

2025 中级建筑真题（考生回忆版）

一、单选题

1. 施工单位编制的专项施工方案，在报送项目监理机构前应经（ ）签字。

- A. 施工单位法定代表人
- B. 施工单位技术负责人
- C. 施工单位安全部门负责人
- D. 施工项目技术负责人

【答案】B

【解析】施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

- （一）基坑支护与降水工程；
- （二）土方开挖工程；
- （三）模板工程；
- （四）起重吊装工程；
- （五）脚手架工程；
- （六）拆除、爆破工程；
- （七）国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

本条第一款规定的达到一定规模的危险性较大工程的标准，由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

2. 某工程网络计划中，工作 M 的自由时差和总时差分别为 4 天和 7 天。计划执行过程中，工作 M 的实际进度拖后 6 天，其余工作实际进度均正常。工作 M 的实际进度对总工期和后续工作的影响是（ ）。

- A. 不影响总工期，也不影响其后续工作的开始时间
- B. 不影响总工期，但会影响其后续工作的开始时间
- C. 影响总工期，但不影响其后续工作的开始时间
- D. 影响总工期，也会影响其后续工作的开始时间

【答案】B

【解析】工作的总时差是指在不影响总工期的前提下，本工作可以利用的最大机动时间。工作的自由时差是指在不影响其紧后工作最早开始时间的前提下，本工作可以利用的机动时间。

题目中 M 的总时差为 7 天，拖后 6 天，所以不影响总工期，但是其自由时差是 4 天，所以他会影响后续工作。

3. 工程项目环境影响评价，需要考虑工程项目对环境的影响和隐含需求。下列工程项目需求中，属于“明确需求”的是（ ）。

- A. 法律法规的规定
- B. 交易习惯确定的需求
- C. 研究分析析出的需求
- D. 行业惯例的需求

【答案】A

【解析】明确需求是用法律条文或者合同文件明确表示的需求。隐含需求一般可分为两种：一种是约定俗成的惯例或由交易习惯确定的需求。另一种是需要通过一系列方法研究分析得出的需求。

4. 根据《标准施工招标文件》，提交履约担保和预付款担保的正确做法是（ ）。

- A. 均采用保函形式
- B. 分别采用保证金和保函形式
- C. 均采用保证金形式
- D. 分别采用保函和保证金形式

【答案】A

【解析】履约担保采用保函形式，履约保函标准格式主要有以下特点：

1) 担保期限。自发包人与承包人签订合同之日起至签发工程移交证书之日止 a

2) 担保方式。采用无条件担保方式，即持有履约保函的发包人认为承包人有严重违约情况时，即可凭保函要求担保人予以赔偿，不需承包人确认。在履约保函标准格式中，担保人承诺“在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付”。

5. 进行建设工程项目结构分析时，“功能整理”工作形成的主要成果是（ ）。

- A. 功能分类表
- B. 功能系统图
- C. 功能评价表
- D. 功能矩阵图

【答案】B

【解析】功能整理常采用“功能分析系统技术”，其工作步骤如下：①明确基本功能、辅助

功能和最基本功能；②明确各功能之间的相互关系；③绘制功能系统图。

6. 根据《建设工程施工合同（示范文本）》，卖方将设备装上船舶后成交，但卖方未承担并支付将设备运至指定目的港的运费及保险费，该设备采购的贸易术语是（ ）。

- A. CIF
- B. FOB
- C. CFR
- D. FIDIC

【答案】A

【解析】CIF（cost insurance and freight），即成本；保险费加运费付至目的港，CIF 是指卖方将货物装上船即完成交货，但卖方需自行订立运输合同和保险合同，支付将货物装运至指定目的港所需的运费和保险费。CIF 也被称为到岸价格。

7. BIM 技术与 CAD 设计软件应用相比，建筑信息模型（BIM）应用的最大特点是（ ）。

- A. 可实现建筑可视化的多元化表达
- B. 可实现建筑结构的细节表达
- C. 可在模型中承载更多非几何信息
- D. 打破平面图纸的表达形式

【答案】C

【解析】相比 2D CAD 设计软件，BIM 最大的特点是摆脱了几何模型的束缚，开始在模型中承载更多的非几何信息，如材料耐火等级、材料传热系数、构件造价和采购信息、质量、受力状况等一系列扩展信息。也正是 BIM 信息存储的多元化特征，使其除具有一般 3D 模型的功能外，还可以模拟建筑设施的一些非几何属性，如能耗分析、照明分析、冲突检查等。

8. 根据《新型智慧城市评价指标》，在面向地级及以上城市的新型智慧城市评价指标体系中，“信息基础设施”评价指标包含的二级指标是（ ）。

- A. 共享开放
- B. 数字经济
- C. 信息网络
- D. 信息平台

【答案】C

【解析】信息基础设施评价指标，包括 3 项二级指标，即信息网络、时空信息平台和政务设施。

9. 与普通混凝土结构相比，承载力相同的钢结构建筑的特点是（ ）。

- A. 构件质量较轻、抗震性能差
- B. 构件质量较重、抗震性能差
- C. 构件质量较重、抗震性能好
- D. 构件质量较轻、抗震性能好

【答案】D

【解析】钢结构建筑特点：（1）强度高、质量轻。（2）质地均匀，塑性和韧性好。（3）生产、安装工业化程度高，施工周期短。（4）现场作业量小。（5）密闭性能好。（6）抗震及抗动力荷载性能好。（7）具有一定的耐热性。（8）耐火、耐腐蚀性能较差。

10. 下列工程项目策划工作中，属于工程项目实施过程策划的是（ ）。

- A. 选择项目发承包模式
- B. 确定项目实施组织架构
- C. 确定项目运营组织方案
- D. 分析论证项目融资方案

【答案】A

【解析】工程项目实施过程策划是对工程项目实施的任务分解和组织工作策划，包括：①工程发承包模式选择如采用设计、施工分别发包模式还是工程总承包模式等；②工程招标及合同管理策划，如标段划分、招标方式选择、招标方案制定、合同计价方式及合同文本选择等；③工程项目目标实现风险因素识别、项目目标控制方案及应急预案制定等；④工程项目信息管理平台建设及协同工作方案制定等。

