

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

中级 系统集成项目管理工程师 **2022** 年 下半年 上午试卷 综合知识 广东卷

（考试时间 150 分钟）

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

试题一 云计算服务中，() 为用户提供虚拟的操作系统、数据库管理系统、开发环境等服务。

- A. IaaS B. PaaS C. SaaS D. DaaS

试题二 传感器技术是物联网感知层的主要技术，() 不属于传感器技术应用。

- A. 空气质量检测仪 B. 无线红外电子栅栏 C. 心率监测手环 D. 无线网卡

试题三 商业智能的实现有三个层次：数据报表、多维数据分析和()。

- A. 数据挖掘 B. 数据仓库 C. 数字集市 D. 数据 ETL

试题四 () 不是 CRM 系统的领域。

- A. 促进与客户的交流沟通 B. 助力企业获取更多利润
C. 推动企业业务流程再造 D. 优化企业人力资源管理

试题五 “十四五规划和 2035 远景目标纲要”就打造()新优势、加快建设()、提高()建设水平、营造良好()做出成绩。

- A. 数字经济、数字社会、数字政府、数字生态
- B. 智慧社会、智慧城市、智慧政府、智慧经济
- C. 智慧经济、智慧社会、智慧政府、智慧生态
- D. 数字城市、数字社区、数字政府、数字环境

试题六 关于电子政务的描述，不正确的是：()。

- A. 电子政务是政府部门内部的办公自动化系统
- B. 政府部门内部采用先进的网络信息技术实现管理信息化、决策科学化
- C. 电子政务公共服务平台可采用云计算服务模式
- D. 电子政务覆盖了人大、政府、政协、法院、检察院等部门

试题七 在我国信息化体系中，(7)是进行信息化建设的基础。

- A. 信息资源和材料资源
- B. 信息化人才
- C. 信息技术和产业
- D. 信息化政策法规和标准规范

试题八 不属于企业数字化转型范畴的是：()。

- A. 打造智能生产线
- B. 整合内部信息系统
- C. 形成数据驱动智能决策力
- D. 实施“东数西算”工程

试题九 信息系统的审计依据包括信息系统审计准则、()和其他法律法规。

- A. 信息系统的控制目标
- B. 信息系统的运营目标
- C. 业务流程评价与风险管理
- D. 需求规格说明书

试题一十 关于信息系统阶段的描述，不正确的是：()。

- A. 立项阶段提出建设系统的初步构想
- B. 开发阶段实现并交付系统
- C. 运维阶段验收系统并进行系统的维护
- D. 系统废弃重新建设预示着消亡阶段的开始

试题一十一 关于软件质量的描述，正确的是：()。

- A. 软件质量包括内部质量和外部质量两部分
- B. 保证软件质量最有效的手段是找出所有软件缺陷
- C. 软件质量特性和确认特性的方法由软件需求决定
- D. 软件审计的目的是评价软件产品质量

试题一十二 在面向对象的设计中,若要通过对象对外提供的接口实现对数据的访问或修改,则需要对相关数据和基于数据的操作进行()。

- A. 加密 B. 抽象 C. 封装 D. 继承

试题一十三 OSI 网络模型是()的典型应用,该模式也是通用的应用架构的基础模式。

- A. 管道/过滤器模式 B. 事件驱动模式 C. 面向对象模式 D. 分层模式

试题一十四 数据仓库系统的结构通常包括数据源、数据集市、()和前端工具 4 个层次。

- A. 中间件服务器 B. OLAP 服务器 C. 布式数据库 D. 数据挖掘

试题一十五 关于组件技术的描述,不正确的是:()。

- A. 组件支持实现了各种业务逻辑规则 B. 组件可以实现跨平台,与编写组件的语言无关
C. 用户通过输入输出接口使用组件 D. 用户需要了解组件的内部操作细节

