
- C. 毫
- D. 微

71. 图样中的尺寸一般以 (D) 为单位时, 不需标注其计量单位符号, 若采用其他计量单位时, 必须标明。

- A. km
- B. dm
- C. cm
- D. mm

72. 制图的基本规定要求数量的单位符号应采用 (C)。

- A. 正体阿拉伯数字
- B. 斜体阿拉伯数字
- C. 正体字母
- D. 斜体罗马数字

73. 图样轮廓线以外的尺寸线, 距图样最外轮廓线之间的距离, 不宜小于 (A)。

- A. 10mm
- B. 20mm
- C. 5mm
- D. 1mm

74. 以下关于建筑全生命周期一体化管理模式说法错误的是 (A)。

- A. 建设项目全生命周期一体化管理 (PLIM) 模式是指由施工单位牵头, 专业咨询方全面负责, 从各主要参与方中分别选出一至两名专家一起组成全生命周期一体化项目管理组
- B. 建设项目全生命周期一体化管理模式主要涵盖了三个方面: 参与方一体化、管理要素一体化、管理过程一体化
- C. 参与方一体化的实现, 有利于各方打破服务时间, 服务范围和服务内容上的界限, 促进管理过程一体化和管理要素一体化
- D. 管理过程一体化的实现, 又要求打破管理阶段界面, 对管理要素一体化的实施起了一定的促进管理作用

75. 一般制图的第一个步骤是 (A)。

- A. 绘制图样底稿
- B. 检查图样、修正错误
- C. 底稿加深
- D. 图纸整理

76. 一般制图的最后一个步骤是 (D)。

- A. 绘制图样底稿
- B. 检查图样、修正错误
- C. 底稿加深
- D. 图纸整理

77. 在建筑物防雷设计中, 当树木高于第一类防雷建筑物且不在接闪器

保护范围内时，树木和建筑物之间的净距不应小于下列哪项数值（D）。

- A. 3.2m
- B. 3.8m
- C. 4.0m
- D. 5.0m

78. 用于确定平面图形中各个组成部分的形状和大小的尺寸是（B）。

- A. 基准尺寸
- B. 定形尺寸
- C. 定位尺寸
- D. 标注尺寸

79. 用于确定平面图形中各组成部分的相对位置的尺寸是（C）。

- A. 基准尺寸
- B. 定型尺寸
- C. 定位尺寸
- D. 标注尺寸

80. 机件的真实大小应以图样上（A）为依据，与图形的大小及绘图的准确度无关。

- A. 所注尺寸数值
- B. 所画图样形状
- C. 所标绘图比例
- D. 所加文字说明

81. 制图国家标准规定，图纸幅面尺寸应优先选用（C）种基本幅面尺寸。

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

82. 制图国家标准规定，必要时图纸幅面尺寸可以沿（A）边加长。

- A. 长
- B. 短
- C. 斜
- D. 各

83. 制图国家标准规定，字体的号数，即是字体的（A）。

- A. 高度
- B. 宽度
- C. 长度
- D. 角度

84. 航空障碍标志灯的设置应符合相关规定，当航空障碍灯用于高出地面90m时，其障碍标志灯类型和灯光颜色应为下列哪一项（D）。

- A. 高光强，航空白色
- B. 低光强，航空红色
- C. 中光强，航空白色
- D. 中光强，航空红色

85. 图纸中数字和字母分为（A）两种字型。

- A. A型和B型
- B. 大写和小写
- C. 简体和繁体
- D. 中文和英文

86. 机械图样中常用的图线线型有粗实线、（A）、虚线、波浪线等。

- A. 细实线
- B. 边框线
- C. 轮廓线
- D. 轨迹线

87. 有关对建筑的要求，下列哪一项是正确的（B）。

- A. 高压配电室不应设自然采光窗
- B. 低压配电室之间的门应能双向开启
- C. 低压配电室不宜设自然采光窗
- D. 高、低压配电室之间的门应向低压配电室方向开启

88. 机件的每一尺寸，一般只标注（ A ），并应注在反映该形状最清晰的图形上。

- A. 一次 B. 二次 C. 三次 D. 四次

89. 图样上所注的尺寸，为该图样所示机件的（ B ），否则应另加说明

- A. 留有加工余量尺寸 B. 最后完工尺寸
C. 加工参考尺寸 D. 有关测量尺寸

90. （ C ）指的是 BIM 中的图元是以构件的形式出现，这些构件之间的不同，是通过参数的调整反映出来的，参数保存了图元作为数字化建筑构件的所有信息。

- A. 参数化建模 B. 参数化设计
C. 参数化图元 D. 参数化修改引擎

91. 三维视角能体现室内装修细节，在项目还没开始的时候，就能让业主理解这种独特的设计意图，以结合业主的建议来优化设计方案，以上描述体现的是（ A ）。

- A. 建筑信息模型的可视化优势 B. 建筑信息模型的模拟分析
C. 建筑信息模型的文档管理 D. 建筑信息模型的性能分析

92. 能够让施工方清楚了解设计意图，了解设计中的每一个细节，这是 BIM 在设计管理阶段的（ C ）。

- A. 建立 3D 信息模型 B. 可视化技术交底
C. 可视化设计交底 D. BIM 模型提交

93. 模型工程视图/表格建议工作量调整值是（ D ）。

- A. 0.1 B. 0.05 C. 0.03 D. 0

94. BIM 技术在设计阶段中设计分析不包括（ D ）。

- A. 结构分析 B. 节能分析 C. 安全疏散分析 D. 协同设计

95. 在建筑立面图中，应用的线型宽度共有（ C ）种。

- A. 二种 B. 三种 C. 四种 D. 五种

96. 建筑平面图的常用比例为（ D ）。

- A. 1: 500 B. 1: 20 C. 1: 1000 D. 1: 100

97. 详图的引出线文字置于索引线上方或端部，索引详图的引出线对准索引符号圆的（ B ）。

- A. 下环部位 B. 圆心 C. 每一个位置都可以 D. 上环部位

98. 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

99. 下列哪个选项不属于项目 BIM 实施的保证措施 (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

100. 凡标高的基准面是根据工程需要而自行选定的, 这类标高称为 (B)。

- A. 绝对标高
- B. 相对标高
- C. 基准标高
- D. 起点标高

101. 如与被索引的图样不在同一张图纸内, 应在索引符号的下半圆中用阿拉伯数字注明该详图所在图纸的 (B)。

- A. 位置
- B. 图纸号
- C. 符号
- D. 大小

102. 下列选项关于《建筑工程设计信息模型交付标准》中相关术语规定说法不正确的是 (B)。

- A. 几何信息主要包括对建筑或构件自身形状、空间位置及空间相互约束关系的描述
- B. 信息粒度表示模型包含的信息的全面性、细致程度及准确性的指标
- C. 非几何信息指的是建筑物及构件除几何信息以外的其他信息, 如材料信息、价格信息及各种专业参数信息等
- D. 全生命周期 (Life-Cycle) 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

103. 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

104. 建筑物立面图是平行于建筑物各方向外表立面的 (B)。

- A. 剖面图
- B. 正投影图
- C. 断面图
- D. 轴测图

105. 一个物体的视图和剖面图各占一半的图形, 称为半剖面图。一半表示物体外形的视图, 另一半表示物体 (A) 的剖面图。

- A. 内部形状
- B. 轮廓
- C. 位置
- D. 投影方向

106. 在 4D 施工资源管理系统中, 下列哪项不属于任意节点预算信息动态查询 (D)。

- A. 总预算信息查询
- B. 分部分项工程预算信息查询
- C. 其他项目预算信息查询
- D. 工程量动态查询

107. 三视图中, “宽相等”是指 (C) 宽相等。

- A. 主、左视图
- B. 主、俯视图
- C. 俯、左视图

108. 下列选项关于《建筑工程设计信息模型交付标准》中建筑经济对设计信息模型的交付要求说法不正确的是 (A)。

- A. 200 级建模精细度 (LOD200) 建筑信息模型应支持设计概算
- B. 300 级建模精细度 (LOD300) 建筑信息模型应支持运维估算
- C. 400 级建模精细度 (LOD300) 建筑信息模型应支持工程量清单
- D. 500 级建模精细度 (LOD300) 建筑信息模型应支持招标控制价

109. 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》几何表达精度达到 G4 的水系统管道附件为下列哪项要求 (D)。

- A. 宜二维图形或体量化表达
- B. 宜表示构件的几何特征; 宜表示构件的材质
- C. 宜按照构件的实际材质及规格尺寸建模; 宜表达构件的安装附件及其连接件结合方式
- D. 宜按照构件的实际材质、细部构造、规格尺寸、连接方式、安装附件等建模

110. 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》, 下列哪个是 BIM 中装饰构件的模型单元英文简称 (C)。

- A. DJ
- B. DKJ
- C. GJ
- D. WJ

111. 关于工程变更的说法, 正确的是 (C)。

- A. 合同实施中, 承包人应就合同范围内的业主变更先提出补偿要求
- B. 工程变更的索赔有效期一般为 7 天, 不超过 14 天
- C. 工程变更的补偿范围越大, 承包人的风险越大
- D. 工程变更索赔期越短, 对承包人越有利

112. 在下列选项中, 关于工程变更的说法, 正确的是 (B)。

- A. 承包人可直接变更能缩短工期的施工方案

- B. 业主要求变更施工方案，承包人可以索赔相应费用
 - C. 工程变更价款未确定之前，承包人可以不执行变更指示
 - D. 因政府部门要求导致的设计，由业主和承包人共同承担责任
113. 下列组织工具中，反映一个组织系统各项工作之间逻辑关系的是（C）。

- A. 项目结构图
- B. 组织分工图
- C. 工作流程图
- D. 组织结构图

114. 施工图不包括（C）。

- A. 总平面图
- B. 建筑施工图
- C. 装潢施工图
- D. 设备施工图

115. “参数化图元”指的是BIM中的图元以（D）的形式出现。

- A. 图元
- B. 元素
- C. 数据
- D. 构件

116. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，交付物使用者的最低数据需求根据交付物使用目的确定，交付物使用目的包含：可行性研究、规划和建筑设计审批、（B）、工厂预制或制造、物料采购、竣工审查、运营和维护。

- A. 结构运行
- B. 造价计算
- C. 结构计算
- D. 碰撞检测

117. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，交付过程（Delivery procedure）是将符合要求的基于建筑信息模型（Building Information Model）的设计成果按协议或约定交付（B）或委托方的过程。

