附件 1

理论知识考试题库

一、单选题

1.下列选项关于各BIM软件说法不正确的是()。

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

参考答案C

2.下列选项中说法不正确的是()。

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

参考答案B

3.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()。

A.优化性

B.仿真性

C.可视化

D.一体化

参考答案D

4.下列选项关于BIM的深度应用趋势说法不正确的是()。

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

参考答案A

5.下列选项关于LOD说法不正确的是()。

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

B.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

C.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

D.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

参考答案D

6.下列选项关于BIM组织架构说法不正确的是()。

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

参考答案B

7.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()。

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

参考答案 C

8.基于BIM技术的机电深化设计软件的主要特征不包括()。

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

参考答案B

9.下列选项中()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

参考答案B

10.大体积混凝土测温是属于BIM技术在()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

参考答案 A

11.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()。

A.机械设备质量管理

B.空气质量管理

C.技术质量管理

D.货物采购质量管理

参考答案C

12.关于传统设施管理存在的问题说法不正确的是()。

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

参考答案 C

13. 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()。

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

参考答案B

14. BIM技术在建造阶段上对预制加工管理的应用不包括()。

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

参考答案 D

15.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()。

A.100LOD

B.200LOD

C.300LOD

D.400LOD

参考答案C

16.BIM 平台软件基于网络及数据库技术，将()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

参考答案B

17.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()软件。

A.建模

B.应用

C.辅助

D.存储

参考答案B

18.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()。

A.建筑效果图

B.建筑详图

C.基础剖面图

D.板配筋图

参考答案B

19.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

参考答案 C

20.建筑工程信息模型的信息应包含几何信息和()。

A.非几何信息

B.属性信息

C.空间信息

D.时间信息

参考答案A

21. 下列关于运维单位项目管理说法不正确的是()。

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

参考答案 B

22.以下不属于BIM核心建模软件的是()。

A.RevitMep

B.BentleyArchitecture

C.ArchiCAD

D.Cinema4D

参考答案D

23.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()。

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

参考答案C

24.下列选项中不属于BIM钢结构深化设计软件的主要目的是()。

A.材料优化

B.保护环境

C.确保安全

D.构造优化

参考答案B

25.2015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()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

参考答案B

26.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()。

A.模型整合

B.多专业协调

C.深化设计

D.成本分析

参考答案B

27.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()中的应用。

A.物料管理

B.质量管理

C.进度管理

D.场地管理

参考答案A

28.BIM在施工节地中的主要应用内容不包括()。

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

参考答案 D

29.下列选项中，不属于BIM全方位应用发展方向的是()。

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

参考答案C

30.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()。

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

参考答案B

31.在()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

参考答案A

32.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

参考答案C

33.利用BIM技术提供的()能够将针对建筑设计或文档任何部分所做的更改自动反映到其他位置，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

参考答案C

34.钢筋深化设计流程为()。

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 模型出图

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

参考答案 C

35.下列选项中关于LoI的说法正确的是()。

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

参考答案C

36.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()，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

参考答案A

37.方案设计阶段BIM应用主要包括利用BIM技术进行概念设计、()和方案比选。

A.结构分析

B.性能分析

C.工程算量

D.场地规划

参考答案 D

38.以下说法错误的是()。

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

参考答案 D

39.BIM在()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

参考答案A

40.下列关于建模LOD200的说法中，正确的是()。

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

参考答案 A

41.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()。

A.设计方案论证

B.规范验证

C.性能分析

D.管线综合

参考答案B

42.下列选项不属于BIM碰撞检查软件具有的特征的是()。

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

参考答案A

43BIM应用中下面哪一项属于BIM技术方面的应用？()

A.工程量计算

B.预算管理

C.成本管理

D.进度管理

参考答案 D

44.基于BIM技术的机电深化设计软件的主要特征不包括()。

A.内置支持碰撞检查功能

B.支持绘制出图

C.支持机电设计校验计算

D.支持机电管线施工模拟

参考答案D

45.下列选项中不属于BIM模型生产工程师岗位职责的是()。

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

参考答案C

46.下列选项不属于项目设计阶段中的BIM 应用的是()。

A.三维设计

B.协同设计

C.深化设计

D.节能分析

参考答案C

47.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.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

参考答案A

48.下列选项关于BIM软件说法不正确的是()。

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

参考答案D

49.下列软件不属于BIM基础软件的是()。

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

参考答案B

50.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()。

A.可视化管理

B.多维管理

C.4D管理

D.信息化管理

参考答案 C

51.下列选项中，关于机电管线碰撞检查的说法不正确的是()。

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是的三维空间中找出碰撞点，并由各专业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

参考答案D

52.BIM可用于消除现场施工过程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()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

参考答案B

53.在场地分析中，通过BIM结合()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

参考答案B

54.下列选项中关于BIM参数化的说法中不正确的是()。

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

参考答案B

55.下列关于BIM建模过程说法正确的是()。

A.首先建立网格及楼层线，然后导人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，接着导人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