试题一十六 IEEE802.3 是()的协议。

- A. 广域网 B. 局域网 C. 城域网 D. 无线网

试题一十七 某运营商正在为小区住户架设宽带网络,每栋楼通过一个交换机为楼内的每户接入一根千兆网线提供网络服务,这种网络的物理拓扑结构属于()。

- A. 总线型结构 B. 网状结构 C. 星型结构 D. 树型结构

试题一十八 在计算机网络中,对 MAC 地址进行变更发生在()。

- A. 物理层 B. 链路层 C. 网络层 D. 传输层

试题一十九 ()可以用于安全防御,也有可能成为他人进行入侵攻击的工具。

- A. 防火墙 B. 扫描器 C. 安全操作系统 D. 安全审计系统

试题二十 某公司员工收到公司安全警告邮件,提示他的电脑中存在恶意软件,该软件可以开启后门、监控系统的敏感信息并将其发送至预设的地址。这种恶意软件属于()。

- A. 电脑蠕虫 B. 木马病毒 C. 攻击性病毒 D. 恶作剧病毒

试题二十一 ()不是虚拟现实的典型应用场景。

- A. 3D 游戏 B. 4D 电影 C. 全景视频 D. 三维漫游

试题二十二 1 区别于传统广告，互联网广告通过用户画像有效提高了广告投放的转化率。这一应用除了智能算法模型，还必须依托()技术的有力支撑。

- A. 区块链 B. 物联网 C. 边缘计算 D. 大数据

试题二十三 关于自动驾驶的描述，正确的是:(23)。

- A. 自动驾驶就是无人驾驶
B. 目前我国，达到 L4 级别的汽车可以在任意开放道路进行自动驾驶
C. 一般来说，自动驾驶系统分为感知层、决策层和执行层
D. 自动驾驶汽车不适用于商业运营场景

试题二十四 关于信息系统集成项目的描述,不正确的是:()。

- A. 信息系统集成项目的产品是满足需求、支持用户业务的信息
B. 信息系统集成项目要为客户选择技术先进，品质最好的产品
C. 队员年轻，流动率高，对项目经理的领导水平要求较高
D. 系统集成项目管理既是一种管理行为又是一种技术行为

试题二十五 在大多数项目生命周期的初始阶段,()。

- A. 人员投入较少 B. 更的成本较高 C. 项目干系人的影响较低 D. 不确定性较低

试题二十六 某信息系统集成项目技术要求高，而且工期非常紧，需要给予项目经理较大权限统筹安排工作,则该项目不适用()组织结构。

- A. 职能型 B. 项目型 C. 强矩阵型 D. 复合型

试题二十七 有效的项目管理团队需要理解和使用专门知识包括项目管理知识体系、应用领域知识、环境知识、通用的管理知识和技能、软技能等,()属于通用的管理知识和技能。

- A. 社会环境 B. 软件开发 C. 战略和运营 D. 激励

试题二十八 ()用来评价项目在实现区域经济发展目标，有效配置经济资源、改善环境等方面的效益。

A. 经济可行性研究 B. 社会可行性研究 C. 技术可行性研究 D. 财务可行性研究

试题二十九 ()是项目投资前期进行决策管理的重要环节,其目的是审查项目的可行性研究的可靠性、真实性和客观性,为银行的贷款决策或者行政主管部门的审批决策提供科学依据。

A. 项目初步可行性研究 B. 项目详细可行性研究 C. 项目评估 D. 项目论证

试题三十 关于项目招投标的描述,不正确的是: ()。

A. 需要采用不可替代的专利技术的项目可以不进行招标
B. 投标文件中禁止加行、涂抹或改写
C. 投标文件须投标方法人代表或委托代理人签署
D. 投标人之间约定中标人,此行为属于投标人相互串通投标

试题三十一 评标委员会由具有高级职称或同等专业水平的技术、经济等相关领域专家,招标人和招标机构代表等 5 人以上单数组成,其中经济、技术等方面专家人数不得少于总数的 ()。