- A. 设计单位
- B. 业主
- C. 施工单位
- D. 乙方

118. BIM参数化设计分为参数化图元和（B）。

- A. 参数化引擎
- B. 参数化修改引擎
- C. 参数化构件
- D. 参数化修改构件

119. BIM参数化建模指的是通过（C）建立和分析模型。

- A. 数字
- B. 数据
- C. 参数
- D. 元素

120. 对各专业、各区域的BIM模型进行整合时，应保证每个子模型的准确性，并保证各子模型的（A）一致。

- A. 原点
- B. 图元
- C. 元素
- D. 数据

121. 建筑物采取的防止击雷的措施，下列哪项说法是正确的（D）。

- A. 第三类防雷建筑物不宜在建筑物上装设避雷针
- B. 第一、二类防雷建筑物宜在建筑物上装设避雷针
- C. 第一类防雷建筑物不得在建筑物上装设避雷带

D. 第二类防雷建筑物宜在建筑物上装设避雷带和避雷针的组合

122. 项目基础数据全过程服务（PDPS）体系的核心是由 BIM 云数据中心和（ A ）组成的支撑系统。

A. BIM 浏览器 B. BIM 数据库 C. BIM 云服务 D. BIM 大数据

123. 基于 BIM 的 4D 虚拟建造技术主要用在（ B ），以便发现可能的问题，提前制订应对措施。

A. 设计阶段 B. 施工阶段 C. 竣工阶段 D. 运维阶段

124. 下列关于工程基础数据统计分析系统的说法不正确的是（ A ）。

A. 工程基础数据统计分析系统是以创建的 BIM 模型数据为基础

B. 工程基础数据库由实物量数据和造价数据两部分构成

C. 在工程基础数据库中实物量数据可以通过算量软件创建的 BIM 模型直接导入

D. 在工程基础数据库中造价数据可以通过造价软件导入

125. 下列不属于 BIM 在项目管理中按工作阶段划分的内容（ D ）。

A. 基于 BIM 的投标签约阶段管理 B. 基于 BIM 的施工准备阶段管理

C. 基于 BIM 的竣工验收阶段管理 D. 基于 BIM 的规划设计阶段管理

126. 下列不属于 BIM 在项目管理中按工作对象划分的内容（ C ）。

A. 基于 BIM 的施工人员管理 B. 基于 BIM 的施工材料管理

C. 基于 BIM 的设计人员管理 D. 基于 BIM 的施工环境管理

127. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，建筑及其构件的空间坐标对于建筑工程信息模型至关重要，为了一些使用需求，如节能分析、日照分析等，模型信息能够提供正确的数据支持，有必要强调地理信息的（ A ）。

A. 真实性 B. 稳定性 C. 准确性 D. 完整性

128. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，建筑工程信息模型信息粒度应由建筑基本信息系统、建筑属性信息系统、场地地理信息及（ C ）、建筑外围护信息系统、建筑其它构件信息系统、建筑水系统设备信息系统、建筑电气系统信息系统、建筑暖通系统信息系统组成。

A. 建筑安全信息系统 B. 建筑土层信息系统

C. 室外工程系统 D. 建筑能源信息系统

129. 下列不属于 BIM 在精细化施工管理中的内容是（ D ）。

- A. 可视化的设计交底
- B. 精确的工程量统计
- C. 实现钢结构的预拼装
- D. 实现构件工厂自动化生产

130. 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，建筑工程信息模型交付物内对象构件的交付有效性均应设置为（ C ）或出版数据。

- A. 锁定数据
- B. 单一数据
- C. 共享数据
- D. 初始数据

131. 下列不属于 BIM 项目管理中，工程变更的表现形式的是（ D ）。

- 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内容
- C. 改变有关工程的施工顺序、时间安排和人员安排
- D. 为使工程竣工而必须实施的任何种类的附加工作

132. 根据规范要求，距建筑物 30 米的广场，室外景观照明灯具宜采用下列哪种接地方式（ C ）。

- A. TN-S
- B. TN-C
- C. TT
- D. IT

133. 下列不属于 BIM 项目管理中，工程变更的因素的是（ A ）。

- A. 个人原因
- B. 环境原因
- C. 合同原因
- D. 施工原因

134. 下列关于 BIM 项目管理中工程变更内容说法不正确的是（ D ）。

- A. 几乎所有的工程项目都可能发生变更甚至是频繁的变更
- B. 作为变更管理，工程前期应制订一套完整、严密的变更流程来把关所有施工及设计变更引起的经济变更
- C. 作为设计变更应尽量提前，变更发生得越早则损失越小，反之就越大
- D. 变更往往是完善性变更居多，即对以前设计缺陷和错误的一种纠正

135. 成排布置的低压配电屏，其长度超过 6m 时，屏后的通道应设置两个出口，并宜布置在通道两端，在下列哪种条件下应增设出口（ A ）。

- A. 当屏后通道两出口之间的距离超过 15m 时
- B. 当屏后通道两出口之间的距离超过 30m 时
- C. 当屏后通道内有柱或局部突出
- D. 当屏前操作通道不满足要求时

136. 在 BIM 分专业、分区域建模根据专业和工作量分配建模任务，各专业 BIM 工程师按工作任务同步开展建模一般的分配原则是（ A ）。

- A. 先分专业、再分楼层、最后分区域

- B. 先分楼层、再分专业、最后分区域
- C. 先分区域、再分楼层、最后分专业
- D. 先分专业、再分区域、最后分楼层

137. 在 BIM 合模中，一般合模顺序是 (C)。

- A. 先全专业合模，接着多专业合模，再到单专业全部合模
- B. 先单专业合模，接着全专业合模，再到多专业全部合模
- C. 先单专业合模，接着多专业合模，再到全专业全部合模
- D. 先多专业合模，接着单专业合模，再到全专业全部合模

138. 某民用居住建筑为 16 层，高 45m，其消防控制室，消防水泵，消防电梯等应按下列哪级要求供电 (B)。

- A. 一级负荷
- B. 二级负荷
- C. 三级负荷
- D. 一级负荷中特别重要负荷

139. BIM 的三维设计可以通过产品的三维模型的 (A) 直接生成二维工程图，各视图之间完全相关，修改三维模型时，二维工程图可以完成自动更新。

- A. 投影
- B. 数据
- C. 图元
- D. 形态

140. BIM 的三维设计能够通过 (A) 功能得到设计方案的三维效果图，无须做出样机和模型。

- A. 着色和渲染
- B. 补充和填写
- C. 描绘和渲染
- D. 补充和着色

141. BIM 三维设计还能够方便地计算模型的参数，以下不包含在计算模型参数内的是 (D)。

- A. 转动惯量
- B. 重心
- C. 质量
- D. 时间

142. 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》预制构配件模型单元的设计模型精度应至少 (D)。

- A. 与整体模型精度一致
- B. 达到 G1 等级
- C. 达到 G2 等级
- D. 达到 G3 等级

143. 信息是 BIM 的价值，在进行信息提交的过程中需要对信息的三个主要特性进行定义，其中不包括 (D)。

- A. 状态
- B. 类型
- C. 保持
- D. 形态

144. 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、(B)、运营的过程和结果的总称。

- A. 监理
- B. 施工
- C. 预算
- D. 投标

145. 在合同与成本管理中, BIM 模型与业务数据集成后, 实现 (C) 的三算对比。

- A. 造价、预算、收入
- B. 投资、造价、预算
- C. 预算、收入、支出
- D. 投资、收入、支出

146. 以下不是参数化设计中的关键技术的是 (D)。

- A. 几何约束
- B. 尺寸约束
- C. 全局设计变量
- D. 边界条件

147. 特征造型是 BIM 技术重要特征之一, 与以往的几何造型技术相比, 它不具有以下哪个 (B) 特点。

- A. 特征技术不仅注重完善产品的几何描述能力, 而且可以更好表达产品的完整的技术和生产管理信息, 为建立产品的集成信息模型服务
- B. 它使得产品设计工作在更高的层次上进行, 设计人员的操作对象不再是产品的功能要素, 而是原始的线条和体素
- C. 它有助于推动行业内的产品设计和工艺方法的规范化、标准化和系列化, 使得在产品设计中及早考虑制造要求, 保证产品结构有更好的工艺性
- D. 它有助于推动行业内的产品设计和工艺方法的规范化、标准化和系列化, 使得在产品设计中及早考虑制造要求, 保证产品结构有更好的工艺性

148. 下列选项中, 利用模型进行模板、脚手架荷载验算属于 BIM 技术应用领域中的 (B)。

- A. BIM 在设计中的应用
- B. BIM 在施工中的应用
- C. BIM 在造价中的应用
- D. BIM 在运维中的应用

149. 几何信息不包括 (D)。

- A. 相连
- B. 平行
- C. 垂直
- D. 价格

150. 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》几何表达精度达到 G4 的内墙不包含下列哪项要求 (D)。

- A. 构造层厚度不小于 10mm 时, 宜按照实际厚度建模
- B. 安装构件图元几何细度为 10mm
- C. 宜表示各构造层的材质
- D. 内墙定位基线宜与墙体核心层中心线重合

151. 下列建设工程安全事故中，县级人民政府可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查的是（C）。

- A. 2人轻伤，总损失1000万元
- B. 1人重伤，直接经济损失200万元
- C. 无伤亡，直接经济损失1000万元以下
- D. 1人轻伤，无其他损失

152. 某钢混结构住宅墙体砌筑时，由于施工放线的错误，导致山墙上窗户的位置偏移30cm，应采用的处理方法是（D）。

- A. 返工处理
- B. 加固处理
- C. 修补处理
- D. 不做处理

153. 某投标人在内部投标评审会中发现招标人公布的招标控制价不合理，因此决定放弃此次投标，该风险应对策略为（B）。

- A. 风险减轻
- B. 风险规避
- C. 风险自留
- D. 风险转移

154. 下列合同事件中，表示承包人工程施工任务结束的是（B）。

- A. 竣工结算
- B. 工程移交
- C. 竣工验收
- D. 工程保修

155. 某工作有三项紧后工作，持续时间分别为4天、5天、6天，对应的最迟完成时间分别为第18天、第16天、第14天，则该工作的最迟完成时间是第（C）天。

- A. 14
- B. 12
- C. 8
- D. 6

156. 根据《建设工程质量管理条例》未经（D）签字，建设单位不拨付工程款、不得进行竣工验收。

- A. 专业监理工程师
- B. 建设单位现场工程师
- C. 政府质量管理部
- D. 总监理工程师

157. 下列不属于共享组件元素的是（D）。

- A. 部件
- B. 附件
- C. 紧固件
- D. 指令

158. 取得建造师注册证书的人员是否担任工程项目施工的项目经理，取决于（B）。

- A. 建设行政主管部门
- B. 建筑业企业
- C. 建设单位
- D. 建设监理部门

159. 以下不属于BIM与GIS在建筑施工管理可视化的具体应用的是（B）。

- A. 信息流动分析
- B. 智慧城市建造分析
- C. 建筑构件属性分析
- D. 建设成本的监控分析

160. 下列分部分项工程中，必须编制单项安全技术措施的是（C）。

- A. 室内隔墙砌筑
- B. 女儿墙钢筋绑扎

C. 基坑混凝土内支撑拆除 D. 地下室外墙防水施工

161. 下面不是 BIM 建模软件初选应考虑的因素的是 (D)。

- A. 建模软件是否符合企业的整体发展战略规划
- B. 建模软件的兼容性与行业主流 BIM 标准的匹配度
- C. 建模软件的操作门槛与企业现有技术团队的适配性
- D. 建模软件对企业业务带来的收益可能产生的影响