参考答案A

56.下列选项中能利用BIM模型的信息对项目进行日照、风环境、热工、景观可视度、噪声等方面的分析的是()。

A.BIM平台协同软件

B.BIM可持续(绿色)分析软件

C.BIM深化设计软件

D.BIM结构分析软件

参考答案B

57.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()。

A.协同设计

B.深化设计

C.碰撞检查

D.施工模拟

参考答案 B

58.下列不属于在业主单位设计管理阶段的BIM技术应用是()。

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

参考答案 D

59.下列关于BIM技术与CAD技术在建筑信息表达的描述中，不正确的是()。

A.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

参考答案A

60.下列选项中，不属于BIM施工深化设计特点的是()。

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

参考答案A

61.项目管理最早起源于()。

A.美国

B.欧洲

C.日本

D.中国

参考答案 A

62.BIM在项目管理过程中不能实现的功能是()。

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

参考答案 D

63.项目实施效果评价是指()。

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

参考答案 C

64.5DBIM施工管理软件是在3D模型的基础上，附加施工的()。

A.时间和成本信息

B.几何和时间信息

C.设计和时间信息

D.运营和维护信息

参考答案A

65.优化总体规划是属于BIM技术在()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

参考答案A

66.在成本管理中，基于BIM技术，建立成本的()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

参考答案D

67.下列关于BIM含义的说法错误的是()。

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

参考答案 A

68.下列选项中属于BIM操作人员岗位职责的是()。

A.BIM建模

B.BIM产品设计

C.BIM项目管理

D.BIM战略制定

参考答案A

69.IFC作为建筑产品数据表达与交换的()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

参考答案A

70.下列现象中，关于BIM技术的优势的描述不正确的是()。

A.BIM包括建筑物全生命周期的信息模型

B.BIM包括建筑工程管理行业的模型

C.BIM技术已经得到了广泛和深度的应用

D.BIM的出现可能引发整个建筑工程领域的第二次革命

参考答案C

71.施工进度模拟即通过将BIM与()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。

A.施工图纸

B.深化设计

C.施工进度

D.位置信息

参考答案C

72.BIM可以让业主()地了解投标单位对投标项目主要施工的控制方法、施工安排是否均衡、总体计划是否基本合理等，从而对投标单位的施工经验和实力作出有效评估。

A.直观

B.深刻

C.全面

D.自动

参考答案A

73. ()是以BIM技术为手段的施工阶段节地、节水、节材、节能管理。

A.预制加工管理

B.场地管理

C.成本管理

D.绿色施工管理

参考答案D

74.下列选项体现了BIM技术在施工中的应用的是()。

A.通过创建模型，更好地表达设计意图，突出设计效果，满足业主需求

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

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

D.利用模型进行直观的“预施工”

参考答案D

75. ()表示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。

A.模型精细度

B.信息粒度

C.建模精度

D.建模几何精细度

参考答案B

76.在BIM辅助招投标中，投标方根据BIM模型快速获取正确的()，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

参考答案A

77.租赁管理属于BIM技术在运维阶段()中的应用。

A.资产管理

B.空间管理

C.公共安全管理

D.能耗管理

参考答案B

78.从概念设计到竣工设计，LOD被定义为()个等级。

A.2

B.3

C.4

D.5

参考答案D

79.基于BIM的工程项目质量管理包括()质量管理及技术质量管理。

A.产品

B.进度

C.成本

D.材料

参考答案 A

80.BIM在机电工程中施工组织设计流程第一项是()。

A.建立轴网标高

B.建立中心文件

C.建立本地文件

D.建立项目样板

参考答案 D

81. ()主要内容包括：风管、给排水及冷热媒管道、阀门、消音器等平面位置，标注管径、断面尺寸、管道及各种设备的定位尺寸等。

A.采暖平面图

B.空调机房平面图

C.通风、除尘平面图

D.冷冻机房平面图

参考答案B

82.以下哪项不属于业主单位的BIM应用需求()。

A.招标管理

B.设计管理

C.施工管理

D.设计质量控制

参考答案 D

83.下列BIM应用技术路线中，最接近当前建筑市场现状的是()。

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

参考答案A

84.建筑平面图是水平剖视图，即假想用一水平面沿()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

参考答案C

85.BIM实施模式不包括()。

A.政府主导管理模式

B.设计主导管理模式

C.咨询辅助管理模式

D.业主自主管理模式

参考答案A

86.工程材料单应由下面哪一方来提供()。

A.业主方

B.施工方

C.设计方

D.监理方

参考答案 B

87.关于喷淋BIM自动翻模，下面哪个表述是错误的？()

A.在Revit自动创建连接喷淋头的上下立管

B.不能自动创建管道连接件来连接喷淋管

C.智能读取管径文字标注，获得管径尺寸并在Revit里自动创建出来

D.当管线没有标注管径时，软件自动根据喷头个数来计算出喷淋管的尺寸

参考答案 B

88.下列选项中，不属于Revit族的分类有()。

A.内建族

B.系统族

C.体量族

D.可载人族

参考答案 C

89.下列表述中，关于Revit楼板形状编辑说法正确的是？()

A.只能对倾斜楼板进行修改子图元操作

B.只能对非倾斜楼板进行修改子图元操作

C.不论楼板是否倾斜都可以进行修改子图元操作

D.不论楼板是否倾斜都无法进行修改子图元操作

参考答案 B

90. “隔离类别”命令的快捷键是()。

A.HH

B.HI

C.IC

D.HR

参考答案 C

91.下列选项不属于族样板分类的是()，

A.基于主体的族样板

B.基于线的族样板

C.基于面的族样板

D.基于点的族样板

参考答案 D

92.()是显示效果最差但速度最快的一种显示模式。

A.线框模式

B.着色模式

C.一致颜色模式

D.光线追踪模式

参考答案 A

93.在Revit中放置构件对象时中点捕捉的快捷方式是()。

A.SN

B.SM

C.SC

D.SI

参考答案 B

94.在进行机电模型绘制时，需要参考已完成建筑专业模型，通常采取()方式来实现。

A.插入

B.复制

C.粘贴

D.链接

参考答案 D

95.关于门的标记，说法错误的是？()

A.当整个门可见时，会显示门标记。如果部分门被遮蔽，则门标记还是可见

B.当放置相同类型的门时，标记中的门编号不会递增

C.复制并粘贴门时，标记中的门编号也不会递增

D.以上均是

参考答案 D

96.Revit中创建第一个标高1F之后，复制1F标高到上方5000处，生成新标高名称为()。

A.2F

B.1G

C.2G

D.以上都不对

参考答案 B

97.如在某一视图的详细程度设成“精细”，风管的详细程度通过“可见性/图形替换”对话框设成“粗略”，那么风管在该视图下将以()程度显示。

A.精细

B.粗略

C.中等

D.以上均不正确

参考答案 B

98.项目全过程管理就指工程项目管理企业按照合同约定，在工程项目()阶段，为业主编制可行性研究报告，进行可行性分析和项目策划。

A.决策

B.设计

C.施工

D.投标

参考答案 A

99. “对齐”命令的快捷键是()。

A.MM

B.AR

C.AL

D.SL

参考答案 C

100.在设置视图范围中，以下说法正确的是()。

A.顶高度一定大于底高度

B.视图深度标高一定大于底标高

C.视图深度标高一定小于或等于底标高

D.剖切面高度在顶高度和底高度之间

参考答案 D

101.下列哪项不是链接CAD界面后可选择的颜色显示方式？()

A.彩色

B.黑白

C.反选

D.保留

参考答案 A

102.结构()，用于绘制结构梁板柱的钢筋、标注钢筋代号和布筋范围、钢筋量注释等。

A.布置平面

B.配筋平面

C.模板平面

D.基础平面

参考答案 B

103.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()。

A.3000mm

B.3600mm

C.2400mm

D.600mm

参考答案 B

104.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？()