11. 根据《建设工程勘察合同（示范文本）》，双方约定支付定金的，发包人应在收到定金支付申请后（ ）天内，将定金支付给勘察人。

- A. 14
- B. 28
- C. 21
- D. 7

【答案】B

【解析】发包人应在收到定金或预付款支付申请后 28 天内，将定金或预付款支付给勘察人/设计人。

12. 《招标投标法》规定，投标邀请书应载明的内容是（ ）。

- A. 招标项目性质

- B. 投标报价要求
- C. 招标项目技术要求
- D. 投标人须知

【答案】A

【解析】招标公告或投标邀请书应当载明招标人的名称和地址，招标项目的性质、数量、实施地点和时间，以及获取招标文件的办法等事项。招标人不得以不合理的条件限制或者排斥潜在投标人，不得对潜在投标人实行歧视待遇。

13. 根据国家工程建设项目采用建筑信息模型（BIM），向项目相关方交付建筑工程信息的保存标准是（ ）。
- A. 《建筑信息模型应用统一标准》
 - B. 《建筑信息模型施工交付标准》
 - C. 《建筑信息模型设计交付标准》
 - D. 《建筑信息模型施工应用标准》

【答案】C

【解析】《建筑信息模型应用统一标准》对建筑信息模型在建设工程全寿命期各个阶段的建立、共享和应用进行统一规定，包括模型的数据要求、模型的交换及共享要求、模型的应用要求、项目或企业具体实施的其他要求等。《建筑信息模型施工应用标准》规定了施工过程中该如何应用 BIM，以及如何向他人交付施工模型信息，包括深化设计、施工模拟、预加工、进度管理、成本管理等。《建筑信息模型设计交付标准》包括信息交付手册的部分概念和设计应用方法，对交付准备、交付物、交付协同三方面内容进行了统一规定。

14. 建筑产品不可能由生产者批量生产后通过市场来交易，建筑市场的这一运行特点是由（ ）决定的。
- A. 建筑市场的区域性和差异性
 - B. 建筑产品的固定性和多样性
 - C. 建筑劳务的密集性和手工作业多
 - D. 建筑工程交易的特殊性和独特性

【答案】B

【解析】建设工程由需求者向供给者进行预先订货式交易。建设工程具备的固定性和多样性特点决定了不同产品需求不同且与土地相连不可能由生产者批量生产后通过市场交易来实现因此建筑市场运行中无中间销售商，而是由需求者向供给者进行预先订货，然后再由供给者组织生产。

15. 根据《标准设计施工总承包招标文件》因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日

起（ ）天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求。

- A. 60
- B. 28
- C. 90
- D. 56

【答案】C

【解析】符合专用合同条款约定的开始工作的条件的，监理人获得发包人同意后，应提前1天向承包人发出开始工作通知。合同工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起计算。

因发包人原因造成监理人未能在合同签订之日起90天内发出开始工作通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

16. 根据《建设工程工程量清单计价规范》下列清单项目中，宜采用单价计价方式的是（ ）。

- A. 计日工
- B. 总承包服务费
- C. 夜间施工
- D. 专业工程暂估价

【答案】A

【解析】分部分项工程项目清单计价宜采用单价计价方式；措施项目清单计价宜采用总价计价方式；其他项目清单中的专业工程暂估价可采用总价计价方式计价，以项计算其价格；暂列金额、总承包服务费可采用费率或总价计价方式计价，以其计费基础乘以费率或以项计算清单项目价格；计日工可采用单价计价方式计价；增值税可采用费率（税率）计价方式计价。

17. 工程网络计划编制过程中，根据劳动力、原材料等资源供应情况确定的工作先后顺序是（ ）。

- A. 均衡关系
- B. 工艺关系
- C. 组织关系
- D. 主从关系

【答案】C

【解析】工艺关系是指生产性工作之间由工艺过程决定的、非生产性工作之间由工作程序决定的先后顺序关系。组织关系是指工作之间由于组织安排需要或资源（劳动力、原材料、施工机具等）调配需要而确定的先后顺序关系。

18. 某投资项目运营期第3年财务分析数据为：息税前利润200万元，折旧和摊销之和50万元，企业所得税45万元，当年应付本金160万元，应付利息20万元。该项目当年偿债备付率是（ ）。

- A. 1.31
- B. 1.22
- C. 1.14
- D. 1.64

【答案】C

【解析】偿债备付率是指在项目借款偿还期内，用于计算还本付息的资金与还本付息金额（PD）的比值，可以用来表示可用于还本付息的资金偿还借款本息的保障程度。偿债备付率的计算公式为：

$$DSCR = \frac{\text{息税前利润加折旧和摊销} - \text{企业所得税}}{\text{当期应还本付息额}} = \frac{EBITAD - T_{Ax}}{PD}$$

$$DSCR = (200 + 50 - 45) / (160 + 20) = 1.139 \approx 1.14$$

19. 进行单因素敏感性分析时，通过比较不确定因素相同幅度的变动对分析指标的影响程度，确定敏感因素的方法是（ ）。

- A. 绝对测定法
- B. 影响测定法
- C. 比较测定法
- D. 相对测定法

【答案】D

【解析】判别敏感因素的方法有以下两种。（1）相对测定法。假设各不确定因素有一个相同变动幅度，比较在同一变动幅度下各不确定因素的变动对分析指标的影响程度，影响程度大者为敏感因素。（2）绝对测定法。假设各不确定因素均向对投资方案不利的方向变动，并取其可能出现的最不利数值，据此计算投资方案经济效果评价指标，如果某一不确定因素可能出现的最不利数值使投资方案变得不可接受，则表明该不确定因素为投资方案的敏感因素。