162. 根据《建筑施工组织设计规范》，主持编制施工组织设计的应是 (B)。

- A. 施工单位技术负责人 B. 项目负责人
- C. 项目监理工程师 D. 项目技术负责人

163. 施工总承包管理模式中，对业主选定的分包方承担组织和管理责任的是 (C)。

- A. 业主方 B. 工程监理方 C. 施工总承包管理方 D. 分包方

164. 下列组织工具中，可通过树状图方式分解工程项目的所有工作任务的是 (A)。

- A. 项目结构图 B. 组织结构图 C. 工作流程图 D. 合同结构图

165. 具有两个工作指令源，指令分别来自纵向和横向两个工作部门的组织结构模式是 (B)。

- A. 职能组织结构 B. 矩阵组织结构
- C. 网络组织结构 D. 线性组织结构

166. 施工顺序的安排属于工程项目施工组织设计基本内容中的 (C)。

- A. 施工进度计划 B. 施工平面图
- C. 施工部署和施工方案 D. 工程概况

167. 下列工程测量放线成果中，应由施工单位建立的是 (A)。

- A. 测量控制网 B. 原始坐标点 C. 基准线 D. 标高基准点

168. 建筑安装工程费用的构成中，社会保险费的计算基础是 (C)。

- A. 定额机械费+定额人工费 B. 企业管理费
- C. 定额人工费 D. 实际人工费

169. 作为项目发起方，(B) 应将建设工程的全寿命过程以及建设工程的各参与单位集成对建设工程进行管理，应站在全方位的角度来设定各参与方的权责利与分工。

A. 监理单位 B. 业主单位 C. 施工单位 D. 设计单位

170. 下面哪些不是特指桥梁 BIM 构件库模板构件的分类 (C)。

A. 桥墩 B. 承台 C. 基础 D. 桥面

171. BIM 的 5D 是在 4D 建筑信息模型基础上, 融入 (A) 信息。

A. 成本造价信息 B. 合同成本信息

C. 项目团队信息 D. 质量控制信息

172. BIM 的 5D 是在三维模型的基础上, 融入 (A) 信息。

A. 时间信息与成本信息 B. 时间信息与质量安全信息

C. 成本信息与质量安全信息 D. 质量信息与安全信息

173. 按国家标准规范规定, 下列哪类灯具具有保护接地要求 (B)。

A. 0 类灯具 B. I 类灯具 C. II 类灯具 D. III类灯具

174. 在装配式结构中, 预制构件的连接部位宜设置在结构受力较小的部位, 关于其尺寸和形状应符合的规定, 下列选项中描述错误的是 (C)。

A. 应满足建筑使用功能、模数、标准化要求, 应进行优化设计

B. 应根据预制构件的功能和安装部位, 加工制作及施工

C. 应确保构件美观

D. 应满足制作、运输、堆放、安装及质量控制要求

175. 主要负责 BIM 标准研究管理的相关人员是 (A)。

A. BIM 基础理论研究人员 B. BIM 产品设计人员

C. BIM 软件开发人员 D. BIM 数据维护工程师

176. 致力于 BIM 的推广与研究, 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 (C)。

A. GSA B. USACE C. bSa D. OCA

177. 下列选项对信息保持等级描述不正确的是 (B)。

A. 基本信息即设施运营需要的信息, 这类信息必须在设施的整个生命周期中加以保留

B. 法律强制信息即运营阶段一般情况下不需要使用, 但是当产生法律和合同责任时在一定周期内需要存档的信息, 这类信息不需要明确规定保持周期

C. 阶段特定信息即在设施生命周期的某个阶段建立, 在后续某个阶段需要使用, 但长期运营并不需要的信息, 这类信息必须注明被使用的设施

阶段

D. 临时信息即在后续生命周期阶段不需要使用的信息，这类信息不需要包括在信息提交要求中

178. 下列选项中，针对模型数据互用需要解决三个关键问题不包括（D）。

- A. 对所需要交换信息的格式规范
- B. 对信息交换过程的描述
- C. 对所交换信息的准确定义
- D. 对所交换信息的完整定义

179. 以下关于 BIM 在工程应用中说法不正确的是（D）。

A. BIM 实施目标即在建设项目建设中将要实施的主要价值和相应的 BIM 应用
B. BIM 目标必须是具体的、可衡量的，并且能够促进建设项目的规划、设计、施工和运营成功

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. BPR 业务流程重组最大的价值有两个：一是对目前项目管理的流程进行梳理，把基础数据的应用加入项目管理流程中去，并建立相关的制度保障；二是总结各企业项目管理的优势，结合委托方项目情况，应用到本项目中去

180. 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

181. 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

182. 在设计阶段项目管理工作中应用 BIM 技术的最终目的是（A）。

- A. 提高项目设计自身效率
- B. 降低项目成本
- C. 提高项目设计质量
- D. 便于项目设计信息管理

183. 在设计阶段建筑及构件以三维方式直观呈现出来是指 (A)。

- A. 设计可视化
- B. 施工可视化
- C. 设备可操作性可视化
- D. 机电管线碰撞检查可视化

184. 形成投影的三要素不包括下列哪个选项 (C)

- A. 投影线
- B. 形体
- C. 视角
- D. 投影面

185. 有一栋房屋在图上量得长度为 50cm, 用的是 1:100 比例, 其实际长度是 (B)。

- A. 5000m
- B. 50m
- C. 500m
- D. 5m

186. 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》，交付给加工厂的预制构件的模型几何表达精度应至少 (D)。

- A. 达到 G1 等级
- B. 达到 G2 等级
- C. 达到 G3 等级
- D. 达到 G4 等级

187. 某工程发生质量事故导致 12 人重伤, 按照事故损失的程度分级, 该质量事故属于 (B)。

- A. 特别重大事故
- B. 较大事故
- C. 重大事故
- D. 一般事故

188. 建设工程项目决策阶段策划的主要任务是 (C)。

- A. 确定项目建设的指导思想
- B. 定义建设项目的建设目标
- C. 定义项目开发或建设的任务和意义
- D. 确定项目的开发或建设模式

189. 在对项目进行碰撞检查时, 要遵循检测优先级顺序, 下列说法正确的是 (A)。

- A. 首先进行土建碰撞检测, 然后进行设备内部各专业碰撞检测
- B. 首先进行设备内部各专业碰撞检测, 然后进行土建碰撞检测
- C. 首先进行结构与给排水、暖、电专业碰撞检测, 然后进行土建碰撞检测
- D. 首先进行结构与给排水、暖、电专业碰撞检测, 然后进行设备内部各专业碰撞检测

190. 民用建筑内, 设置在走道和大厅等公共场所的火灾应急广播扬声器的额定功率不应小于 3W, 对于其数量的要求, 下列的表述哪一项符合规范的规定 (B)。

- A. 从一个防火分区的任何部位到最近一个扬声器的距离不大于 20m
- B. 从一个防火分区的任何部位到最近一个扬声器的距离不大于 25m
- C. 从一个防火分区的任何部位到最近一个扬声器的距离不大于 30m

D. 从一个防火分区的任何部位到最近一个扬声器的距离不大于 15m

191. 根据合同风险产生的原因分类, 属于合同工程风险的是 (C)。

A. 非法分包 B. 偷工减料 C. 物价上涨 D. 以次充好

192. 在 BIM 项目实施过程中负责技术指导及监督人员是 (B)。

A. BIM 操作人员 B. BIM 技术主管

C. BIM 项目经理 D. BIM 战略总监

193. 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

194. 在 BIM 辅助招投标中, 投标方根据 BIM 模型快速获取正确的(A), 与招标文件的工程量清单比较, 可以制定更好的投标策略。

A. 工程量信息 B. 材料单价信息

C. 构件材料信息 D. 施工工艺信息

195. 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 (B)。

A. LOD100 B. LOD200 C. LOD300 D. LOD400

196. 在 BIM 实施团队中, 负责制订 BIM 培训方案并负责内部培训考核、评审的团队角色是 (C)。

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

197. 在 BIM 实施团队中, 负责确定预算 BIM 模型建立的标准利用 BIM 模型对内、外的商务管控及内部成本控制的团队角色是 (C)。

A. BIM 工作室 B. BIM 小组组长

C. 商务合约管理部 D. 项目副经理

198. 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

199. 施工阶段最重要的工作是确保施工是完全按照 (B) 的设计进行的, 严格比对和控制施工阶段与设计阶段的 BIM 结果, 并对 BIM 综合数据库进行整合调整。

A. 建筑结构构造 B. 建筑施工进度

C. 建筑的资金投入 D. 建筑能耗管理

200. 在 BIM 技术应用过程中, BIM 人才的划分不包括 (A)。

A. BIM 设计人才 B. BIM 标准人才 C. BIM 工具人才 D. BIM 应用人才

二、多项选择题（选择正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。多选、错选或少选均不得分）

1. 根据《建筑施工企业生产许可证管理规定》安全生产许可证颁发管理机关可以撤销已经颁发的安全生产许可证的情形有 (ABCD)。

A. 安全许可证颁发管理机关工作人员滥用职权颁发安全生产许可证的

B. 安全许可证颁发管理机关工作人员超越法定职权颁发安全生产许可证的

C. 安全许可证颁发管理机关工作人员违反法定程序颁发安全生产许可证的

D. 安全许可证颁发管理机关工作人员对不具备安全生产条件的施工企业颁发安全生产许可证的

E. 取得安全生产许可证的施工企业发生较大安全生产事故的

2. 关于法律责任的说法, 正确的有 (ACDE)。

A. 法律责任是因违反法律上的义务而形成的法律后果

B. 法律责任的认定和追究, 只能由司法机关依法定程序进行

C. 法律明确规定了法律责任的范围和性质

D. 法律责任即承担不利的法律后果

E. 法律责任的实现由国家强制力作为保障

3. 关于知识产权法律特征的说法, 正确的是 (ACE)。

A. 具有财产权和人身权双重属性 B. 效力不受地域限制

C. 仅在法律规定的期限内受到法律保护 D. 不存在排他性

E. 是权利人对其创造的智力成果依法享有的权利

4. 根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释 (二)》, 关于建设工程合同承包人工程价款优先受偿权的说法, 正确的有 (CD)。