A.族类型

B.族类别

C.族的用途

D.族的形式

参考答案 B

105.在机电模型中，我们发现管道变成一条线条，而非三维实体，我们需要如何调整？()

A.修改视图样式

B.修改视图详细程度

C.修改管道大小

D.修改视图可见性

参考答案 B

106.下列选项不属于BIM技术应用成果交付内容的是()。

A.原设计图纸

B.BIM模型

C.4D施工模拟

D.漫游动画

参考答案 A

107.在2F(2F标高为4000mm)平面图中，创建600mm高的结构梁，将梁属性栏中的Z轴对正设置为底，将Z轴偏移设置为-200mm，那么该结构梁的顶标高为()。

A.4600mm

B.3400mm

C.4400mm

D.4800mm

参考答案 C

108.通常在链接模型的过程中采用的定位方式为()。

A.自动—中心到中心

B.自动—共享坐标

C.手动—原点到原点

D.自动—原点到原点

参考答案 D

109.下列各类图元，属于基准图元的是()。

A.轴网

B.楼梯

C.天花板

D.桁架

参考答案 A

110.BIM技术协同和()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

参考答案 C

111.下列哪个选项主要用来控制角度参变？()

A.长度

B.宽度

C.厚度

D.角度

参考答案 D

112.Revit软件的基本特性是()。

A.集成性

B.独特性

C.多功能化

D.参数化

参考答案 D

113.每个项目开始前都要由()来制定本项目的专业项目样板。

A.土建专业BIM 工程师

B.业主方BIM 负责人

C.BIM 项目经理

D.以上均不正确

参考答案 C

114.下列哪个选项属于通用族，仅有形体特征？()

A.常规模型族

B.公有制轮廓族

C.门窗族

D.公制场地族

参考答案 A

115.在平面视图中创建门之后，按以下哪个键能切换门的方向？()

A.Shift键

B.Alt键

C.空格键

D.回车键

参考答案 C

116.关于管线综合布置的原则，不正确的是()。

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

参考答案 C

117.在创建结构柱的时候，按以下哪个键位循环放置基点？()

A.Ctrl键

B.Tab键

C.回车键

D.空格键

参考答案 D

118.在进行建筑设计时，经常由于各专业设计师之间沟通不到位，而出现各种专业之间的碰撞问题，利用BIM的()特性可以帮助处理这种问题。

A.协调性

B.可视化

C.优化性

D.模拟性

参考答案 A

119.样板文件是以()格式存储的。

A.*.rvt

B.*.rfa

C.*.rte

D.*.rft

参考答案 C

120.对Revit描述有误的是()。

A.Revit是针对工程建设行业推出的BIM工具

B.使用高版本创建的“.rvt”格式的项目文件无法在低版本的Revit中打开，而使用高版本创建的“.rte”格式的项目样板可在低版本的Revit中打开

C.Revit没有图层的概念

D.Revit的任何单一图元都由某一个特定族产生

参考答案 B

121.根据构件命名规则，“LM1821”代表()。

A.1800mm宽2100mm高的推拉门

B.2100mm宽1800mm高的推拉门

C.1800mm宽2100mm高的铝合金门

D.2100mm宽1800mm高的铝合金门

参考答案 C

122.新建视图样板时，默认的视图比例是()。

A.1：50

B.1：100

C.1：1000

D.1：10

参考答案 B

123.下列哪项不是导入图像界面后所支持的文件类型格式？()

A.*.tif

B.*.pdf

C.*.bmp

D.*.png

参考答案 B

124.下列选项体现的是运维与设施管理的服务性的是()。

A.随着管理水平和企业信息化的进程，设施管理逐渐演变成综合性、多职能的管理工作

B.FM管理的多个职能归根到底都是为了给所管理建筑的使用者、所有者提供满意的服务

C.无论是机电设备、设施的运营、维护，结构的健康监控，和建筑环境的监测和管理都需要FM

人员具有一定水平的专业知识

D.无论是组织自持的不动产性质的建筑，还是由专业FM机构运营管理用的建筑，其能耗管理都是关系到组织经济利益和社会环境可持续性发展的重大课题

参考答案 B

125.下列选项属于结构方案设计阶段BIM模型内容的是()。

A.结构材质信息

B.基础信息

C.结构楼板信息

D.次要构件信息

参考答案 A

126.以下说法正确的是？()

A.风管命令能绘制矩形刚性风管，软风管能绘制圆形和椭圆形软风管

B.风管命令能绘制矩形和圆形刚性风管，软风管能绘制圆形和椭圆形风管

C.风管命令能绘制矩形、圆形和椭圆形刚性风管，软风管能绘制圆形和椭圆形软风管

D.风管命令能绘制矩形、圆形和椭圆形刚性风管，软风管能绘制圆形和矩形软风管

参考答案 D

127.下列选项不属于项目样板建立内容的是？()

A.族文件命名规则

B.项目文档命名规则

C.构件命名规则

D.视图命名规则

参考答案 A

128.当临时尺寸捕捉到墙时，Revit提供的捕捉位置不包含()。

A.面

B.面中心

C.中心线

D.核心层中心

参考答案 B

129.下列哪项不是Revit 提供的默认样板？()

A.构造样板

B.机电样板

C.结构样板

D.机械样板

参考答案 B

130.在Revit 中，应用于尺寸标注参照的相等限制条件的符号是()。

A.OE

B.QE

C.EO

D.EQ

参考答案 D

131.关于模型拆分原则表述错误的是()。

A.按照专业拆分，如土建模型、机电模型、幕墙模型

B.按照楼号拆分

C.按照楼层拆分

D.按照房间使用属性拆分

参考答案 D

132.添加标高时，默认情况下()。

A.“创建平面视图”处于选中状态

B.“平面视图类型”中天花板平面处于选中状态

C.“平面视图类型”中楼层平面处于选中状态

D.以上说法均正确

参考答案 D

133.在系统浏览器列设置中，以下哪些不可以在电气列中勾选显示？()