20. 采用扩大指标估算法估算建设项目流动资金时，若以销售收入为费用基数，计算方法是（ ）。

- A. 销售收入-经营成本
- B. 销售收入×流动资金周转次数
- C. 销售收入÷流动资金周转天数

D. 销售收入×流动资金率

【答案】D

【解析】扩大指标估算法是指根据现有同类企业的实际资料求得各种流动资金率指标，将各类流动资金率乘以相应的费用基数来估算流动资金，也可依据行业或部门给定的参考值或经验确定比率。常用的基数有销售收入、经营成本、总成本费用和固定资产投资等。该方法简便易行，但准确度不高。

21. 下列建设工程物品损失中，属于建筑工程一切险责任范围的是（ ）。

- A. 遭遇恐怖分子破坏造成的损失
- B. 水污染引起的损失
- C. 现场盘点货物时的盘亏损失
- D. 工人恶意行为造成的损失

【答案】D

【解析】

22. 下列经济评价指标中，能反映工程项目国民经济净贡献的绝对指标是（ ）。

- A. 经济净现值
- B. 经济净现值率
- C. 经济内部收益率
- D. 经济效果值

【答案】A

【解析】物质损失部分的责任范围

(1) 洪水、水灾、暴雨、雷电、台风、地震、海啸、雪崩、地陷、山崩、冻灾、冰雹及其他人力不可抗拒的自然灾害。

(2) 火灾爆炸等意外事故。

(3) 飞机坠毁、飞机部件或物件坠落。

(4) 盗窃。指一切明显的偷窃行为或暴力抢劫造成的损失。但如果盗窃由被保险人或其代表授意或默许，则保险人不予负责。

(5) 工人技术人员缺乏经验、疏忽、过失或恶意行为对于保险标的所造成的损失。

(6) 原材料缺陷或工艺不善引起的事故。

(7) 除外责任以外的其他不可预料的自然灾害或意外事故。

(8) 现场清理费用。

第三者责任部分的责任范围：第三者是指除保险人和所有被保险人以外的单位和人员，不包

括被保险人和其他承包商所雇用的在现场从事施工的人员。在工程保险有效期内，因发生与承保工程直接相关的意外事故造成工地内及邻近地区的第三者人身伤亡或财产损失，依法应由被保险人承担经济赔偿责任时，均可由保险人按规定赔偿，包括事先经保险人书面同意的被保险人因此而支出的诉讼费用，但不包括任何罚款，其最高赔偿额不得超过保险单明细表中规定的每次事故的赔偿限额或保单有效期内累计赔偿限额。

23. 根据《标准勘察招标文件》，解释顺序排在“通用合同条款”之后的勘察合同文件是（ ）。

- A. 专用合同条款
- B. 发包人要求
- C. 中标通知书
- D. 投标函及其附录

【答案】B

【解析】合同协议书与下列文件一起构成合同文件：①中标通知书；②投标函及投标函附录；③专用合同条款；④通用合同条款；⑤发包人要求；⑥勘察/设计费用清单；⑦勘察纲要/设计方案；⑧其他合同文件。上述合同文件互相补充和解释，如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

24. 工程勘察合同履行过程中，发包人应提供给勘察人的文件是（ ）。

- A. 勘察大纲、甚勘察方案
- B. 勘察任务书、勘察方案
- C. 基础资料、勘察任务书
- D. 基础资料、勘察大纲

【答案】C

【解析】发包人应按约定的数量和期限将专用合同条款约定由发包人提供的文件交给勘察人/设计人。提供给勘察人的文件包括基础资料、勘察任务书等；提供给设计人的文件包括基础资料、勘察报告、设计任务书等。除专用合同条款另有约定外，发包人应在开始勘察前7日内，向勘察人提供测量基准点、水准点和书面资料等。

25. 发包人向承包人支付安全生产费用，其支付的正确做法是（ ）。

- A. 预付不低于总额的 70%，其余部分在工程竣工结算时一并结清
- B. 预付不低于总额的 50%，其余部分分解后与工程进度款同期支付
- C. 预付不低于总额的 50%，其余部分在工程竣工结算时一并结清
- D. 预付不低于总额的 70%，其余部分分解后与工程进度款同期支付

【答案】B

【解析】安全生产措施费是承包人按照国家、行业及地方主管部门等有关安全生产的要求，进行及完成工程所发生的保证施工生产安全所采用的措施而发生的费用。为保证工程初期能有足够资金用于购买安全防护用品、设置安全设施、进行安全培训，发包人应在工程开工后 28 天内向承包人预付一部分安全生产措施费，预付金额不低于安全生产措施费总额的 50%，其余部分应按照提前安排的原则进行分解，并与工程进度款同期支付。

26. 某工程网络计划中，工作 A 的持续时间为 6 天，最早开始时间为第 8 天，两项紧后工作 B 和 C 的最迟开始时间分别为第 17 天和第 19 天，则工作 A 的总时差是（ ）天。

- A. 1
- B. 5
- C. 2
- D. 3

【答案】D

【解析】工作 A 的最早完成时间=8+6=14 天，两项紧后工作 B 和 C 的最迟开始时间分别为第 17 天和第 19 天，则 A 的最迟完成时间为第 17 天，所以 A 的总时差=最迟完成时间-最早完成时间=17-14=3 天。

27. 与传统装修方式相比，装配化装修具有的特点是（ ）。

- A. 现场湿作业和建筑垃圾减少
- B. 消费者个性化选择机会减少
- C. 现场施工技术难度增加
- D. 装修材料运输距离缩短

【答案】A

【解析】与传统装修相比，装配化装修具有以下特点。

(1) 干式工法装配。干式工法不需要采用传统的装修方式，如不需要采用以石膏腻子找平、砂浆找平、砂浆粘接等湿作业的找平与连接方式，而是通过锚栓、支托、结构胶粘等方式实现可靠支撑构造和连接构造，是加速装修工业化进程的装配工艺。