A. 未竣工的建设工程质量合格, 承包人请求其承建工程的价款就其承建工程部分折价或者拍卖的价款优先受偿的, 人民法院不予支持

- B. 装饰装修工程的承包人就该装饰装修工程折价或者拍卖的价款享有优先受偿权
- C. 承包人行使建设工程价款优先受偿权的期限为 6 个月
- D. 承包人行使建设工程价款优先受偿权的期限自发包人应当给付建设工程价款之日起算
- E. 承包人工程价款优先受偿权不得放弃
5. 识读建筑设计总平面图的要点包括哪几项 (ABCE)。
- A. 看图名、比例、图例及有关的文字说明
- B. 了解工程的用地范围、地形地貌和周围环境情况
- C. 了解拟建筑房屋的朝向和主要风向
- D. 识读屋顶平面图应注意事项
- E. 了解道路交通及管线布置情况
6. 下列选项中关于各专业施工图编排顺序的说法不正确的有哪些 (DE)。
- A. 全局性的在前, 局部性的在后
- B. 先施工的在前, 后施工的在后
- C. 重要的在前, 次要的在后
- D. 局部性的在前, 全局性的在后
- E. 次要的在前, 重要的在后
7. BIM 支持图纸和变更管理的应用点有 (ABCD)。
- A. 图纸检查
- B. 设计变更评审与管理
- C. 空间协调和专业冲突检查
- D. BIM 模型出施工图
8. 以下关于总平面图的说法不正确的有哪些 (DE)。
- A. 将工程周围一定范围内的新建、拟建、原有和拆除的建筑物连同其周围的地形地物用水平投影方法和相应图例所画出的样图, 即为总平面图
- B. 总平面图反映了新建筑物的平面形状、方位、朝向、界限、道路、河流及房屋之间的相互关系
- C. 总平面图是施工放样的重要依据
- D. 将工程周围一定范围内的新建、改建、原有和拆除的建筑物连同其周围的地形地物, 用正投影原理和相应图例所画出的样图, 即为总平面图
- E. 总平面图是土方开挖的重要依据
9. 下列内容中, 属于总平面图反映内容的有哪些 (ABCE)。
- A. 新建筑物的平面形状
- B. 建筑物方位
- C. 房屋间相互关系

D. 轴网 E. 建筑红线

10. 常见的工程图纸图例有 (ABCE)。

A. 标题栏 B. 会签栏 C. 比例尺 D. 钢筋 E. 定位轴线

11. BIM 技术可以帮助工程设计人员快速高效的建立这些设施的三维模型，使其可视化地呈现在项目的各参与方面前，并快速生成可以随时更新的二维图纸。其主要的运用点有 (ABCDE)。

A. 依据设计规范及道路设计车速迅速设计平面曲线

B. 依据设计规范及道路设计车速迅速设计交通标识

C. 依据设计规范及道路设计车速迅速设计视距

D. 依据设计规范及道路设计车速迅速设计道路景观

E. 依据设计规范及道路设计车速迅速设计交通标线

12. 基于 BIM 技术的图纸管理的特点包括 (ABC)。

A. 图纸信息与模型信息一一对应

B. 软件内的图纸信息更新是最及时的

C. 系统中记录的全部图纸的更新替代关系明确

D. 图纸管理只能面向某一专业

13. 下列选项属于结构平面布置图所表达的内容的有 (ABCE)。

A. 与建筑图一致的轴线网及墙、柱、梁等位置、编号

B. 预制板的跨度方向、板号、数量、预留孔洞位置及其尺寸

C. 钢筋平面布置 D. 桩详图 E. 板面标高

14. 项目 BIM 实施与应用指的是基于 BIM 技术对项目进行 (ABC) 管理的过程。

A. 信息化 B. 集成化 C. 协同化 D. 自动化

15. BIM 的使用所带来的好处有 (ABD)。

A. 提高设计图纸的质量 B. 多专业综合优化，减少工程返工

C. 工作量小节省时间 D. 精确算量，成本控制

16. BIM 建模方式中根据 CAD 三维建模翻图的优点有 (AD)。

A. 设计师可专注于设计本身，不需要花费大量精力学习软件

B. 二维设计之外再另外进行三维翻图，可以节省时间，解决部分碰撞问题

C. 可以做到协同设计，保证模型构件和出图标准

D. 翻模团队一般为设计院之外的第三方咨询单位，可以保证业主利益

17. 编制建设工程勘察文件应以下列哪些规定为依据 (ACD)。

A. 项目的批准文件、城市规划及强制性标准

B. 其它工程勘察单位的内部技术标准

C. 建设单位根据项目需要提出的特殊标准

D. 国家规定的建设工程勘察设计深度要求

18. 下列哪些是岩土工程招标的主要方式 (AB)。

A. 公开招标 B. 邀请招标 C. 协商招标 D. 合理低价招标

19. 下列选项中，对于项目管理方而言，BIM 施工仿真可有助于了解整个施工过程中的 (ACD)。

A. 时间节点 B. 成本估算 C. 安装工序 D. 安装难点 E. 方案比较

20. 下列选项对各阶段模型构件属性描述不正确的有 (ABC)。

A. 基本信息即设施运营需要的信息，这类信息必须在设施的整个生命周期中加以保留

B. 法律强制信息即运营阶段一般情况下不需要使用，但是当产生法律和合同责任时在一定周期内需要存档的信息，这类信息不需要明确规定保持周期

C. 阶段特定信息即在设施生命周期的某个阶段建立，在后续某个阶段需要使用，但长期运营并不需要的信息，这类信息必须注明被使用的设施阶段

D. 临时信息即在后续生命周期阶段不需要使用的信息，这类信息不需要包括在信息提交要求中

21. BIM 在投标过程中的应用包括 (BCD)。

A. 基于 BIM 的深化设计 B. 基于 BIM 的施工方案模拟

C. 基于 BIM 的 4D 进度模拟 D. 基于 BIM 的资源优化与资金计划

22. BIM 在项目管理中应用点很多，下列属于已经在应用的是 (ABCD)。

A. 工程质量控制 B. 工程进度控制

C. 工程成本控制 D. 工程安全控制

23. BIM 工程师的岗位职责是 (BCDE)。

A. 负责对 BIM 工作进度的管理与监控 B. 负责创建 BIM 模型

C. 负责 BIM 技术交底 D. 负责工程量统计

E. 负责配合现场材料采购

24. 利用 BIM 技术可以有效的控制工期，通过（ ABCDE ）等功能，可以帮助项目找出各专业冲突，减少返工。快速协同施工，以加快工期。

- A. 碰撞检查功能
- B. 精确定位预留洞
- C. 净高检查
- D. 快速资源计算
- E. 可视化交底

25. BIM 技术在施工阶段中预制加工管理包括（ BCD ）。

- A. 基于 BIM 技术对关键工艺进行展示
- B. 基于 BIM 技术实现钢筋准确下料
- C. 基于 BIM 技术可对构件进行详细信息查询
- D. 基于 BIM 技术可出具构件加工详图

26. BIM 在工程项目施工安全管理中的应用包括（ ABD ）。

- A. 施工准备阶段安全控制
- B. 施工动态监测
- C. 三维技术交底及安装指导
- D. 灾害应急管理

27. BIM 在工程项目施工物料管理中的应用包括（ BCD ）。

- 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

28. BIM 在工程项目质量管理中的关键应用点包括（ ABC ）。

- A. 建模前期协同设计
- B. 碰撞检测
- C. 大体积混凝土测温
- D. 防坠落管理

29. 某项目使用 BIM 技术实现 IPD 项目交付， IPD 是一种先进的协议形式，下面哪些是参与制定 IPD 协议的（ ABD ）。

- A. 业主方
- B. 设计方
- C. 监理方
- D. 施工方

30. 核心层可以用来指示（ ABC ）。

- A. 场地
- B. 建筑物
- C. 空间
- D. 人员

31. 在竣工移交阶段， BIM 在后期运用在成本控制方面有哪些意义（ ABCD ）。

- A. 三维移交，避免纸质提交
- B. 利于后期业主运营管理
- C. 三维可视化，直观查阅
- D. 运维工作人员快速精准查找与这个构件相关的三维设计信息

32. 基于 BIM 的工程项目质量管理包括（ AB ）。

- A. 产品质量管理
- B. 技术质量管理

C. 材料质量管理 D. 设备质量管理

33. 基于 BIM 的建筑节能分析包含下列选项中的 (ABCD)。

- A. 室内自然通风模拟 B. 室外风环境模拟
- C. 小区热环境模拟分析 D. 建筑环境噪声模拟分析

34. 基于 BIM 的建筑性能化分析包含 (ABCD)。

- A. 室外风环境模拟 B. 自然采光模拟 C. 室内自然通风模拟
- D. 小区热环境模拟分析 E. 建筑结构计算分析

35. 基于 BIM 的可视化交流的应用点有 (BCD)。

- A. 设计变更评审与管理 B. 作为相关方技术交流平台
- C. 作为相关方管理工作平台 D. 基于 BIM 的会议 (例会) 组织

36. 基于 BIM 的设计信息, 融合无线射频 (RFID)、移动终端等信息技术在现场装配过程中有何应用 (ABCDE)。

- A. 施工平面管理 B. 工序工艺模拟及优化 C. 可视化建造
- D. 全过程信息追溯 E. 人员管理

37. 基于 BIM 的深化设计的应用点有 (ABC)。

- A. 巨型及异形构件钢筋复杂节点深化设计
- B. 钢结构连接处钢筋节点深化设计研究
- C. 机电穿结构预留洞口深化设计
- D. 图纸检查

38. 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

39. 基于 BIM 的施工工艺模拟优化的应用点有 (ABCD)。

- A. 大体积混凝土浇筑施工模拟
- B. 钢结构及机电工程大型构件吊装施工模拟
- C. 基坑内支撑拆除施工模拟及验算
- D. 大型垂直运输设备的安拆及爬升模拟与辅助计算

40. 基于 BIM 的实际成本核算方法, 较传统方法具有哪些 (ABCD) 极大优势?

- A. 快速 B. 准确 C. 分析能力强 D. 提升企业成本控制能力

41. 基于 BIM 的装配式结构设计方法相较于传统的装配式设计有哪些优

点 (ABCD)。

A. 减少设计过程中的构件设计, 从设计人工成本和设计时间成本方面减少造价

B. 预制构件库是预制构件生产单位和设计单位所共有的, 保证了二者的协调性

C. 预制构件厂可以预先生产通用性较强的预制构件, 及时提供工程项目需要的预制构件, 工程建设的效率得到大大提高

D. 预制构件库是不断完善的, 并且包含一些特殊的预制构件以满足特殊的建筑布局要求

42. 基于 BIM 的装配式结构设计可分为 (BCDE) 几个阶段。

A. BIM 模型阶段的需求确认和可行性分析

B. 预制构件库形成与完善 C. BIM 模型构建

D. BIM 模型分析与优化 E. BIM 模型建造运用

43. 基于 BIM 的装配式结构设计四个阶段中, 预制构件库的关键是实现预制构件的 (BC)。

A. 精细化 B. 通用化 C. 标准化 D. 简易化

44. 基于 BIM 技术的成本控制具有很多优势, 例如快速、准确、分析能力强, 下列同样属于其成本控制优势的是 (BC)。

A. 优化 B. 精细 C. 提升企业成本控制能力 D. 减小风险

45. 基于 BIM 技术的运维与设施管理的优势是 (ABD)。

A. 实现信息集成和共享 B. 实现设施的可视化管理

C. 运维与设施管理成本高 D. 定位建筑构件

E. 运维与设施管理信息不能集成共享

46. 建设项目全生命周期一体化管理模式主要涵盖了以下哪些: (BCD)。

A. 施工方一体化 B. 参与方一体化 C. 管理过程一体化

D. 管理要素一体化

47. 建筑工程图纸是用于表示建筑物的 (ABC) 等内容的有关图纸。

A. 内部布置情况 B. 外部形状 C. 构造 D. 造价

48. 下列关于实施团队中团队角色及对应的 BIM 工作内容说法正确的是 (ABD)。

- A. 项目经理负责监督、检查项目执行进展
- B. 测量负责人负责采集及复核测量数据，为每周 BIM 竣工模型提供准确数据基础，并且利用 BIM 模型导出测量数据指导现场测量作业
- C. 安全环境管理部负责利用 BIM 模型优化资源配置组织
- D. 物资设备管理部负责利用 BIM 模型生成清单，审批、上报准确的材料计划