A.系统类型

B.尺寸

C.配电系统

D.长度

参考答案 B

134.创建楼板时，在修改栏中绘制楼板边界不包含命令()。

A.边界线

B.跨方向

C.坡度箭头

D.默认厚度

参考答案 D

135.RevitArchitecture的项目文件格式为()。

A.rte

B.rfa

C.rvt

D.rve

参考答案 C

136.根据构件命名规则，下列表述有误的是()。

A.“FJI3521”代表3500mm宽2100mm高的卷帘门

B.“DD0203”代表200mm宽300mm高的电洞

C.“F1-外墙-混凝土-300-C25”代表使用于一层建筑外表面的300mm厚混凝土墙，混凝土标号为C25

D.“F1-自喷-内外热镀锌钢管-150-卡箍”代表使用于一层的自喷管道为内外热镀锌钢管，管径DN150，卡箍连接方式

参考答案 A

137.虚拟建造技术不能够解决施工中()问题。

A.统计概算工程量

B.操作是否存在冲突或违反安全规范

C.是否有充足时间来完成施工任务

D.检查施工顺序的正确性

参考答案 A

138.Revit三维视图中，旋转模型操作下述哪个方法无法实现？()

A.拖动ViewCube的边或角点

B.鼠标右键＋Ctrl键

C.鼠标中键(滚轮)＋Shift键

D.拖动ViewCube下面的圆环，可以在一个固定视角旋转模型

参考答案 B

139.对系统对象进行整体颜色填充可使用的方法是？()

A.对对象样式调整

B.添加图元材质

C.添加系统材质

D.调整视图选项

参考答案 C

140.南立面视图中绘制标高图元后，会在其余相关视图中生成与当前绘制视图中完全相同的标高，以下说法正确的是()。

A.在北立面图会生成相同标高

B.在东、西立面图会生成相同标高

C.在所有剖面视图会生成相同标高

D.以上说法都正确

参考答案 D

141.屋顶是系统族，下列不属于Revit提供的绘制屋顶命令的是？()

A.面屋顶

B.放样屋顶

C.拉伸屋顶

D.迹线屋顶

参考答案 B

142.市政3D道路设计软件主要流程的第一步是()。

A.平面设计

B.地形处理

C.纵断面设计

D.横断面设计

参考答案 B

143.以下不包含在【系统】—【电气】功能区的命令有()。

A.电缆桥架

B.线管

C.桥架配件

D.线管配件

参考答案 C

144.有关管道标高标注描述错误的是？()

A.在平面视图中对管道进行标高标注，单线模式下不能进行标高标注

B.立面视图中在管道单线即粗略、中等的视图情况下可以进行标高标注，但仅能标注管中心标高

C.立面视图上对管道截面可以进行标高标注，但仅能标注管中心标高

D.斜管上的标高值将随着鼠标在管道中心线上的移动而实时更新变化

参考答案 C

145.下列哪个选项是组成项目的基本单元，是参数信息的载体？()

A.图元

B.构件

C.族

D.数据库

参考答案 C

146.在使用Revit进行项目设计、管理时，下列哪项不属于基本文件格式？()

A.rfa格式

B.ret格式

C.CAD格式

D.rft格式

参考答案 C

147.Revit中放置第一个轴网并命名为1-A之后，复制轴网1-A创建新轴网，生成的新轴网名称为()。

A.2

B.2-A

C.1-2A

D.1-B

参考答案 D

148.以下不属于项目实施过程中的参与单位的是()。

A.业主单位

B.政府监察单位

C.勘察设计单位

D.验收单位

参考答案 D

149.下列不是Revit提供的规程的是？()

A.卫浴

B.电气

C.机械

D.设备

参考答案 D

150.设计成果中最重要的表现形式就是()。

A.计算书

B.施工图

C.结构模型

D.建筑模型

参考答案 B

151.在Revit里修改标高名称，相应视图的名称是否会改变？()

A.不会

B.会

C.可选择改变或不改变

D.两者没有关联

参考答案 B

152.下列不属于Revit界面中选项卡类型的是()。

A.分析

B.系统

C.管理

D.机电

参考答案 D

153.下列哪项不属于BIM工程师的岗位职责？()

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.负责配合现场材料采购

参考答案 A

154.BIM技术和()的结合完美地解决了可视化资产监控、查询、定位管理。

A.GIS 技术

B.3D 扫描技术

C.VR 技术

D.物联网技术

参考答案 D

155.如何将临时尺寸标注更改为永久尺寸标注？()

A.单击尺寸标注附近的尺寸标注符号

B.双击临时尺寸符号

C.锁定

D.无法互相更改

参考答案 A

156.以下关于传统设施管理的说法错误的是()。

A.设备管理成本在传统设施管理成本所占的比重较小

B.传统的运维与设施管理信息不能集成共享

C.传统运维与设施管理信息化技术低下

D.传统的设施管理大部分采用手写记录单，既浪费时间，又容易造成错误

参考答案 A

157.()是为了保证完成项目的实际成本、费用不超过预算成本、费用的管理过程。它包括资源的配置，成本、费用的预算以及费用的控制等工作。

A.项目成本管理

B.项目采购管理

C.项目工程量管理

D.项目质量管理

参考答案 A

158.目前有两大项目管理的研究体系，即IPMA和()。

A.PMI

B.PMA

C.UPMI

D.APMI

参考答案 A

159.下列关于BIM参数化设计的描述中，()是不正确的。

A.BIM可以实现参数驱动模型变更

B.BIM便于后期基于参数统计工程量

C.BIM使变更更加方便快捷

D.使用BIM可以自由设计

参考答案 D

160.三维激光扫描仪水平扫描范围是()。

A.180°

B.270°

C.300°

D.360°

参考答案 D

161.BIM技术防坠落管理中，通过在BIM模型中的危险源存在部位建立()。

A.防坠落栏杆模型

B.危险标识

C.安全网

D.警示牌

参考答案 A

162.工作集协同绘图方式是将所有人的修改成果通过网络共享文件夹的方式保存在()上。

A.中央服务器

B.移动存储设备

C.云端存储

D.本地硬盘存储器

参考答案 A

163.从DWG到Revit自动翻模的原理下列哪项是正确的？()

A.根据DWG中线条图元所在的图层来判断线条代表何种构件

B.根据图元的颜色来区分构件的类别

C.根据图元的句柄关系来判断构件的关系

D.根据图元的线型来判断图元所代表的构件类别

参考答案 A

164.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

A.初设模型

B.概念模型

C.体量模型

D.方案模型

参考答案 C

165.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，下面哪一方不是参与制定IPD协议的？()