(2) 管线与结构分离。将设备与管线设置在结构系统之外；设置于装配式空间六个面与支撑结构之间的空腔中，避免对结构构件的剔凿，并便于维修更换。

(3) 部品集成定制。部品集成定制是强调装配式装修本身就是定制化装修，通过现场放线测量、采集数据，进行容错分析与归尺处理后，工厂按照每个装修面来生产各种标准与非标部品部件，从而实现施工现场不动一刀一锯，避免二次加工，大幅减少现场垃圾。

(4) 标准化设计施工。装配化装修采用标准化的设计与施工流程，确保装修质量和效率。所有部品和组件均按照统一的标准进行生产和安装，减少人为因素对装修效果的影响。

(5) 绿色环保节能。装配化装修所使用的材料多为环保材料，且在工厂进行预制加工，减少了现场施工产生的噪声、粉尘等污染。同时，由于部品集成度高，减少了现场湿作业，有

利于节能降耗。

28. 为了降低噪声影响，将鼓风机放置于地下室并关好门窗，这属于室内声环境控制措施中的（ ）。

- A. 建筑隔声
- B. 吸声降噪
- C. 建筑消声
- D. 减源降噪

【答案】A

【解析】室内声环境控制：噪声的传播控制、掩蔽噪声、吸声减噪、建筑隔声、建筑隔振与消声。

29. 下列太阳能利用技术系统中，属于太阳能光热利用的是（ ）。

- A. 太阳能采暖系统和太阳能热水系统
- B. 太阳能光伏系统和太阳能热水系统
- C. 太阳能采暖系统和太阳能制冷系统
- D. 太阳能制冷系统和太阳能光伏系统

【答案】A

【解析】太阳能光热利用主要有太阳能热水系统和太阳能采暖系统。

30. 价值工程活动中“功能评价”环节分析的工作（ ）。

- A. 功能定义育
- B. 功能成本分析
- C. 成果鉴定
- D. 方案创新

【答案】B

【解析】功能评价环节的工作有功能成本分析、功能评价、确定改进范围。

31. 业主应在收到履约证书副本后（ ）天内将履约担保退还承包商。

- A. 21
- B. 28
- C. 7

D. 24

【答案】A

【解析】业主应在收到履约证书副本后 21 天内，将履约担保退还承包商。

32. 依靠房地产开发企业及项目的内部优势充分利用外部机会的发展型战略是（ ）。

A. WO

B. WT

C. ST

D. SO

【答案】D

【解析】SO 战略。SO 战略是指依靠房地产开发企业及项目的内部优势，充分利用外部机会的发展型战略。当房地产开发项目有显著的资源 and 能力优势，同时市场有发展机会时，可选择此战略。

33. 根据《标准监理招标文件》，监理人应履行的合同义务是（ ）。

A. 组织施工图纸会审

B. 验收分部分项工程

C. 办理施工许可手续

D. 仲裁施工合同争议

【答案】B

【解析】项目监理机构需要做好以下工作：①协助建设单位做好施工现场准备工作，为施工单位提交合格的施工现场；②审查确认施工总承包单位及分包单位资格；③检查工程材料、构配件和设备质量；④检查施工机械和机具质量；⑤审查施工组织设计和施工方案；⑥检查施工单位的现场质量管理体系和管理环境；⑦控制施工工艺过程质量；⑧验收分部分项工程和隐蔽工程；⑨处置工程质量问题和质量缺陷；⑩协助处理工程质量事故；⑪审核工程竣工图，组织工程预验收；⑫参加工程竣工验收等。

34. 下列设计概算编制方法中，采用扩大分部分项工程量乘以扩大单价进行工程估价的是（ ）。

A. 概算指标法

B. 类似工程预算法

C. 概算单价法

D. 概算定额法

【答案】D

【解析】概算定额法。概算定额法又称扩大单价法。当初步设计达到一定深度、建筑结构方案已确定时，可采用概算定额法编制概算。使用概算定额法时，应先根据概算定额编制成扩大单位估价表（概算定额基价），然后用扩大分部分项工程量乘以扩大单价进行计算。采用概算定额法编制建筑工程概算比较准确，但计算比较烦琐。

35. 某住宅小区开发项目规划建设用地面积 5 万 m^2 ，该用地范围内总建筑面积 10 万 m^2 ，查规划数据。该项目容积率是（ ）

- A. 0.50
- B. 2.00
- C. 3.00
- D. 0.67

【答案】B

【解析】容积率是指项目规划建设用地范围内总建筑面积与规划建设用地面积的比例。容积率=10 万/5 万=2

36. 根据产品数量占比和成本占比数据明确关键少数和一般多数产品，从而选择价值工程研究对象的方法是（ ）。

- A. 成本指数法
- B. 价值指数法
- C. 百分比法
- D. ABC 分析法

【答案】D

【解析】ABC 分析法是根据数批占比和成本占比数据，将所有研究对象划分为：主次有别的 A、B、C 三类，通过这种划分；明确关键的少数和一般的多数准确地选择价值工程研究对象。

37. 建筑信息基础（BIM）5D 模型是在 BIM 3D 模型的基础上增加（ ）数据形成的应用模型。

- A. 质量和安全
- B. 质量和费用
- C. 时间和安全
- D. 时间和费用

【答案】D

【解析】BIMD 模型是指 BIM 结合项目建设时间轴与工程造价控制的应用模型，即 3D+时间+费用的应用模型。

38. 《建设工程质量管理条例》规定，监理工程师因过错造成重大质量事故的，应受到的处罚是（ ）。

- A. 吊销执业资格证书，终生不予注册
- B. 吊销执业资格证书，3 年以内不予注册
- C. 吊销执业资格证书，5 年以内不予注册
- D. 吊销执业资格证书，10 年以内不予注册

【答案】C

【解析】《建设工程质量管理条例》规定，监理工程师因过错造成质量事故的，责令停止执业 1 年；造成重大质量事故的，吊销执业资格证书，5 年以内不予注册；情节特别恶劣的，终身不予注册。工程监理单位违反国家规定，降低工程质矗标准，造成重大安全事故，构成犯罪的、对直接责任人员依法追究刑事责任。