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

试题三十二 合同技术谈判的内容不包括: ()。

A. 采购设备参数及报价 B. 技术路线 C. 投标优惠条件 D. 质量评定标准

试题三十三 项目人力资源管理、风险管理、采购管理在()协调下实现项目目标。

A. 成本管理 B. 范围管理 C. 进度管理 D. 整体管理

试题三十四 项目章程的作用不包括: ()。

A. 确定项目经理人选 B. 给予项目合法地位 C. 识别项目主要干系人 D. 确定项目总体目标

试题三十五 ()不属于制定项目管理计划的输入。

A. 人事管理制度 B. 成本管理计划 C. 经验教训知识库 D. 风险应对计划

试题三十六 ()不属于整体变更控制过程的活动。

- A. 记录变更申请的所有影响 B. 评审并批准变更申请
- C. 明确缺陷修复的标准 D. 验证缺陷修复的正确

试题三十七 关于“结束项目或阶段”的描述，不正确的是：()。

- A. 本阶段要确保可交付成果完成验收 B. 支付项目款项完成财务结算
- C. 项目结束，解散项目团队 D. 行政收尾在整体项目结束后进行

试题三十八 收集需求过程中，需要通过项目商业计划/营销文献和协议等文件来挖掘需求，此过程宜采用的技术是：()。

- A. 头脑风暴 B. 原型法 C. 文件分析 D. 问卷调查

试题三十九 关于工作分解结构(WBS)的描述，不正确的是：()。

- A. WBS 最底层的工作单元称为工作包 B. 工作分解结构的编制不需要客户参与
- C. 每个工作要素相互独立，尽量减少交叉 D. 每层中的所有要素之和是下一层的工作之和

试题四十 项目范围确认的依据不包括：()。

- A. 需求文件 B. 需求跟踪矩阵 C. 工作绩效数据 D. 验收的可交付成果

试题四十一 不会影响项目范围控制过程的活动是：()。

- A. 小问题无须汇报项目经理自行解决 B. 项目干系人提出的需求都应被接受
- C. 团队成员加班加点完成项目任务 D. 项目团队成员主动改善系统功能

试题四十二 关于进度管理的描述，不正确的是：()。

- A. 活动是项目工作的最基本的工作单元 B. 活动与工作包是一对一或一对多的关系
- C. 活动具有持续时间，里程碑的持续时间为零 D. 活动会占用一定的资源和成本

试题四十三 关于双代号网络图的描述，不正确的是：()。

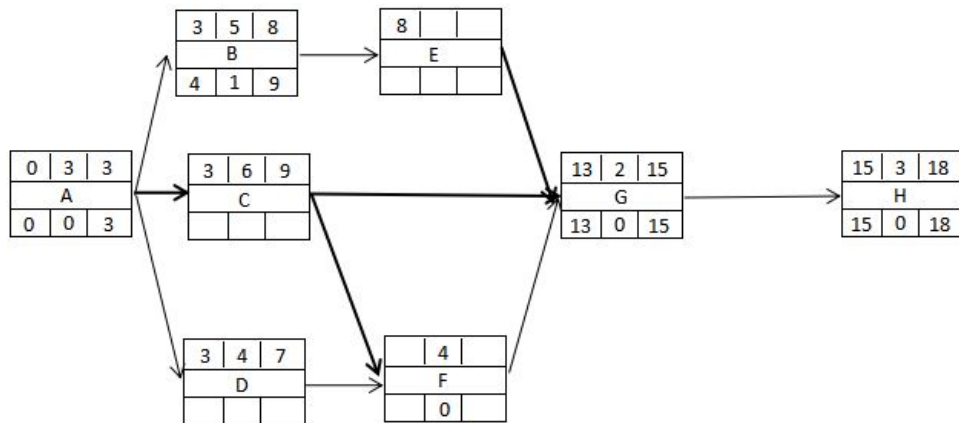
- A. 网络图中不会有相同的代号 B. 节点代号沿箭线方向越来越大
- C. 流入同一节点的活动，均有共同的紧前活动 D. 虚活动不消耗时间，也不消耗资源

试题四十四 关于进度管理的描述，正确的是：()。

- A. 类比估算以过去类似项目的参数值为依据，来估算未来项目的同类参数或指标，因此准确性较高

- B. 参数估算的准确性取决于参数模型的成熟度和基础数据的可靠性,准确性低,不能用于估算整个项目
- C. 可以对单个活动或整个项目预留应急储备。也可以对单个活动和整个项目都预留应急储备
- D. 管理储备用来应对已经接受的已识别风险, 以及已经制定应急或减轻措施的已识别风险

试题四十五 某项目的网络图如下, 活动 C 的自由浮动时间为()天。



- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

试题四十六 关于成本的描述, 不正确的是: ()。

- A. 办公场地的物业费、保安费是多个项目共同担负的成本, 属于间接成本
- B. 沉没成本是一种历史成本, 在投资决策时应充分考虑沉没成本
- C. 应急储备可取成本估算值的某一百分比、某个固定值来确定
- D. 管理储备用于不可预见的工作时, 需要把所用的管理储备增加到成本基准中