A.业主方

B.设计方

C.监理方

D.施工方

参考答案 C

166.显示实时渲染样式的视图样式为()。

A.着色

B.真实

C.光线追踪

D.选项B、C均是

参考答案 C

167.下面哪一项不是结合BIM技术的同专业分包商协同考虑的问题？()

A.预算

B.材料供应

C.施工能力

D.设计方案

参考答案 D

168.下面哪一项不是施工方案模拟演示的作用？()

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

参考答案 C

169.施工机械设备GPS定位管理系统对现场主要的移动式机械设备进行GPS()。

A.定位和跟踪管理

B.定位和运行管理

C.定位和监测管理

D.定位和运维管理

参考答案 A

170.在合同与成本管理中，BIM模型与业务数据集成后，实现()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

参考答案 C

171.下面哪一项不是机房机电安装工程BIM深化设计的内容？()

A.机房墙体门窗建模

B.机电设备建模

C.机电管线建模

D.碰撞检查和管线综合排布

参考答案 A

172.以下说法错误的是()。

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，不能再施工现场展示

参考答案 D

173.BIM技术实现的核心基础是()。

A.建筑信息模型的设计与研发

B.建筑信息模型的建立与完善

C.建筑信息模型的优化与更新

D.建筑信息模型的共享与转换

参考答案 D

174.结构施工图设计模型时在初步设计模型的基础上，经过多专业协同设计，进行()后，确定的最终结构设计模型。

A.碰撞检查

B.计算分析

C.深化设计

D.优化设计

参考答案 A

175.下面哪一项不属于桥梁模型的连接节点？()

A.承台

B.桥台

C.桥塔

D.鞍座

参考答案 C

176.下面哪一项不属于传统的设计表现手法？()

A.平面图

B.立面图

C.剖面图

D.俯视图

参考答案 D

177.在BIM团队中下面哪一项职责是BIM专业负责人的职责？()

A.参与BIM决策

B.负责专业内部任务分工

C.制定BIM工作计划

D.提供技术指导

参考答案 B

178.下列不属于运维与设施管理内容的是()。

A.空间管理

B.资产管理

C.质量管理

D.公共安全管理

参考答案 C

179.施工企业应用BIM的内容不包括()。

A.施工建模

B.施工深化设计

C.施工工法模拟

D.运行维护

参考答案 D

180.下面说法中，()是正确的。

A.BIM技术主要是三维建模，只要能够看到三维模型就已经完成了BIM的深化设计

B.BIM技术不仅仅是三维模型，还应包含相关信息

C.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

D.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

参考答案 B

181.导入CAD图纸进入 revit 时，如何定位图纸（）

A.中心到中心

B.中心到圆点

C.圆点到圆点

D.圆点到中心

参考答案 C

182.下面哪一项不是三维协同设计的优势？

A.设计效率增加

B.多专业协同

C.便于变更设计

D.增加设计成本

参考答案 D

183.下列技术中是 BIM 技术：（）

A.GIS

B.B.二维码

C.4D 进度管理系统

D.三维激光扫描成像

参考答案 C

184.5D模型的组成内容不包括()。

A.三维建筑几何模型

B.施工组织方案

C.荷载及其作用力学性能

D.成本及造价

参考答案 C

185.冲突检测是指通过建立BIM三维空间()，在数字模型中提前预警工程项目中不同专业在空间上的冲突、碰撞问题。

A.建筑模型

B.信息模型

C.体量模型

D.几何模型

参考答案 D

186.下列哪种方式不能打开视图的“图形显示选项”？()

A.单击视图控制栏中的【视觉样式】-【图形显示】

B.单击视图“属性”栏中的【图形显示选项】

C.单击【视图】选项卡中的图形栏的小三角

D.单击【项目浏览器】-【选项】-【渲染】

参考答案 D

187.下列选项不属于一体化管理的特点的是()。

A.强调合作理念

B.强调各方提前参与

C.信息一体化为基础

D.各参与方信息独立

参考答案 D

188.关于模型对施工指导价值的描述，下面哪项描述是正确的？()

A.模型仅能用来进行碰撞检测和调整

B.模型中用的设备构件，如果和管道尺寸不一致，自己随手改一下就可以

C.计算分析是设计院的事情，对施工单位完全没意义

D.模型可以通过专业软件的手段，实现和精细化库管及企业ERP系统的关联

参考答案 D

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

A.设计施工图

B.结构计算模型

C.各专业BIM模型

D.竣工图

参考答案 C

190.下列关于绿色建筑的说法错误的是()。

A.绿色建筑的“绿色”，就是指一般意义的立体绿化、屋顶花园的建筑

B.绿色建筑在运维阶段可通过环保技术、节能技术、自动化控制技术等一系列先进的理念和方法来解决节能、环保等问题

C.BIM 在绿色运维中的应用主要包括对各类能源消耗的实时监测和改进，及楼宇智能化系统管理两个方面

D.绿色建筑的运营管理部分主要涉及物业管理、绿化管理、垃圾管理、智能化系统管理等方面

参考答案 A

191.每个项目的完成会给企业带来一些方面的成果，这类成果不包括()。

A.提升企业形象

B.实现企业目标

C.增加企业收益

D.形成企业知识

参考答案 B

192.在机房工程的管道综合排布中，下面哪一项为最优先排布？()

A.通风管道

B.电气桥架

C.空调水管道

D.喷淋管道

参考答案 C

193.下列选项中属于BIM几何造型软件的是（ ）。

A.3d max

B.Xsteel

C.Rhino

D.lumion

参考答案 C

194.下列选项体现了BIM技术在施工中的应用的是（ ）。

A.通过创建模型，更好地表达设计意图，突出设计效果，满足业主需求。

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

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

D.利用模型进行直观的“预施工”。

参考答案 D

195.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（）

A.BIM培训类

B.BIM教育类

C.BIM设计类

D.BIM分析类

参考答案 B

196.BIM的应用整合了建筑、结构、水暖、机电等各个专业与同一个模型，贯穿建筑设计、施工、认为全生命周期的各个阶段能为建筑师施工人员及业主到清楚全面的了解项目提供准确可靠的信息访问同时体现了（）

A. 可视化

B. 一体化

C. 参数化

D. 仿真性

参考答案 B

197.下面哪一项不是一般模型拆分原则？()