49. BIM 技术因使用三维全息信息技术，全过程地反映了建筑施工中的重要要素信息，对于科学实施施工管理是个革命性的技术突破，主要体现在 BIM 技术的（ ABCD ）。

- A. 可视化
- B. 协调性
- C. 模拟性
- D. 优化性

50. 下列选项属于建筑工程项目方案策划阶段中的 BIM 应用的是（ ABD ）。

- A. 现状建模
- B. 成本核算
- C. 结构选型
- D. 总体规划

51. 企业决定使用 BIM 技术进行深化设计时需要关注哪些方面的问题（ ABCDE ）。

- A. 使用 BIM 技术介入项目的时间点
- B. BIM 软件、硬件的选用
- C. 组建 BIM 实施团队
- D. 制定 BIM 深化设计流程
- E. 根据自身需求制定深化设计标准要求

52. 企业选择 BIM 软件时可以注意以下哪几方面：（ ABC ）。

- A. 能够支持多种格式的输出输入，可以多专业配合的软件
- B. 软件功能是否能够满足企业所需求
- C. 软件操作是否简单，修改是否方便快捷
- D. 价格高、所需硬件配置高

53. 企业应按建设工程的特点和要求制定建筑信息模型应用实施策略。实施策略包含下列内容（ BCD ）。

- A. 按单个或多个任务的需求，建立相应的工作流程
- B. 工程概况、工作范围和进度，模型应用的深度和范围
- C. 为所有子模型数据定义统一的通用坐标系
- D. 建设工程应采用的数据标准及可能未遵循标准时的变通方式

54. 企业在应用 BIM 技术进行项目管理时，BIM 辅助项目管理的服务目标包括（ ABC ）。

- A. 提升品质 B. 减少费用 C. 绿色环保 D. 加强控制

55. 设计方应用 BIM 技术，往往希望通过 BIM 带来什么效果（ ABC ）。

- A. 更好表达设计意图 B. 便捷使用并减少设计错误
- C. 可视化的设计会审和专业协同 D. 信息的完整性 E. 信息的一致性

56. 下列选项中，BIM 技术在预制加工管理方面的应用体现包括（ ABC ）。

- A. 钢筋准确下料 B. 构件信息查询
- C. 出具构件加工详细图 D. 数字化加工

57. 下列选项中，哪个选项属于协同设计的构成板块（ ACD ）。

- A. 流程 B. 控制 C. 协作 D. 管理

58. 下列选项中，哪些方面属于 BIM 辅助业主进行物业管理的体现（ BCDE ）。

- A. 内部链接 B. 设备信息的三维标注 C. 属性查询
- D. 模拟监控 E. 隐蔽工程

59. 下列选项中，属于 BIM 技术在成本管理中的具体应用的是（ ABCD ）。

- A. 创建基于 BIM 的实际成本数据库 B. 实际成本数据及时进入数据库
- C. 快速实行多维度成本分析 D. 快速准确统计工程量

60. 下列选项中，属于 BIM 技术在工程进度管理上的应用的是（ ABCD ）。

- A. 提供便捷的管理手段 B. 可视化的工程进度安排
- C. 对工程建设过程的模拟 D. 对工程材料和设备供应过程的优化

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

- A. 成本分析 B. 光照分析 C. 设备分析 D. 能源分析

62. 下列选项中，属于 BIM 全方位应用发展方向的是哪些（ BCD ）。

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

63. 下列选项中，属于 BIM 施工深化设计特点的是（ ABCD ）。

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

D. 降低施工风险

64. 下列选项中关于 BIM 参数化的说法中正确的是 (ABCD)。

A. 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

B. “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

C. 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

D. 参数化建模指的是通过变量建立和分析模型

65. 下列选项中关于 BIM 实施规划流程错误的是 (BCD)。

A. 先制定 BIM 应用业务目标, 然后确定 BIM 应用具体内容, 最后选择 BIM 应用技术路线

B. 先确定 BIM 应用具体内容, 然后制定 BIM 应用业务目标, 最后选择 BIM 应用技术路线

C. 先选择 BIM 应用技术路线, 然后确定 BIM 应用具体内容, 最后制定 BIM 应用业务目标

D. 先选择 BIM 应用技术路线, 然后制定 BIM 应用业务目标, 最后确定 BIM 应用具体内容

66. 下列有关 BIM 模型工作协同性说法正确的选项是 (BCD)。

A. 在建筑行业, 每个参与方的职能和工作是相同的, 无需协同

B. BIM 技术是提高项目管理效率和项目质量的重要保障工具和手段

C. 在设计阶段, BIM 建筑信息模型可以在建筑施工初期发现各种行业的碰撞, 找出问题并加以解决

D. 在建设和运营阶段, BIM 可以满足每个参与方的需求, 设计方, 施工方监督方和业主提供详细的信息和信息, 以促进各方信息的互动和交流, 促进协调工作

67. 下面哪些是施工方案模拟演示的作用 (ABD)。

A. 对于施工单位理解设计意图起辅助作用

B. 对于制造加工起一定指导作用

C. 节约一定成本作用

D. 有利于优化施工工期与工艺方法

68. 下面哪些是施工图设计阶段 BIM 应用 (ABC)。

- A. 性能分析
- B. 结构分析
- C. 工程量计算
- D. 场地规划
- E. 方案比选

69. 相比于传统现浇住宅, BIM 工业化的特点之一就是以建筑信息模型为载体, 将整个生命周期中可能存在的问题前置, 通过 (BCD) 可减少由于设计、施工过程中问题造成的损失。

- A. 减少设计支出
- B. BIM 的施工模拟
- C. 优化前期设计
- D. 控制变更数量

70. 项目 BIM 实施的保障措施大致有 (ABCDE)。

- A. 建立系统运行保障体系
- B. 建立系统运行工作计划
- C. 建立系统运行例会制度
- D. 建立系统运行检查机制
- E. 建立模型维护与应用机制

71. 在照明设计中应根据不同场所的照明要求选择照明方式, 下列哪些项是正确的 (ACD)。

- A. 工作场所通常应设置一般照明
- B. 同一场所内的不同区域有不同的照度要求, 应采用不分区一般照明
- C. 对于部分作业面照度要求较高, 只采用一般照明不合理的场所, 宜采用混合照明
- D. 在一个工作场所内部不应只采用局部照明

72. 一级负荷中特别重要的负荷, 除由两个电源供电外, 尚应增设应急电源, 并严禁将其他负荷接入应急供电系统, 下列哪些可作为应急电源 (ABD)。

- A. 蓄电池
- B. 独立于正常电源的发电机组
- C. 供电系统中专用的馈电线路
- D. 干电池

73. 下列建筑或场所应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志 (ABCD)。

- A. 总建筑面积大于 8000m² 的展览建筑
- B. 总建筑面积大于 5000m² 的地上商店
- C. 座位数超过 1500 个的电影院、剧场, 座位数超过 3000 个的体育馆、会堂或礼堂
- D. 歌舞娱乐放映游艺场所

74. 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内容的有关图纸其可分为 (BCD)。

- A. 工程施工图
- B. 建筑施工图
- C. 结构施工图
- D. 设备施工图

75. 地漏应设置在下列哪些场所 (ABC)。

- A. 卫生间、盥洗室、淋浴间
- B. 在洗衣机附近
- C. 食堂、餐饮业厨房间
- D. 卧室、客厅

76. 机电专业 BIM 模型审查及优化内容一般包括 (BCD)。

- A. 室内外 LED 屏幕连接复核
- B. 是否符合管线标高原则
- C. 审核走廊、中庭等净高度、宽度、梁高
- D. 涉及内装楼层的监控、探头等装置的复核

77. 高层建筑结构平面布置原则有 (ABD)。

- A. 简单, 规则
- B. 刚度均匀, 对称
- C. 必须设置防震缝
- D. 长宽比不宜过大

78. 办公建筑设计, 以下哪些说法正确 (ABCD)。

- A. A 类办公建筑应至少有两面直接邻接城市道路或公路
- B. B 类办公建筑应至少有一面直接邻接城市道路或公路
- C. B 类办公建筑应与城市道路或公路有相连接的通路
- D. C 类办公建筑宜有一面直接邻接城市道路或公路

79. 关于消防车登高操作场地最小尺寸的说法, 错误的是 (BCD)。

A. 对于建筑高度大于 50m 的建筑, 场地的长度和宽度分别不应小于 20m 和 10m

- B. 场地的长度和宽度分别不应小于 15m 和 13m
- C. 场地的长度和宽度分别不应小于 10m 和 15m
- D. 场地的长度和宽度均不应小于 12m, 对于高层建筑不应小于 15m

80. 按施工成本构成要素分类, 应计入企业管理费用的有 (ABC)。

- A. 固定资产使用费
- B. 管理人员工资
- C. 工具用具使用费
- D. 材料采购及保管费
- E. 规费

81. 对业主而言, 成本加酬金合同的优点有 (ACE)。

- A. 可以通过分段施工缩短工期

- B. 适用于时间紧迫的抢险救灾工程
- C. 根据自身力量和需要，深入介入控制工程施工和管理
- D. 适用于技术简单、结构方案容易确定的工程
- E. 通过确定最大保证价格约束工程成本

82. 钢筋混凝土构件和允许出现裂缝的预应力混凝土构件进场质量验收时，应进行的检验项目包括（ACD）。

- A. 承载力
- B. 材料性能
- C. 挠度
- D. 裂缝宽度
- E. 外观质量

83. 关于安全技术交底要求的说法，正确的有（BCE）。

- A. 必须采用新的安全技术措施
- B. 必须实行逐级安全技术交底制度
- C. 定期向多工种交叉施工作业队伍书面交底
- D. 必须采用两个阶段技术交底
- E. 保留书面安全技术交底签字记录

84. 关于分部分项工程成本分析的说法，正确的有（ABD）。

- A. 分部分项工程成本分析的对象为已完成分部分项工程
- B. 分部分项工程成本分析是施工项目成本分析的基础
- C. 必须对施工项目的所有分部分项工程进行成本分析
- D. 主要分部分项工程要做到从开工到竣工进行系统的成本分析
- E. 分部分项工程成本分析是定期的中间成本分析

85. 混凝土预制构件吊运时需考虑的质量控制措施包括（ABDE）。

- A. 选择符合环保要求的吊装机械设备
- B. 按照构件尺寸、重量选择吊具
- C. 编制专项方案并组织专家评审
- D. 计算确定构件的吊点数量、位置
- E. 控制吊索水平夹角不应小于45度