39. 下列费用中，与工程项目未来生产经营有关的是（ ）。

- A. 联合试运转费
- B. 承包预备费
- C. 建设期利息
- D. 工程保险费

【答案】A

【解析】为工程未来生产经营有关的费用：联合试运转费、生产准备费。

40. 在房地产开发项目市场定位中，进行市场细分的标准是（ ）。

- A. 市场交易价格
- B. 供给者性质
- C. 消费者特征
- D. 行政区域划分

【答案】C

【解析】房地产市场细分就是以房地产需求者消费需求的某些特征或变量为依据对具有不同需求的房地产消费群体进行区分的过程。细分后所形成的具有相同需求特征的消费群体被称为细分市场。住宅市场细分的依据主要有地理因素、人口因素、心理因素和行为因素等在细分非住宅市场时，地理、收入、购买动机、效用追求等因素同样可作为细分依据。除此之外，非住宅市场细分的主要依据还包括最终消费者和消费者规模等因素。

41. 根据《绿色建筑评价标准》，下列绿色建筑评价指标中，属于环境宜居类评价指标控

制项内容的是（ ）。

- A. 不得降低周边建筑日照标准
- B. 醒目位置设置禁烟标志
- C. 防止卫生间排气倒灌
- D. 设置连贯的无障碍步行系统

【答案】A

【解析】5. 环境宜居

(1) 控制项。具体包括以下内容。

- 1) 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。
- 2) 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。
- 3) 配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。
- 4) 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于 10km²（公顷）的场地应进行雨水控制利用专项设计。
- 5) 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。
- 6) 场地内不应有排放超标的污染源。
- 7) 生活垃圾应分类收集、垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。
- 8) 环境宜居相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范规定。

42. 根据《建设工程工程量清单计价标准》准确性、完整性由发包人负责的项目清单是（ ）。

- A. 总价合同中的措施项目清单
- B. 采用单价合同的分部分项工程项目清单
- C. 单价合同中的措施项目清单
- D. 采用总价合同的分部分项工程项目清单

【答案】B

【解析】采用单价合同的工程，其分部分项工程项目清单的准确性、完整性应由发包人负责。若分部分项工程项目清单存在缺陷，应由发包人承担相关清单缺陷责任；并按相关规定进行调整。

43. 固定成本 60 万元，年销售量 3000 件，变动成为 100 元/件。该项目盈亏平衡点对应的销售价格是（ ）元/件。

- A. 300
- B. 100

- C. 400
- D. 200

【答案】A

【解析】盈亏平衡点 $P = (F + VQ) / Q = (600000 + 3000 \times 100) / 3000 = 300$ (元/件)。

44. 基准和投标分别为 200 元/吨和 190 元/吨，施工合同约定，可采用的价格信息调差法调整合同价款，风险幅度系数为+5%，能够触发该工程合同价款调整的水平，那么市场价区间是（ ）。
- A. 大于 199.5，小于 190
 - B. 大于 199.5，小于 180.5
 - C. 大于 210，小于 180.5
 - D. 大于 210，小于 190

【答案】C

【解析】（1）价格上涨时的触发条件

基准单价 $\times (1 + \text{风险幅度}) = 200 \times (1 + 5\%) = 210$ 元/吨

即：当市场价 > 210 时，超出部分调整。

（2）价格下跌时的触发条件

当 投标单价高于基准单价时，价格下跌以基准单价为基础计算。

但是本题投标单价（190）低于基准单价（200），所以价格下跌触发条件是：

以投标单价为基础，跌幅超过风险幅度值时调整。

投标单价 $\times (1 - \text{风险幅度}) = 190 \times (1 - 5\%) = 190 \times 0.95 = 180.5$ 元/吨

当市场价 < 180.5 时，低于部分调整。

因此，市场价区间为：

大于 210 元/吨（上涨触发）

小于 180.5 元/吨（下跌触发）

45. 在下列市场需求预测方法中，属于时间序列分析法的是（ ）。

- A. 移动平均法
- B. 回归分析法
- C. 问卷调查法
- D. 经验判断法

【答案】A

【解析】市场需求预测是确定企业生产方案和规模的主要依据。市场需求预测的方法可分为定性和定量两大类。定性方法一般是指以市场调查为基础的经验判断法，通过对熟悉情况的有关人员作调查，然后根据个人主观判断来进行预测。定量方法是指以统计资料为基础的分析算法，利用过去积累的统计资料，进行分析计算后作出的预测。常见的定量方法有：①时间序列分析法，主要包括移动平均法和加权移动平均法。②回归分析法，通过对预测对象的大量统计数据进行分析，找出变量之间的互相依存关系，寻求随机性现象的统计规律，从而预测未来需求量。

46. 以下决定房地产需求区域性特征的是（ ）。

- A. 价格的差异性
- B. 地产的不可分割性
- C. 需求的异质性
- D. 位置的不可移动性

【答案】D

【解析】房地产需求的区域性是由其位置的不可移动性决定的；不同城市，甚至同一城市的不同地段，即使是同样属性的房地产，其需求也有很大的差异性。例如，在市中心、地铁站周边、学区等城市黄金地段，房地产需求相对旺盛；在位置偏远、交通可达性较差或环境污染严重的地段，房地产需求相对不足。各类房地产的需求均呈现明显的区域性，商业地产和居住地产的需求区域性尤为明显。此外，人口、原材料和商品及资本的可流动性越差，房地产需求的区域性特征就越明显。

47. 投标人撤回已提交的投标文件，招标人应当自收到书面撤回通知之日起（ ）日内退还投标保证金。

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 10

【答案】B

【解析】投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起5日内退还已收取的投标保证金。修改的投标文件应按照规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。修改的内容为投标文件的组成部分。

48. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，投标人对包含材料暂估价的分部分项工程项目清单进行报价的正确做法是（ ）。