A.按专业拆分

B.按进度拆分

C.按楼层拆分

D.结构层高表

参考答案 B

198.维护管理主要指的是()的维护管理。

A.专业

B.结构

C.设备

D.成本

参考答案 C

199.BIM技术相较于之前的设施管理技术具有的优势不包括()。

A.实现信息集成和共享

B.实现设施的可视化管理

C.实现零成本管理

D.可定位建筑构件

参考答案 C

200.BIM项目管理的()就是要紧紧围绕BIM技术在项目管理中进行运用这条主线，从各环节的关键点人手，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。

A.协同控制

B.监督控制

C.节点控制

D.过程控制

参考答案 C

201.BIM技术在项目建造阶段的应用主要体现在()。

A.虚拟施工的管理

B.施工进度的管理

C.实现各专业的协同工作

D.技术的参数化

参考答案 A

202.以下关于项目管理协同的说法错误的是()。

A.协同即协调两个以上的不同资源或者个体，协同一致地完成某一目标的过程

B.在项目实施过程中对各参与方在各阶段进行信息数据协同管理具有非常重大的意义

C.在平面CAD 时代，协同是一个单向的过程

D.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

参考答案 A

203.协同平台具有的功能中不包括()。

A.建筑模型信息存储功能

B.具有图形编辑平台

C.兼容建筑专业应用软件

D.控制成本

参考答案 D

204.静态采光模拟软件可以模拟某一时间点建筑采光的静态图像和()。

A.光学数据

B.光环境

C.阴影遮挡

D.可视度

参考答案 A

205.在设计时，往往由于各专业设计师之间的沟通不到位，而出现各种专业之间的碰撞问题，BIM 的()就可以帮助处理这种问题。

A.协调性服务

B.定时性检查

C.自动化修改

D.保障性服务

参考答案 A

206.项目管理的内容不包括()。

A.项目范围管理

B.项目时间管理

C.项目成本管理

D.项目规模管理

参考答案 D

207.基于BIM的深化设计通过各专业工程师与设计公司的分工合作优化能够针对设计存在问题，迅速对接、核对、相互补位、提醒、反馈信息和整合到位，其深化设计流程为()。

A.制作专业精准模型→综合链接模型→数据集成→碰撞检测→分析和修改碰撞点→最终完成内装的BIM模型

B.制作专业精准模型→碰撞检测→分析和修改碰撞点→综合链接模型→数据集成→最终完成内装的BIM模型

C.制作专业精准模型→综合链接模型→碰撞检测→分析和修改碰撞点→数据集成→最终完成内装的BIM模型

D.制作专业精准模型→碰撞检测→分析和修改碰撞点→数据集成→综合链接模型→最终完成内装的BIM模型

参考答案 C

208.下列选项关于BIM应用的描述不正确的是（C）

A.美国BIM 研究与应用都走在世界的前列

B.英国政府要求强制使用BIM

C.日本的BIM 发展非常落后

D.韩国在运用BIM 技术十分领先

参考答案 C

209.项目管理的特点不包括以下哪项？()

A.创新性

B.单向性

C.成果的不可挽回性

D.独特性

参考答案 B

210.基于BIM的室内声学分析流程是()。

A.BIM建模→导入几何模型→模型简化→导入室内分析软件→输出结果

B.BIM建模→模型简化→导入几何模型→导入室内分析软件→输出结果

C.BIM建模→导入几何模型→导入室内分析软件→模型简化→输出结果

D.导入几何模型→BIM建模→模型简化→导入室内分析软件→输出结果

参考答案 A

二、多选题

1.建立模型维护与应用保障体系主要包括()。

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

参考答案 ABD

2.下列选项属于总平面图内容的是()。

A.总平面布置图

B.土方工程图

C.竖向设计图

D.结构布置图

E.绿化布置图

参考答案 ABCE

3.建筑工程设计文件一般分为()。

A.概念设计文件

B.施工图设计文件

C.招投标文件

D.方案设计文件

E.初步设计阶段文件

参考答案 BE

4.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()。

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

参考答案 BCDE

5.BIM技术在项目施工阶段中的应用不包括()。

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

参考答案 CE

6.下面关于BIM结构设计基本流程说法正确的是()。

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

参考答案 BCDE

7.BIM技术在项目哪些阶段的成本控制中能发挥作用()。

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

参考答案 ABCD

8.下面关于BIM项目工作人员组织配置说法错误的是()。

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

参考答案 BE

9.下列哪几项属于运维与设施管理的特点？()

A.多职能性

B.服务性

C.组织性

D.专业性

E.可持续性

参考答案 ABDE

10.下面关于施工工序管理说法错误的是()。

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

参考答案 CE

11.在风管连接风口命令中，可选择的连接方式有()。

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

参考答案 ABCE

12.下面能够通过BIM绿色节能分析计算的是()。

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

参考答案 ABCD

13.土方开挖工程量的计算流程有()。

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

参考答案 ABCD

14.BIM技术在场地规划中的应用主要包括( )。

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

参考答案 AB

15.一体化管理的特点包括()。

A.强调合作理念

B.强调各方提前参与

C.提倡信息共享

D.以PLMT为主要管理方

E.以信息一体化为基础

参考答案 ABDE

16.绿色建筑设计BIM应用包括()。

A.基于BIM的CFD模拟分析

B.基于BIM的建筑热工和能耗模拟分析

C.基于BIM的声学模拟分析

D.基于BIM的光学模拟分析

E.基于BIM的电学模拟分析

参考答案 ABCD

17.虚拟施工管理在项目实施过程中带来的好处有()。

A.施工方法可视化

B.施工方法验证过程化

C.施工技术参数化

D.施工组织控制化

参考答案 ABD

18.下面哪些选项属于项目评价的内容？()

A.目标评价

B.效益评价

C.跟踪评价

D.持续性评价

E.过程评价

参考答案 ABDE

19.BIM 技术在概念设计中应用主要体现在()等方面。

A.空间形式思考

B.饰面装饰及材料运用

C.室内装饰色彩选择

D.结构形式选择

参考答案 ABC

20.项目的实施、跟踪是一个控制过程，用于衡量项目是否向目标方向进展，监控偏离计划的偏差，在项目的()限制因素之间进行平衡。

A.范围

B.进度

C.时间

D.成本

E.质量

参考答案 ACD

21.BIM技术在运维与设施管理中的应用包括()。

A.空间管理

B.资产管理

C.维护管理

D.公共安全管理

参考答案 ABCD

22.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( )。

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、幕墙和精装修所需要的重大材料，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