86. BIM协助现场施工的一个主要任务是进行施工阶段信息的（ABD）。

- A. 采集
- B. 传递
- C. 分析
- D. 共享

87. 建设工程施工招标应当具备的条件有（BCDE）。

- A. 有编制招标文件和组织评标的能力
- B. 招标人已经依法成立
- C. 有相应资金或资金来源已经落实

D. 初步设计及概算应当履行审批程序的，已经批准

E. 有招标所需的设计图纸及技术资料

88. 建设工程项目施工准备阶段，建设监理工作的主要任务有（ABC）。

A. 审查分包单位资质条件 B. 检查施工单位的试验室

C. 审查工程开工条件 D. 签署单位工程质量评定表

E. 审查施工单位提交的施工进度计划

89. 建筑剖面图的剖切符号中的编号所注数字应表示（AB）。

A. 剖面图编号 B. 投影方向 C. 轴线编号 D. 图纸编号

90. 施工成本计划的编制方式有（ABE）。

A. 按施工进度编制施工成本计划

B. 按施工成本组成编制施工成本计划

C. 按施工质量编制施工成本计划

D. 按施工合同编制施工成本计划

E. 按施工项目组成编制施工成本计划

91. 施工成本控制的主要依据包括（ABDE）。

A. 工程承包合同 B. 施工成本计划 C. 施工图预算

D. 进度报告 E. 工程变更

92. 施工方案的经济合理性比较包括（ACD）。

A. 比较各方案的资金时间价值 B. 比较各方案的技术水平

C. 比较各方案综合性价比 D. 比较各方案对环境影响的损失

E. 比较各方案的技术效率

93. BIM技术在设计阶段中设计分析包括（BCD）。

A. 协同设计 B. 节能分析 C. 安全疏散分析

D. 结构分析 E. 资产设备分析

94. BIM技术在施工阶段具体应用主要体现在以下几方面：（ABCD）。

A. 预制加工管理 B. 虚拟施工管理

C. 施工进度管理 D. 施工质量管理

95. BIM技术在项目哪些阶段的成本控制中能发挥作用（ABC）。

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

96. BIM技术在项目施工阶段中的应用不包括（AD）。

A. 资产设备维护管理 B. 虚拟建造管理

C. 绿色施工管理

D. 建筑性能分析

97. BIM 技术在运维与设施管理中大致有哪些应用 (ABCD)。

A. 空间管理 B. 设备管理 C. 资产管理 D. 能耗管理

98. BIM 可以与三维扫描技术有效地结合起来, 三维扫描技术与 BIM 技术结合有如下优势 (ACD)。

A. 现场数据采集

B. 现场数据分析、汇总

C. 三维激光扫描数据应用

D. 统一化的数据管理方式

99. BIM 的核心理念是指 (AD)。

A. 协作 B. 质量 C. 速度 D. 互用

100. BIM 为项目设计阶段专业协调提供的途径主要包括 (AC)。

A. 协同设计 B. 施工模拟 C. 碰撞检查 D. 性能分析 E. 场地分析

101. 中小学校总平设计中严禁穿越或跨越学校校园的有 (ABD)。

A. 高压电线 B. 长输天然气管道 C. 市政管线 D. 输油管道

102. 住宅建筑中, 以下哪些位置应进行防水设计 (ABCD)。

A. 住宅卫生间 B. 厨房 C. 浴室 D. 设有配水点的封闭阳台

103. 高层建筑采用钢结构可以 (ABDE)。

A. 减轻结构自重 B. 减小地震作用 C. 减小风载作用

D. 减少地基荷重 E. 增大房屋使用面积

104. 高层建筑采用钢结构是由于钢材 (AC)。

A. 强度高 B. 重力密度好 C. 韧性好

D. 为理想的弹塑性体 E. 具有可焊性

105. 下列符合城镇老年人设施选址要求的是 (ACD)。

A. 宜靠近居住人口集中的地区布局 B. 宜靠近城市快速干道

C. 靠近医疗设施 D. 选址良好基础设施的地段

106. 通风、空气调节系统的风管在下列哪些部位应设置 70℃ 防火阀 (ABCD)。

A. 穿越防火分区处

B. 穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处

C. 竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上

D. 穿越防火分隔处的变形缝两侧

107. 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施: (ABD)。

A. 丙类厂房内建筑面积大于 300m^2 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间

B. 建筑面积大于 5000m^2 的丁类生产车间

C. 占地面积大于 10000m^2 的丙类仓库

D. 人员或可燃物较多的丙类生产场所

108. 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：（ ABD ）。

A. 设置在一、二、三层且房间建筑面积大于 100m^2 的歌舞娱乐放映游艺场所

B. 中庭

C. 公共建筑内建筑面积大于 1000m^2 且经常有人停留的地上房间

D. 公共建筑内建筑面积大于 300m^2 且可燃物较多的地上房间

109. 排除有燃烧或爆炸危险气体、蒸气和粉尘的排风系统，应符合下列规定：（ BC ）。

A. 排风管应采用非金属管道

B. 排风设备不应布置在地下或半地下建筑（室）内

C. 排风系统应设置导除静电的接地装置

D. 排风管应采用金属管道，并应直接通向室外安全地点，应暗设

110. 居住建筑中的“居室”是指（ AB ）。

A. 客厅 B. 卧室 C. 阳台 D. 餐厅

111. BIM 参数化实体造型设计技术的成功基于（ CD ）等几个非常重要的理解。

A. 基于变分几何的参数化设计方法

B. 基于约束谓词的参数化设计方法

C. 变量化实体造型技术

D. 参数化实体造型设计

112. 施工企业安全管理主要包含（ ACDE ）。

A. 策划 B. 施工 C. 指导 D. 检查 E. 审核

113. BIM 的实施标准主要包括下列哪些内容（ AD ）。

A. BIM 建模标准 B. 各专业负责人

C. BIM 团队任务分配 D. BIM 团队例会制度

114. BIM 在施工管理中，其优势主要体现在以下哪些方面（ ACDE ）。

- A. 验证施工计划合理性，优化施工顺序
- B. 对工程周边环境进行模拟，并对建筑进行性能分析
- C. 对项目所需材料进行监控，保证项目成本控制
- D. 通过 3D 扫描仪扫描工程完成面的信息，与模型参照对比来检验工程质量

E. 明确分包商的工作范围

115. 在装配式结构中，建立 BIM 构件库主要步骤有（ ABCD ）。

- A. 预制构件的分类与选择
- B. 预制构件的编码与信息创建
- C. 预制构件的审核与入库
- D. 预制构件的管理

116. BIM 的应用是实现工业化的重要技术手段，运用 BIM 技术实现工业化的实质就是对大量建筑数据的（ BC ）管理。

- A. 优化
- B. 分类
- C. 模块化
- D. 协同

117. BIM 结构设计模型包含（ BC ）。

- 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

118. BIM 对施工阶段管理和综合效益提升的价值体现在（ AB ）。

- A. 可降低施工成本
- B. 可提高总包管理和分包协调工作效率
- C. 利用 BIM 技术对施工工序的模拟和分析
- D. 基于 BIM 模型的错漏碰缺检查

119. 利用 BIM 进行施工进度模拟的过程包含如下步骤：（ ABCD ）。

- A. 将 BIM 模型载入
- B. 编写施工计划进度表
- C. 将计划进度表与 BIM 模型关联
- D. 设置动画视点并输出施工模拟动画

120. BIM 构件资源库中，应对构件进行管理的方面是（ ABDE ）。

- A. 命名
- B. 分类
- C. 位置信息
- D. 数据格式
- E. 版本信息

121. BIM 基础软件具有以下特征（ BCD ）。

A. 支持建筑全生命 BIM 数据共享应用 B. 基于三维图形技术

C. 支持常见建筑构件库 D. 支持三维数据交换标准

122. BIM 基础软件主要有 (ABC)。

A. MEP B. Revit C. ArchiCAD D. Ecotect

123. BIM 技术的可视化体现在 (ABCD) 方面。

A. 设计可视化 B. 施工组织可视化 C. 设备操作可视化

D. 机电管线碰撞检查可视化

124. 满足 BIM 软件的数据互用的条件是 (BCD)。

A. 满足专业或任务要求 B. 支持开放的数据交换标准

C. 提供软件的数据交换接口 D. 支持数据互用功能定制开发

125. BIM 深化设计协调管理要点包含 (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. 模型版本管理

126. BIM 技术的应用对建筑工业化的发展至关重要，可贯穿包含设计、施工、运营维护等全过程，以下属于 BIM 工业化的特点的是 (ABD)。

A. 设计标准化 B. 构件标准化 C. 售价标准化 D. 管理信息化

127. BIM 技术的应用又可大致分为以下哪几种模式 (ABC)。

A. 单业务应用模式 B. 多业务集成应用模式

C. 与项目管理的集成应用模式 D. IPD 模式

128. BIM 项目负责人与项目总工需要定期召开 BIM 例会，例会上应协调以下内容： (ABCD)。

A. 进行模型交底，介绍模型的最新建立与维护情况

B. 通过模型展示，实现对各专业图样会审，及时发现问题

C. 确定模型深化需求，并进行任务派发、模型交付及整合工作

D. 结合施工需求进行技术重难点的 BIM 辅助解决，让各参与单位在会议上通过模型对项目有更为直观，准确的认识

129. BIM 技术给工程建设带来的变化主要包括 (ABCDE)。

A. 更多业主要求应用 BIM

B. BIM4D 工具成为施工管理新的技术手段

C. 工程人员组织结构与工作模式逐渐发生改变

D. 一体化协作模式的优势逐渐得到认同

E. 企业资源计划（ERP）逐渐被承包商广泛应用

130. BIM 技术可以参与帮助装配现场的工作面管理具体有以下几个方面（ABDE）。

- A. 临时建筑
- B. 场地堆放布置
- C. 脚手架安全验算
- D. 临水临电管线排布
- E. 机械运输等安排

131. BIM 技术可应用在建设工程项目全生命周期，除了包含规划、勘察、设计阶段外，还包含哪些（ABCD）。

- A. 运营维护
- B. 改造
- C. 拆除
- D. 销售

132. BIM 技术实现对建筑全生命期的覆盖成为可能。BIM 本身的特点相比于传统建筑运维管理表现出强大的优势，主要有以下几个方面（ABCDE）。

A. BIM 参数化模型能够对建筑全生命周期的信息进行存储这就弥补了传统运维管理存在的信息流失的弊端

B. BIM 模型具有可视化的特点，不仅能够从立体的实物形式展示传统二维图纸中表示的建筑构件和构造，而且还可直观展示建筑项目中安装的设备等部分

C. BIM 的可模拟性在运营维护阶段可以协助管理人员定位和识别潜在的隐患，并且通过图形界面准确标示危险发生的具体位置

D. BIM 模型也可对可能发生的紧急情况进行模拟，比如消防疏散模拟等，帮助管理人员制定紧急疏散预案

E. 可以通过建筑信息模型实现所需信息的快速查找等操作这就弥补了手动查找信息困难的弊端

133. BIM 技术相较于之前的设施管理技术的优势包括以下哪些（ABD）。

- A. 实现设施的可视化管理
- B. 定位建筑构件
- C. 实现设施管理技术的创新
- D. 实现信息集成和共享

134. BIM 技术与 RFID 技术之间可以进行数据交换协作，RFID 具有（BCDE）等特点。

- A. 抗干扰能力强
- B. 适应性好
- C. 穿透性好
- D. 数据存储量大
- E. 扫描速度快

135. BIM 技术与物联网结合的优点有（AB）。

- A. 二者集成应用可以实现建筑全过程“信息流闭环”，实现虚拟信息化管理与实体环境硬件之间的有机融合
- B. 二者集成应用可提高施工现场安全管理能力，确定合理的施工进度，支持有效的成本控制，提高质量管理水平
- C. 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
- D. 将 BIM 模型及其相关的业务数据同步到云端，方便用户随时随地访问并与协作者共享