- A. 按招标文件清单中含增值税的材料暂估价单价计入综合单价
- B. 按招标人预估不含增值税的材料单价计入综合单价

- C. 按招标工程量清单中不含材料增值税的暂估单价计入综合单价
- D. 将投标人预估含增值税的材料单价计入综合单价

【答案】C

【解析】对分部分项工程项目清单中载明材料暂估价的清单项目，应按工程量清单载明的材料暂估单价（不含增值税）计入综合单价。投标人对分部分项工程项目清单中的材料暂估价清单项目的报价，应满足工程数量对人工价格变化、履行材料暂估价调价规则产生的价格变化等要求，并按招标文件提供的材料暂估单价在“材料暂估单价及调整表”中列出。

二、多选题

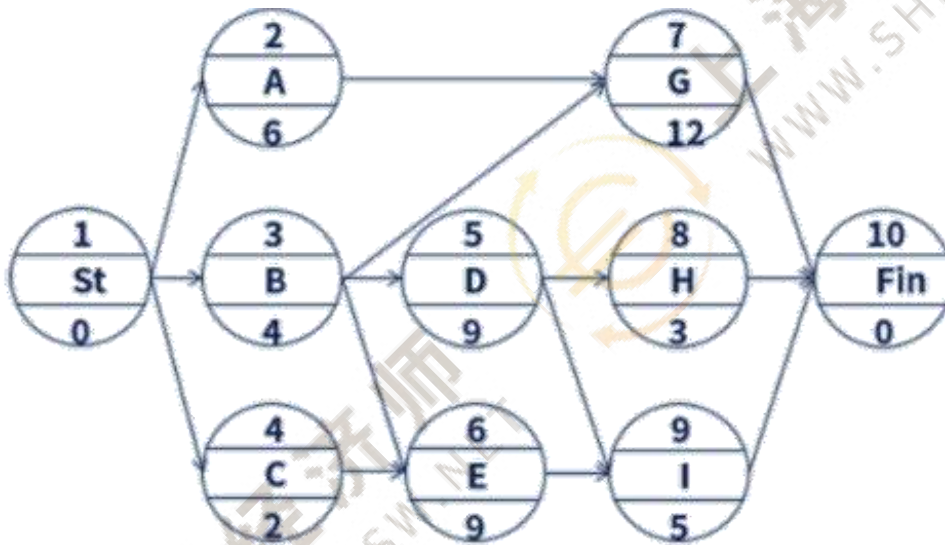
49. 建设工程计价的特点有（ ）。

- A. 单件计价
- B. 多次计价
- C. 标准化计价
- D. 复合型计价
- E. 分部组合计价

【答案】ABE

【解析】建设工程计价特点：单件计价、多次计价、分部组合计价。

50. 某工程双代号网络计划图下图所示（节点下方数字为工作持续时间，单位：天），关于该工程网络计划的说法，正确的有（ ）



- A. 工作 C 的总时差为 5 天
- B. 工作 H 的自由时差为 2 天

- C. 工作 B 与 G 之间的时间间隔为 2 天
- D. 关键线路有 3 条
- E. 计算工期为 18 天

【答案】BCDE

【解析】工作 C 的最早完成时间为 2，其紧后工作 E 的最早开始时间为 4，所以工作 C 的自由时差=4-2=2，A 错误；工作 H 的最早完成时间为 16，Fin 的最早完成时间为 18，故 H 的自由时差=18-16=2，B 正确；工作 B 与 G 之间的时间间隔 $LAG=ES_G-EF_B=6-4=2$ ，C 正确；关键路径有 3 条，分别是 St-A-G-Fin、St-B-D-I-Fin、St-B-E-I-Fin，D 正确；计算工期=6+12=18 天，E 正确。

51. 在建设工程初步设计阶段，可利用建筑信息模型（BIM）进行性能分析的有（ ）。
- A. 设备分析
 - B. 光照分析
 - C. 能耗分析
 - D. 绿色评估
 - E. 场地分析

【答案】ABCD

【解析】性能分析主要包括以下几个方面。（1）能耗分析：对建筑能耗进行计算评估，进而开展能耗性能优化；（2）光照分析：指建筑日照性能分析以及室内光源、采光、景观可视度分析；（3）设备分析：指对管道、通风负荷等机电设计中的计算分析模型进行输出；（4）绿色评估：指节能方案设计、建筑室内自然通风设计、室外绿色环境分析、建筑遮阳与太阳能利用、建筑声环境分析室外雨水采集和利用等。

52. 下列工作任务中，属于项目监理机构施工进度控制的有（ ）。
- A. 跟踪检查实际施工进度
 - B. 编制工程建设总进度计划
 - C. 组织进度协调会议
 - D. 组织调整施工进度计划
 - E. 进行工程延期审批

【答案】ACE

【解析】为完成施工阶段进度控制任务，项目监理机构需要做好以下工作：①完善建设工程控制性进度计划；②审查施工单位提交的施工进度计划；③协助建设单位编制和实施由建设单位负责供应的材料和设备供应进度计划；④组织进度协调会议，协调有关各方关系；⑤跟踪检查实际施工进度；⑥研究制定预防工期索赔的措施，做好工程延期审批工作等。

53. 根据《标准监理招标文件》，施工承包人采用（ ）的，监理人应审查其论证材料及相关验收标准。

- A. 新设备
- B. 新材料
- C. 新工艺
- D. 新技术
- E. 新结构

【答案】ABCD

【解析】监理工作要审查施工承包人提交的采用新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及相关验收标准。

54. 双代号网络计划的计算工期等于计划工期时，关于其关键节点的说法，正确的有（ ）。

- A. 关键工作两端节点必为关键节点
- B. 关键节点必然处在关键线路上
- C. 起点节点和终点节点必为关键节点
- D. 关键节点组成的线路必为关键线路
- E. 关键节点的总时差必然为零