参考答案 ABCD

23.下列哪几项属于BIM在施工图设计阶段的应用( )。

A.各协同设计与碰撞检查

B.结构优化

C.工程量计算

D.施工图出具

E.三维渲染图出具

参考答案 ACDE

24.绿色建筑应该函盖哪些功能体系？( )

A.宜居

B.经济

C.节能

D.环保

E.可持续发展

参考答案 ACDE

25.在施工管理阶段，业主单位更多的是施工阶段的风险控制，可能的风险包括()。

A.安全风险

B.进度风险

C.质量风险

D.投资风险

参考答案 ABCD

26.以下哪些选项属于五方责任主项目体负责人？()

A.建设单位项目负责人

B.勘察单位项目负责人

C.设计单位项目负责人

D.施工单位项目经理

E.供货单位项目负责人

参考答案 ABCD

27.下列选项属于BIM技术的特点的是（）

A. 可视化

B. 参数化

C. 一体化

D. 仿真性

E. 自动化

参考答案 ABCD

28.BIM技术在竣工阶段的具体应用主要包括（）

A. 检查结算依据

B. 物料管理

C. 核对工程数量

D. 公共安全管理

E. 能耗管理

参考答案 AC

29.工序质量控制就是对工序活动条件即工序活动效果的质量分析及分项工程质量的控制。利用BIM技术进行工序质量控制主要体现在（）

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技术设置工序质量控制点（工序管理点），实行重点控制

E.对工序的绿色性能进行分析

参考答案 ABCD

30.建筑模型设计流程中，Revit默认情况下，所有项目视图都只显示以下何种（）

A.主模型

B.主设计选项

C.次模型

D.次设计选项

E.标高

参考答案 AB

31.Revit保存的文件格式包括以下选项中（）

A.rfa

B.rvt

C.rta

D.rfe

E.rte

参考答案 ABE

32.在建筑项目定位中，若要使用“在点上指定坐标”工具，需在模型中选择一个参照点并为其指定一组新坐标，可以指定哪些值（　　）

A.南/北

B.东/西

C.高程

D.从项目北到正北方向的角度

E.从项目南到正南方向的角度

参考答案 ABCD

33.下列选项中数据状态的类型的是()。

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

参考答案 BCDE

34.下列选项中属于建筑信息模型(BIM)系列相关专业技能岗位的是()。

A.战略分析

B.工程建模

C.工程制图

D.建筑设计

E.BIM管理咨询

参考答案 ABE

35.结构初步设计模型的模型信息主要包括()。

A.结构荷载信息

B.构件配筋信息

C.挠度、裂缝的控制信息

D.配筋率信息

E.结构整体控制指标

参考答案 BCDE

36.BIM技术可以辅助进行绿色建筑设计，具体可包括()。

A.利用场地环境数据模型，导人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，导人ECOTECT软件进行能耗分析

参考答案 ABDE

37.BIM 结构设计模型内容按设计阶段包含()。

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

参考答案 ABC

38.结构施工图设计模型的管理信息包括()。

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

参考答案 BCD

39.BIM模型在不同平台之间转换时，下列()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

参考答案 ABC

40.下面关于基于BIM技术的项目管理说法正确的是()。

A.工程基础数据如量、价等数据信息可随时查询调用，数据实现共享

B.增强了项目相关方的信息共享，促进更有效的互动

C.三维信息模型BIM的表达方式更加直观、易读，从建设方、设计方、施工方、监理方、使用方等都能比较直观地掌握项目的全貌

D.风险控制是BIM对项目管理最直接的优势

E.BIM模型现在还无法作为二次渲染开发的模型基础

参考答案 ABCD

41.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()。

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

参考答案 ABCE

42.下列选项属于BIM技术在结构分析的应用的有( )。

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

参考答案 ABC

43.基于BIM技术的施工方案管理包括()。

A.场地布置方案管理

B.土方开挖方案管理

C.深化设计方案管理

D.基础浇筑方案管理

E.精装修方案管理

参考答案 ABDE

44.下列属于工程变更的表现形式的是()。

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

参考答案 ABE

45.下列哪些属于施工方单位对BIM项目管理的需求()。

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

参考答案 ACD

46.工程建设项目的进度管理是指对工程项目各建设阶段的()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

参考答案 ABCD

47.在工程建设中，影响工程质量的主要因素有()。

A.人工

B.管理

C.材料

D.方法

E.成本

参考答案 ACD

48.BIM技术在施工进度管理中的优势及作用包括()。

A.加快招投标组织工作

B.碰撞检测，减少变更和返工进度损失

C.加快施工过程中资金运转速度

D.提升项目决策效率

E.提升全过程协同效率

参考答案 ABDE

49.从项目管理的角度，BIM技术与项目管理的集成应用在现阶段主要有哪些模式？()

A.集成产品开发模式

B.集成产品设计模式

C.虚拟设计演练模式

D.虚拟设计建设模式

参考答案 AD

50.下列选项关于BIM 技术在建造阶段中的应用说法正确的是()。

A.BIM 技术在工程项目成本控制中的应用主要体现在快速精确的成本核算、预算工程量动态查询与统计、限额领料与进度款支付管理、以施工预算控制人力资源和物质资源的消耗、设计优化与变更成本管理等

B.BIM 在施工节能中的主要应用内容有场地分析、土方量计算、施工用地管理及空间管理等

C.在施工阶段，基于共享BIM 模型能够实现对设计变更的有效管理和动态控制

D.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

E.基于BIM的物料管理包括且不限于安装材料BIM模型数据库、安装材料分类控制、用料交底及工程量自动计算等

参考答案 ACD

51.BIM 技术的应用又可大致分为以下哪几种模式？()