136. BIM 技术与物联网相结合可以扩展工程数据来源、主导智慧型决策、可以对海量工程数据中蕴藏的价值进行（ ABC ）。

- A. 收集
- B. 存储
- C. 整理
- D. 篡改

137. BIM 技术与云计算结合后的优点是（ AC ）。

- A. 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. 二者集成应用可以实现建筑全过程“信息流闭环”，实现虚拟信息化管理与实体环境硬件之间的有机融合
- C. 将 BIM 模型及其相关的业务数据同步到云端，方便用户随时随地访问并与协作者共享
- D. 二者集成应用可提高施工现场安全管理能力，确定合理的施工进度，支持有效的成本控制，提高质量管理水平

138. BIM 技术在场地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

139. BIM 技术在概念设计中应用主要体现在以下哪些方面（ BCD ）。

- A. 结构形式选择
- B. 室内装饰色彩选择
- C. 饰面装饰及材料运用
- D. 空间形式思考

140. BIM 技术在工程项目安全管理中的具体应用有（ ACD ）。

- A. 施工准备阶段安全控制
- B. 建模前期协同设计
- C. 施工过程仿真模拟
- D. 模型试验

141. BIM 技术在工程项目成本控制中的应用有（ ABC ）。

- A. 快速精确的成本核算
- B. 预算工程量动态查询与统计

C. 限额领料与进度款支付管理 D. 施工质量管理

142. BIM 的设计-生产-装配一体化有何应用及优势 (ABCD)。

A. 基于 BIM 技术的装配式建筑平台设计

B. 创新建立装配式建筑标准化、系列化构件族库和部品件库, 加强通用化设计, 提高设计效率

C. 创新装配式建筑构件参数化的标准化、模块化组装设计和深化设计

D. 创新设计模板挂接设计、生产及装配式相关信息, 模型与信息的自动关联, 信息数据自动归并和集成, 便于后期工厂及现场数据共享和共用

143. BIM 的实施目标包括 (ABCD)。

A. 经济 B. 节能 C. 高效 D. 环保

144. BIM 的相关标准中, 属于按标准本身的内容分类, 通常分为 (CDE)。

A. 国家标准 B. 国际标准 C. 信息分类标准

D. 数据模型标准 E. 过程标准

145. BIM 的应用是实现工业化的重要技术手段, 通过信息化的管理手段, 才能保证工业化的生产向 (ACD) 转变。

A. 自动化 B. 程序化 C. 标准化 D. 智能化

146. BIM 的运营管理内容包括 (ABCDE)。

A. 空间管理 B. 环境管理 C. 设备管理 D. 能源管理 E. 车库管理

147. BIM 工业化国内外现状及给建筑行业带来的影响有 (ABCD)。

A. 欧洲发达国家从上世纪就开始探索和发展建筑产业现代化, 工业化水平较高, 德国提出了工业化 4.0 的指向性非常明确

B. 美国也在新的时代里提出信息时代新硬件时代的战略

C. 日本采用的现代化手段搭建建筑的比例也达到了 70% 以上, 装配式建筑, 预制外墙, 钢结构等建筑工业化产品普及率也较高

D. 我国建筑产业现代化、工业化起步较晚, 目前还处于初级阶段, 还有很大的发展空间

148. BIM 技术的普及与推广, 为工程造价大数据的应用提供了发展空间, 下列关于 BIM 与大数据在工程造价大数据中的应用说法正确的是 (ABCD)。

A. 应用造价大数据预测市场价格走势, 制定科学合理的采购方案, 降

低材料采购和库存成本

B. 通过 BIM 模型进行动态模拟建造，在模拟过程中对项目涉及的资金进行相关分析，为工程款结算提供审核依据

C. 应用造价大数据预测市场价格走势，制定科学合理的采购方案，降低材料采购和库存成本

D. 基于 BIM 模型可进行造价的全过程跟踪，在不同阶段基于模型进行工程量快速统计，辅助业主进行造价跟踪审计

149. BIM 技术的未来发展趋势概括为（ ABCD ）。

A. 未来 BIM 技术将通过移动技术来获取数据

B. BIM 技术支持更广泛的技术共享

C. 云端技术将为 BIM 技术提供更好的数据服务

D. 协作式项目交付

E. 对建筑物进行实景拍照

150. BIM 技术辅助业主单位在施工管理阶段进行项目管理的优势主要体现在（ ABCD ）。

A. 验证施工单位施工组织的合理性，优化施工工序和进度计划

B. 使用 3D 和 4D 模型明确分包商的工作范围，管理协调交叉，可视化报表进度

C. 对项目中所需的土建、机电、幕墙和精装修所需的重大材料，或甲指甲控材料进行监控

D. 工程验收时，用 3D 扫描仪进行三维扫描测量，对表观质量进行快速、真实、可追溯的测量，防止人工测量验收的随意性和误差

三、判断题（将判断结果填入括号中，正确的填“√”，错误的填“×”）

1. (√) 工程建设强制性国家标准的立项由国务院标准化行政主管部门负责。

2. (×) 《建筑工程施工许可管理办法》规定，工程投资额在 50 万元以下或者建筑面积在 300 m² 以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证。

3. (×) 建筑施工企业取得安全生产许可证，应当具备 10 项安全生产条件。

4. (√) 某施工合同的约定违反了某行政法规的效力性强制性规定，则该施工合同无效。

5. (×) 《建筑工程设计信息模型交付标准》用于建筑工程设计和建造过程中，基于建筑信息模型的数据的建立、传递、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、交付等过程。

6. (√) 关于 BIM 技术与 CAD 技术在基本元素方面的对比中，BIM 的基本元素为建筑构件。

7. (√) 基于 BIM 技术的协同设计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。

8. (×) 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，均应有柱平面布置图。

9. (√) 根据《建筑信息模型施工应用标准》，深化设计模型宜在施工图设计模型基础上，通过增加或细化模型元素等方式进行创建。

10. (√) 施工图设计是建筑设计的重要阶段，是项目设计和施工的桥梁。

11. (×) BIM 技术在建造阶段上对预制加工管理的应用不包括生成构件加工详图。

12. (×) BIM 模型在动态维护工程中，可以及时的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、及时计算出来，便于办理并保证工程款清算的有效性。

13. (×) 根据设计图对钢结构的节点构造、特殊的构件进行完善，是属于协同设计。

14. (×) 可视化设计交流贯穿于整个设计过程中，典型的应用包括二维设计与效果图及动画展示。

15. (√) 建筑与结构专业的碰撞能够检查建筑与结构图纸中的标高、柱、剪力墙位置是否正确。

16. (√) 深化设计是指在业主或设计顾问提供的条件图或原理图的基础上，结合施工现场实际情况，对图纸进行细化补充和完善。

17. (×) 项目管理的特点是单向性。
18. (√) 工程设计过程中存在完整的信息模型，支持模型与图档的关联修改和自动更新。
19. (√) 在建筑平面图中，每层平面图表达的内容各不相同，如一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。
20. (√) BIM 是项目管理人员控制工程质量的有效手段。
21. (√) 根据《建筑信息模型应用统一标准》，每一次交付的模型、图纸、文档要一一对应，避免出现三者不一致。
22. (√) 对于依法批准开工报告的建设工程，建设单位应当自开工报告批准之日起 15 日内将保证安全施工的措施报送工程所在地相关部门备案。
23. (√) 加快生产计划、采购计划编制是 BIM 技术在进度管理中的优势。
24. (×) 建设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、合作和并行工程的应用。
25. (√) 设计方的项目管理工作主要在设计阶段进行。
26. (√) 碰撞检测，减少变更和返工进度损失是 BIM 技术在进度管理中的优势。
27. (√) 基于 BIM 技术的协同平台的利用，可实现各信息、人员的集成和协同，大大提高了项目管理的效率。
28. (×) 梁板类简支受弯混凝土预制构件进场时应进行混凝土强度检验。
29. (√) BIM 技术的核心是协同。
30. (×) BIM 在施工节地中的主要应用内容不包括场地分析。
31. (√) 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》，“+”用于将同一表格或不同表格中的编码联合在一起，以表示两个或两个以上编码含义的集合。
32. (×) BIM 技术主管主要负责组建 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。
33. (√) BIM 数据库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。

34. (×) 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，并确保塔吊的最大吊载重量，确定哪些员工在哪些时候会使用塔吊。

35. (×) LoI 描述了 BIM 模型的精细程度。

36. (×) 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 的管理方式称为信息化管理。

37. (✓) LoI 定义了每个阶段需要细节的多少。

38. (×) BIM 战略制定属于 BIM 操作人员岗位职责。

39. (✓) 运维仿真的应用内容包括建筑空间管理。

40. (✓) 运维仿真的应用内容不包括碰撞检查。

41. (×) BIM 的设计可视化即在设计阶段将建筑及构件以二维的方式直观呈现出来。

42. (✓) 建立系统运行实施标准不属于项目 BIM 实施的保障措施。

43. (×) 应用 BIM 技术可以实现的业主单位需求不包括设计管理。

44. (×) 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，先由设计单位进行设计，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。上面描述指的是 BIM 实施模式中的业主自主管理模式。

45. (×) 从概念设计到竣工设计，LOD 被定义为 6 个等级，分别为 LOD100 到 LOD600。

46. (✓) BIM 应用软件该具备 4 个特征，即面向对象、基于三维几何模型、包含其他信息和支持开放式标准。

47. (✓) 提升全过程协同效率是 BIM 技术在进度管理中的优势。

48. (✓) 基于 BIM 的深化设计可以笼统地分为两类，包括专业性深化设计和综合性深化设计。

49. (×) BIM 技术和 VR 技术的结合完美地解决了可视化资产监控、查询、定位管理。

50. (✓) 无法进行成本控制不属于现阶段 BIM 在应用中的挑战。

51. (✓) 冲突检查过程是需要计划与组织管理的过程，冲突检查人员也被称作 BIM 协调工程师，他们将负责对检查结果进行记录、提交、跟踪

提醒与覆盖确认。

52. (√) 咨询辅助管理模式下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, 先由设计单位进行设计, 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。