【答案】ABC

【解析】在双代号网络计划中，关键线路上的节点称为关键节点。关键工作两端的节点必为关键节点，但两端为关键节点的工作不一定是关键工作。开始节点和完成节点均为关键节点的工作，不一定是关键工作。在网络计划中，关键节点必然处在关键线路上，但由关键节点组成的线路不一定是关键线路。特别注意，当网络计划的计划工期等于计算工期时，关键节点的最早时间与最迟时间必然相等。在网络计划中，总时差最小的工作为关键工作。特别是当网络计划的计划工期等于计算工期时，总时差为 0 的工作就是关键工作。

三、案例分析

(一)

分部分项合同额 2000 万，措施费 400 万，其他费用清单 200 万，其中专业工程暂估价 100 万（含增值税 8.26 万），税率 9%。开工前，合同约定预付款 560 万 1-4 月等额扣回，节点前付安全文明费，工程款按月比例扣，合同进度款支付比例是当期完成合同额 90%，开工后第一个月完成合同额 200 万，不调价。

55. 该工程合同总价中增值税金额为（ ）万元。

- A. 225
- B. 233.26
- C. 234

D. 242

【答案】B

【解析】全部税前造价： $2000+400+(100-8.26)+100=2591.74$ （万元）；增值税= $2591.74 \times 9\%=233.2566 \approx 233.26$ 万元。

56. 安全措施费最迟（ ）支付。

- A. 开工前 28 天
- B. 开工前 14 天
- C. 开工后 28 天
- D. 开工后 14 天

【答案】C

【解析】安全生产措施费是承包人按照国家、行业及地方主管部门等有关安全生产的要求，进行及完成工程所发生的保证施工生产安全所采用的措施而发生的费用。安全生产措施费应列入措施项目清单。为保证工程初期能有足够资金用于购买安全防护用品、设置安全设施、进行安全培训，发包人应在工程开工后 28 天内向承包人预付一部分安全生产措施费，预付金额不低于安全生产措施费总额的 50%，其余部分应按照提前安排的原则进行分解，并与工程进度款同期支付。

57. 不考虑安全措施费，建设单位应在施工第 1 个月向施工单位支付的进度款为（ ）万元。

- A. 60
- B. 56.2
- C. 40
- D. 54

【答案】C

【解析】进度款=已完成的不含税造价×支付比例 90%-预付款扣回= $200 \times 90\%-560/4=180-140=40$ （万元）

58. 除专业工程暂估价外，该工程“其他费用清单”中还可能包含的清单项目有（ ）。

- A. 工程排污费
- B. 总承包服务费
- C. 计日工
- D. 暂列金额

【答案】BCD

【解析】其他项目清单包含：暂列金额、专业工程暂估价、计日工、总承包服务费。

(二)

寒冷地区，二星级建筑标准，采用外墙自保温，屋顶采用倒置式屋面。

59. 根据绿色建筑评价标准，该住宅小区工程外窗传热系数应降低（ ）。

- A. 5%
- B. 10%
- C. 15%
- D. 20%

【答案】B

【解析】严寒和寒冷地区住宅降低建筑外墙传热系数，要求一星级降低 5%，二星级降低 10%，三星级降低 20%

60. 该住宅小区工程采用的倒置式屋面的特点为（ ）。

- A. 防水层设置在保温层之上，便于施工
- B. 保温层设置在防水层之上，保温隔热性能稳定
- C. 防水层设置在保温层之上，保温层使用寿命长
- D. 保温层设置在防水层之上，易破坏防水层

【答案】B

【解析】倒置式屋面是指将保温层设置在防水层之上的屋面。与正置式屋面相比，倒置式屋面具有构造简单、避免防水层破坏术长期稳定的保温隔热性能与抗压强度、持久性与建筑物的寿命等同、施工快捷简便、检修方便简单等优点。

61. 应采用以下节水措施中的（ ）。

- A. 热水循环系统
- B. 优质管材
- C. 雨水回用
- D. 不锈钢排水管

【答案】BC

【解析】建筑节水主要包括以下五个方面。

(1) 大力推广使用节水型用水器具。节水型用水器具是建筑给排水系统的重要组成部分，是实现建筑节水的重要手段和途径，主要包括节水型便器冲洗设备、节水型水龙头、节水型淋浴设施等。

(2) 完善城市管网供应系统。主要包括加强管网维护，减少跑冒滴漏；减少系统超压出流造成的隐性水量浪费；完善热水供应循环系统等。

(3) 推广使用优质给水管材、水表，其使用年限长且能兼顾水质。优质水表不仅可以计量用水，还可以进行用水分析。

(4) 积极采用废水利用措施，建立中水回用系统，利用中水可替代等量的自来水；建立雨水回用系统，调蓄排放、地面雨水入渗和回收利用屋面雨水等。

(5) 增强节水意识，落实节水措施。

62. 外墙自保温特点有（ ）。

- A. 便于检查更新
- B. 夹心保温
- C. 降低厚度
- D. 避免热桥

【答案】B

【解析】结构保温一体化技术主要有框架填充保温墙和预制保温墙板。它具有适用范围广、夹心保温等优点；但是对于寒冷、严寒地区的墙体会偏厚，框架及节点部分仍易产生热桥现象。

(三)

某具有常规现金流量的投资项目寿命 8 年，资本建设期 1 年。期初总投资 1500 万元，资本金占 60%。项目投产后每年末净现金流量 350 万元，其中第 1 年实现利润总额 200 万元，应交所得税 40 万元。基准收益率按 5% 考虑。 $(P/A, 5\%, 7) = 5.786374$

63. 该项目净现值为（ ）万元。

- A. 525.23
- B. 450.23
- C. 428.79
- D. 408.37

【答案】C

【解析】 $NPV = -1500 + 350 \times (P/A, 5\%, 7) / (1 + 5\%) = -1500 + 1928.79 = 428.79$ （万元）