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

参考答案 ABC

52.方案设计阶段BIM应用主要方面包括()。

A.利用BIM技术进行概念设计

B.利用BIM技术进行场地规划

C.利用BIM技术进行方案比选

D.利用BIM技术进行性能分析

E.利用BIM技术进行结构分析

参考答案 ABC

53.设计阶段是工程项目建设过程中非常重要的一个阶段，此阶段一般分为()。

A.概念设计

B.方案设计

C.初步设计

D.施工图设计

参考答案 BCD

54.BIM技术在建造准备阶段的应用主要包括( )。

A.施工方案管理

B.物料跟踪

C.关键工艺展示

D.工程变更管理

E.施工过程模拟

参考答案 ACE

55.以下关于BIM技术在建造阶段的应用说法正确的是( )。

A.通过BIM模型对建筑构件的信息化表达，可在BIM模型上直接生成构件加工图

B.BIM模型可以完成构件加工、制作图纸的深化设计

C.BIM建模是对建筑的真实反映，有助于提高工人生产的准确性和质量效率

D.借助工厂化、机械化的生产方式，采用集中、大型的生产设备，将BIM信息数据输入设备，就可以实现机械的自动化生产

参考答案 ABCD

56.基于BIM 技术的物联网资产管理可以从根本上提高紧急预案的管理能力和资产追踪的()。

A.共享性

B.及时性

C.可视性

D.创新性

参考答案 BC

57.基于BIM技术的工程设计专业协调主要体现在()

A.在设计过程中通过有效的、适时的专业间协同工作避免产生大量的专业冲突问题

B.通过对3D模型的冲突进行检查，查找并修改，即冲突检查

C.基于协调平台，使各参与方能够进行及时的信息共享

D.基于三维可视化模型，可实现对设计成果的直观展示，减少不必要的沟通分歧

E.基于同一的建模标准，避免各参与对模型应用产生的不同概念分歧

参考答案 ABCE

58.项目评价内容主要包括（）.

A.项目完成情况

B.项目成果

C.项目意义

D.项目维护计划

E.项目不确定性

参考答案 ABC

59.项目游览器是用于导航和管理复杂建筑项目的有效方式，以下哪项属于此部分功能（　　）

A.打开一个视图

B.修改项目样板

C.管理

D.修改组类型

E.族放置

参考答案 ACDE

60.Revit默认族库“建筑”中包含以下哪种构件（）

A.幕墙

B.卫生器具

C.窗

D.人防门

E.门

参考答案 ABCE

三、判断题

1.梁的绘制方式包含样条曲线（ √ ）

2.Revit 根据针对电路保护而指定的尺寸、电流计算以及校正系数来计算电力线的导线尺寸（ × ）

3.使用管道“机械设置”对话框可以配置构件尺寸，以及机械系统的行为和外观（ √ ）

4.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（ √ ）

5.自动连接 用于某段风管管路开始或者结束时自动捕捉相交风管，并添加风管管件完成连接（ √ ）

6.将设备添加入视图前，可以按空格键进行旋转。每按一次空格键，设备旋转180度（ × ）

7.在 CDE 中创建的设计是可用在 Revit 项目环境中的体量族，可以以这些族为基础，通过应用墙、屋顶、楼板和幕墙系统来创建更详细的建筑结构。您也可以使用项目环境来创建楼层面积的明细表，并进行初步的空间分析（ √ ）

8.BIM在设计阶段的主要任务是：进度控制、造价控制、安全管理、质量控制、信息管理、合同管理、组织与协调（ √ ）

9.运维管理工作简单，对管理人员的专业知识水平要求不高（ × ）

10.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（ × ）

11.将给排水系统放置在管道上可以将阀门放置在斜管道上（ √ ）

12.修改Z轴偏移值不可以修改梁一端高度（ √ ）

13.项目采购管理是为了从项目实施组织之外获得所需资源或服务所采取的一系列管理措施（ √ ）

14.在Revit中，绘制构造柱，底部标高为标高1（0.000），底部偏移700，顶部标高为标高2（4.000），顶部偏移为-200，柱高度为4500（ × ）

15.温度监测是属于BIM技术在公共安全管理中的应用（ × ）

16.在Revit楼梯间创建中，多层顶部标高可以被直接修改（ √ ）

17.动态采光模拟软件可以依据项目所属区域的全年气象数据逐时计算工作面的天然光照度，以此为基础，可以得出全年人工照明产生的能耗，为照明节能控制策略的制定提供数据支持（ √ ）

18.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（ √ ）

19.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（ × ）

20.建筑工程信息模型交付物可以分为6类（ √ ）

21.BIM的参数化设计分为参数化图元和参数化保存数据（ × ）

22.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（ √ ）

23.BIM专业分析工程师不属于BIM工程应用类人员（ × ）

24.BIM信息的类型可分为静态型、动态不需要维护历史版本型、动态需要维护历史版本型、所有版本都需要维护型、只维护特定数目的前期版本型五种类型（ √ ）

25.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（ √ ）

26.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（ √ ）

27.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，其包含项目质量规划（ √ ）

28.Revit中可以通过“属性”或“结构设置”调整支撑的默认收进和缩进，而只能使用结构设置对桁架进行调整（ √ ）

29.在Revit中，绘制构造柱，底部标高为标高1（0.000），底部偏移-600，顶部标高为标高2（4.000），顶部偏移为800，柱高度为5400（ √ ）

30.连接到柱的梁始终根据收进和缩进进行调整，但是不能使用“梁/柱连接”工具手动调整垂直柱（ √ ）

附件 2

参赛人员报名表

代表队：_____

姓名		性 别		出生年月		照 片 2 寸
文 化 程 度		政 治 面 貌		技术等级 (职称)		
工 作 岗 位			从事岗 位年限			
身份证号码					联系电话	
工作单位					邮 编	
工作简历:						
推荐单位意见: 年 月 日 (盖章)						

备注：1. 参赛人员近 3 个月社保证明、身份证复印件附在表后，同时提交 2 张 2 寸照片。

2. 本表请于 8 月 日前报送。

附件 3

裁判员推荐表

姓 名		性 别		出生年月		照 片

<table>
<tr><td>文 化
程 度</td><td></td><td>政 治
面 貌</td><td></td><td>技术等级
(职　称)</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>工 作
岗 位</td><td colspan="3"></td><td>从事岗位年限（工种）年限</td><td></td></tr>
<tr><td>身份证
号 码</td><td colspan="4"></td><td>联 系
电 话</td><td></td></tr>
<tr><td>工 作
单 位</td><td colspan="4"></td><td>邮　编</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">主要工作简历:</td></tr>
<tr><td colspan="7">市协会审核意见:

年　月　日（盖章)</td></tr>
</table>

备注：本表请于 8 月　　日前报送。