53. (√) 成本风险跟踪控制不属于 BIM 技术在工程项目成本控制中的应用。

54. (×) 照明控制图包括照明平面图和特殊照明装置图。

55. (√) 建筑 BIM 自动翻模不能实现的功能是根据墙的外立面施工图来创建模型外立面构件。

56. (×) 在 BIM 技术不断发展的今天, 施工图将会逐渐被建筑三维模型取代。

57. (√) 二维施工图纸不能用于空间表达, 使得图纸存在一些意想不到的碰撞盲区。

58. (√) 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。

59. (×) 项目质量控制是为了确保项目达到客户所规定的质量要求所实施的一系列管理过程, 其不包含项目质量规划。

60. (√) 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)。

61. (×) 模型详细程度用详细等级 (LOD) 划分, 初步设计阶段的模型详细等级要求最低为 LOD100。

62. (√) 结构实体检验应由监理单位组织施工单位实施, 并见证实施过程。施工单位应制定结构实体检验专项方案。

63. (√) 施工项目的质量管理是从工序质量到分项工程质量、分部工程质量、单位工程质量的系统控制过程。

64. (√) 在施工过程中, 如发现设计图纸中存在问题, 或施工条件变化必须补充设计, 或需要材料代用, 可向设计人提出工程变更洽商书面资料, 工程变更洽商应由项目技术负责人签字。

65. (×) 施工单位是项目的最终实现者, 是竣工模型的创建者。

66. (×) 根据《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送

检的规定》，必须实施见证取样和送检的试块、试件或材料，不包括用于承重结构的混凝土中使用的掺和剂。

67. (√) 基于 BIM 技术进行设计阶段的造价控制具有较高的可实施性。

68. (×) 设计阶段 BIM 管理者通过二维协同方式对项目进度实施有效的动态管理。

69. (√) 施工过程仿真模拟计算属于 BIM 技术在工程项目施工安全管理中的应用。

70. (√) 设计阶段 BIM 管理者通过网络协同工作方式对项目进度实施有效的动态管理。

71. (×) 成本管理属于 BIM 技术在项目建造准备阶段的应用。

72. (√) 虚拟施工管理属于 BIM 技术在项目建造准备阶段的应用。

73. (√) 与传统方式相比，BIM 在实施应用过程中是以各专业 BIM 模型为基础，来进行工程信息的分析、处理。

74. (√) 《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。

75. (×) 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。

76. (×) 质量管理与安全管理 BIM 应用应根据项目特点和质量与安全管理需求，编制不同范围、同一时间段的质量管理与安全管理计划。

77. (√) BIM 技术在预制构件上的运用是依靠 BIM 模型来实施的，而 BIM 的核心是信息，所以在设计、施工、运维阶段最注重的是信息共享。

78. (×) 将 BIM 应用成果，从性质属性上进行评价，说明其对项目管理目标、项目管理的过程影响。对于工程质量的影响，一般可采用定量评价的方法。

79. (√) BIM 应用策划作为项目整体计划的一部分，应与项目整体计划协调一致。

80. (×) 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》，在满足项目需求的前提下，宜采用较高的建模精细度。

81. (√) 建设工程生产安全事故应急预案的管理包括应急预案的评审、备案、实施和奖惩。

82. (√) 应用动态控制原理进行建设工程项目投资控制时，相对于工程合同价，投资的计划值是工程预算。

83. (×) 下列施工项目综合成本的分析方法中，可以全面了解单位工程的成本构成和降低成本来源的是月（季）度成本分析。

84. (√) 项目红线外受损的施工便道属于施工单位的临时设施，不可抗力造成的损失由施工单位自己承担。

85. (×) 项目总工程师应编制《临时用电组织设计》。

86. (×) 对于土方开挖工程，施工企业编制专项施工方案后，经施工企业项目经理、现场监理工程师签字后实施。

87. (√) 管理层主要设置项目经理，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。

88. (√) 编制实施性成本计划的主要依据是施工预算。

89. (×) 在项目 BIM 实施过程中软件资源配置不包括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。

90. (×) BIM 项目管理的协同控制就是要紧紧围绕 BIM 技术在项目管理中进行运用这条主线，从各环节的关键点入手，实现关键节点的可控，从而使整体项目管理 BIM 技术运用的质量得到提高，从而实现项目建设的整体目标。

91. (√) 实施目标属于编制 BIM 实施计划内容。

92. (×) BIM 在项目管理过程中不能实现的功能是成本管控。

93. (×) BIM 实施模式不包括设计主导管理模式。

94. (√) 投标保证金不得超过项目估算价的 2%，但最高不得超过 80 万。

95. (√) BIM 建筑信息模型可在建筑物建造前期对各专业的碰撞问题进行协调。

96. (√) 消防用水与其他用水共用的水池，应采取确保消防用水量不作他用的技术措施。

97. (×) 设置室内消火栓的建筑，其设备层可不设置消火栓。

98. (×) 第三方认证机构对认证合格单位质量管理体系维持情况进行

定期检查的频次通常是每年两次。

99. (×) 在成本核算中, 应当对可能发生的损失和费用作出合理预计, 以增强抵御风险的能力。这体现了成本核算原则的相关性原则。

100. (√) 施工单位内部的施工作业质量检查包括自检、互检、专检和交接检查。

101. (√) 项目设计管理不属于项目管理的内容。

102. (×) BIM 技术与互联网的结合将开创现代化管理的新纪元。

103. (√) 基于 BIM 技术的 5D 施工管理软件的关键能力是支持流水段划分。

104. (√) 根据《建筑信息模型施工应用标准》, 施工 BIM 应用流程编制宜分为整体和分项两个层次。

105. (√) 参数化修改引擎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。

106. (√) 绿色建筑评价与 BIM 应用不包括结构可靠性。

107. (√) 目前基于 BIM 的工程项目施工质量管理主要包括产品质量管理及技术质量管理。

108. (×) 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。

109. (×) 建筑师为满足环境规划要求, 基于环境分析数据设计的多个建筑型体, 概念设计阶段结合 BIM 技术初步建立的模型为初设模型。

110. (×) 设计单位在此阶段利用 BIM 技术的参数化, 可提高专业内和专业间的设计协同效率, 减少错漏碰缺, 提高设计质量。

111. (×) 厨房排油烟风道可以与防火排烟风道共用。

112. (×) BIM 技术是一种三维模型信息集成技术。

113. (√) BIM 的设计可视化即在设计阶段将建筑及构件以三维的方式直观呈现出来。

114. (√) 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。

115. (√) 利用 BIM 技术可以提高招投标管理的精细化水平。

116. (×) 使用 BIM 技术进行深化设计, 建筑、结构、机电各专业只能在一个平台上搭建模型。

117. (√) 协同设计与冲突检查属于 BIM 技术在设计阶段的应用。
118. (√) 在成本管理中, 基于 BIM 技术, 建立成本的 5D 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。
119. (×) 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》, 在不同视图中无法正确表达建筑构件重叠关系时, 宜补充局部视图。
120. (×) 根据《建筑工程设计信息模型分类和编码标准》, 数据表示的是建筑主体中独立或与其他部分结合, 满足建筑主体主要功能的部分。
121. (√) 利用模型进行直观的“预施工”体现了 BIM 技术在施工中的应用。
122. (√) 基于 BIM 对机械通风系统进行管理, 属于 BIM 在运维阶段的应用内容之一。
123. (√) 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》, 模型单元无论采用何种数值的图元几何细度, 均不应超过自身的空间占位范围。
124. (×) 使用 BIM 技术进行深化设计, 建筑、结构、机电所有专业只能用同一个软件搭建模型。
125. (√) 在机房工程的管道综合排布中, 空调水管道最优先排布。
126. (×) BIM 技术实现的核心基础是建筑信息模型的建立与完善。
127. (√) 施工进度模拟即通过将 BIM 与施工进度相连接, 把空间信息与时间信息整合在一个可视的 4D 模型中, 反映整个施工过程。
128. (×) 多专业协同、模型检测, 是一个多专业协同检查过程, 也可以称为模型整合。
129. (×) 《建筑工程设计信息模型交付标准》除了适用于建筑工程设计和建造过程中, 基于建筑信息模型的数据的建立、传递、和解读外, 也用于评估建筑信息模型数据的稳定性。
130. (√) 采用工作集协作模式, 各专业人员必须使用链接同一服务器的唯一设备进行工作。
131. (√) BIM 技术相较于之前的设施管理技术具有的优势包括实现信息集成和共享、实现设施的可视化管理、可定位建筑构件。
132. (√) BIM 是近十年在原有 CAD 技术基础上发展起来的一种多维模型信息集成技术, 其中多维是指三维空间、四维时间、五维成本、N 维更多

应用。

133. (×) 利用 BIM 技术的协同技术, 可提高建筑性能和设计质量, 有助于及时优化设计方案, 量化设计成果, 实现绿色建筑设计。

134. (√) 利用 BIM 技术的参数化设计和性能模拟分析, 可提高建筑性能和设计质量, 有助于及时优化设计方案, 量化设计成果, 实现绿色建筑设计。

135. (√) 基于 BIM 技术的公共安全管理包括消防管理。

136. (√) 虚拟施工属于 BIM 在施工投标阶段技术方案展示应用内容。

137. (×) 在满足项目需求的前提下, 应采用 LOD300 的建模精细度。

138. (×) 一体化指的是基于 BIM 技术可将几何、材料、空间关系、进度、成本等多种项目信息集成于三维模型中, 并对其进行综合应用。

139. (×) 基于 BIM 的三维设计能够精确表达建筑的建筑特征。

140. (×) 信息提交过程中信息状态指的是提交信息的版本。

141. (√) 3D 是指 BIM 三维建模。

142. (√) BIM 是一个完善的信息模型, 能够连接建筑项目生命周期不同阶段的数据、过程和资源, 是对工程对象的完整描述, 提供可自动计算、查询、组合拆分的实时工程数据, 可被建设项目各参方普遍使用。

143. (√) 根据《建筑工程设计信息模型制图标准》, 在模型单元的连接关系中, 较高强度混凝土构配件的模型单元不应被较低强度混凝土构配件的模型单元重叠或剪切。

144. (√) 根据《建筑工程设计信息模型交付标准》, 交付物碰撞检测结果, 对于未解决的碰撞发生点, 交付方应说明未解决的理由。

145. (√) 拆除作业必须由上而下逐层进行, 严禁上下同时作业。

146. (√) 建筑安装工程进度款支付的申请内容中包括已支付的合同价款。

147. (×) 发明专利权和实用新型专利权的期限为 20 年。

148. (√) 人民法院确定举证期限, 当事人提供新的证据的第二审案件不得少于 10 日。

149. (×) 负责组织设计阶段审查会并承担会议费用属于承包人义务。

150. (√) 企业在应用 BIM 技术进行项目管理时, 需明确自身在管理过程中的目标, 并结合 BIM 本身特点确定 BIM 辅助项目管理的服务目标。