64. 自投产年算起，该项目静态投资回收期为（ ）年。

- A. 4.29
- B. 5.40
- C. 5.29

D. 4.40

【答案】A

【解析】 $1500/350=4.286\approx 4.29$

65. 该项目投产后第1年资本金净利润率为（ ）。

A. 22.22%

B. 17.78%

C. 34.44%

D. 26.67%

【答案】B

【解析】资本金= $1500*60\%=900$ （万元），资本金净利润率= $(200-40)/900=17.78\%$

66. 与净现值指标相比，采用静态投资回收期指标评价项目经济效果的不足为（ ）。

A. 计算过程存在不确定性

B. 不能完全反映项目整体盈利水平

C. 不能反映项目盈利能力

D. 未考虑资金时间价值

【答案】BD

【解析】静态投资回收期存在明显不足：①只考虑投资回收之前的效果，不能反映投资回收之后的情况，因而无法反映项目整体盈利水平；②未考虑资金时间价值，无法正确辨识项目优劣、此外，由于经济发展、技术进步等多方面因素影响，基准投资回收期也较难确定。

(四)

某工程施工图设计文件且经审查后，建设单位通过招标选定工程监理单位和施工单位，并分别签订了工程监理合同和施工合同，工程开工前，各参建单位参加了图纸会审，和设计交底会议。工程竣工结算时，施工合同双方就工程质量保证金预留比例发生争议，工程监理单位进行了调解。

67. 根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》，将施工图设计文件送施工图审查机构审查的单位为（ ）。

A. 施工单位

B. 工程监理单位

C. 建设单位

D. 设计单位

【答案】C

【解析】建设单位应当依法将工程勘察文件送施工图审查机构审查。建设单位应当验收勘察报告组织勘察技术交底和验槽建设单位项目负责人应当按照有关规定履行代表建设单位进行勘察质量管理的职责。

68. 根据《标准施工招标文件》，在施工评标阶段的初步评审环节，对投标人资格审查的内容为（ ）。

- A. 投标保证金的符合性
- B. 类似项目业绩
- C. 安全生产许可证的有效性
- D. 企业财务状况

【答案】BCD

【解析】投标人资格审查。对于未进行资格预审的，需要进行资格后审，资格审查的内容和方法与资格预审相同。包括营业执照、资质证书、安全生产许可证等资格证明文件的有效性，企业职务状况，类似项目业绩，信誉，项目经理，正在施工和承接的项目情况，近年发生的诉讼及仲裁情况，联合体投标人提交联合体协议书的情况等。

69. 根据《建设工程质量保证金管理办法》，预留的工程质量保证金占工程价款结算总额的最高比例为（ ）。

- A. 10%
- B. 3%
- C. 2%
- D. 5%

【答案】B

【解析】《建设工程质量保证金管理办法》规定，发包人应按照合同约定方式预留工程质量保证金，保证金总预留比例不得高于工程价款结算总额的3%。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3%。

70. 根据《标准监理招标文件》图纸会审和设计交底会议应由（ ）组织召开。

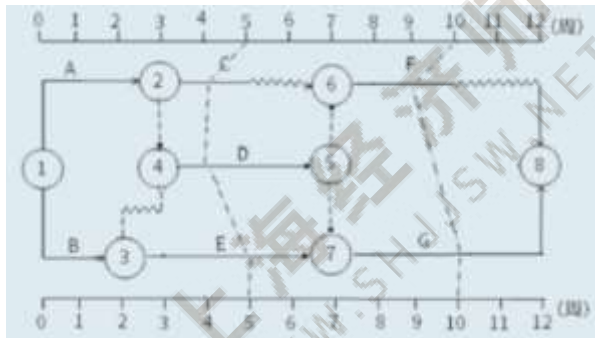
- A. 工程监理单位
- B. 设计单位
- C. 建设单位
- D. 施工单位

【答案】C

【解析】工程监理合同是指建设单位与工程监理单位为完成工程监理任务，明确双方义务和违约责任的协议。根据工程监理合同，监理人应完成建设单位委托的工程监理任务；建设单位作为委托人应为监理人提供相关资料和必要的工作条件，并支付报酬。监理工作需要熟悉工程设计文件，并参加由委托人主持的图纸会审和设计交底会议。

(五)

某工程网络计划图如下：



71. 该工作初始进度计划中，工作 A 的总时差为（ ）周。

- A. 1
- B. 4
- C. 0
- D. 2

【答案】C

【解析】A 工作在关键路径上，总时差为 0。

72. 该工程初始进度计划中的关键线路数量为（ ）条。

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

【答案】D

【解析】关键路径有两条为 A-D-G 和 B-E-G。

73. 第 5 周末和第 10 周末实际进度及其影响的说法，正确的是（ ）。

- A. 第 10 周末，工作 G 实际进度超前一周，不影响工期
- B. 第 10 周末，工作 F 实际进度拖后一周，不影响工期

- C. 第 5 周末，工作 E 实际进度拖后一周，影响工期一周
- D. 第 5 周末，工作 D 实际进度拖后一周，影响工期一周

【答案】BD

【解析】第十周末工作 G 实际进度与计划进度一致，不影响工期；第十周末工作 F 实际进度拖后一周，由于其有 2 周的自由时差，故不影响工期；第五周末，工作 E 实际进度与计划进度一致，不影响工期；第五周末，工作 D 实际进度拖后一周，由于其在关键路径上，故总工期拖后一周。

74. 根据该工程第 10 周末实际进度，若想提前一周完工，则可采取的进度计划调整方案为（ ）。
- A. 工作 F 持续时间保持不变，将工作 G 持续时间缩短一周
 - B. 工作 F 和 G 持续时间缩短一周
 - C. 工作 F 和 G 持续时间缩短 0.5 周
 - D. 将工作 F 持续时间缩短一周，工作 G 持续时间保持不变

【答案】A

【解析】第十周末，D 未影响总工期，若想提前一周完工，需要压缩关键路径上工作的工期，其中最简便的是压缩 D 一周，其他工作保持不变。F 虽然拖后一周，但其有两周的自由时差，拖后一周后，还有 1 周的自由时差，故 F 持续时间保持不变。