试题四十七 关于成本估算的描述, 不正确的是: ()。

- A. 成本估算应识别和考虑各种成本计算方案
- B. 成本估算应考虑项目工期要求和质量要求对成本的影响
- C. 成本估算时应同时考虑应急储备和管理储备
- D. 估算依据应清晰、完整地说明估算是如何编制的

试题四十八 关于成本估算和预算的描述, 不正确的是: ()。

- A. 成本估算的输出除了包括成本基准外, 还应有估算依据
- B. 成本预算以成本估算为基础
- C. 成本预算是将项目成本分摊到项目的各个活动和各个阶段

D. 项目预算是成本基准和管理储备之和

试题四十九 某项目到 2022 年 6 月 30 日的部分成本执行(绩效)数据如下表，据此判断该项目是()。

活动编号	活动	完成百分比%	计划值 (PV) /元	实际成本 (AC) /元
1	A	100	2000.00	2200.00
2	B	100	1000.00	800.00
3	C	50	800.00	300.00
4	D	100	900.00	850.00
5	E	60	1500.00	1000.00
6	F	30	3000.00	800.00

- A. 进度超前、成本节约 B. 进度滞后、成本节约
C. 进度超前、成本超支 D. 进度滞后、成本超支

试题五十 关于人力资源管理的描述，不正确的是：()。

- A. 马斯洛的需求层次理论将人的需要按重要性从低到高排成金字塔形状
B. 期望理论认为目标对人的激励程度受目标效价和期望值两个因素的影响
C. 现代激励理论建议项目经理多使用强制力影响团队成员
D. 项目经理的合法权力、奖励权力和强制力是来自公司的授权

试题五十一 关于 X 理论和 Y 理论的描述不正确的是：()。

- A. X 理论认为对员工采取强制惩罚和解雇等手段，强迫员工努力工作
B. Y 理论认为应将员工目标和组织目标结合，发挥员工的智慧和能力
C. 用 X 理论可以加强管理，用 Y 理论可以激发员工主动性
D. 项目初始阶段建议运用 Y 理论，执行阶段建议运用 X 理论

试题五十二 ()是集合多方的观点和意见，得出一个多数人接受和承诺的冲突解决方案。

- A. 问题解决 B. 合作 C. 妥协 D. 求同存异

试题五十三 沟通方式中控制力最弱，参与程度最强的是()。

- A. 头脑风暴 B. 调查问卷 C. 叙述解释 D. 劝说鼓动

试题五十四 关于干系人管理的描述不正确的是：()。

- A. 干系人管理是领导、控制干系人，使其参与项目
B. 干系人对项目的影响通常在项目启动阶段最大
C. 应在项目的初期制定项目计划之前识别干系人
D. 需要在项目的不同阶段对干系人之间的关系施加不同的影响

试题五十五 关于合同的描述不正确的是：()。

- A. 总价合同能使建设单位在评标时易于确定报价最低的承包商
B. 在成本补偿合同中，承包人承担了项目的大部分风险
C. 成本补偿合同和工料合同都是开口合同
D. 在工料合同中，为防止成本失控，可以规定最高价值和时间限制

试题五十六 关于合同管理的描述正确的是：()。

- A. 变更合同价款时，应参考类似价格变更合同的价款
B. 当合同中没有适用或类似项目变更的价格时，由业主提出变更价格
C. 索赔事项发生后 30 天内，索赔方应以书面形式提出索赔意向通知
D. 因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方共同承担

试题五十七 关于编制采购管理计划过程的描述正确的是：()。

- A. 在进行自制外购分析时，有能力自制的则完全不用考虑外购
B. 编制采购管理计划时，需要考虑采购工作说明书和干系人登记册
C. 市场调研包括考察行业情况和潜在供应商的能力
D. 调研充分时，不需要与潜在投标人进行会议交流

试题五十八 ()不属于结束采购时使用的工具和技术。

- A. 采购估算 B. 采购审计 C. 采购谈判 D. 记录管理系统

试题五十九 关于配置基线的描述，不正确的是()。

- A. 基线是为了控制变化而引入的概念

- B. 基线中的配置项不能再被修改
- C. 基线通常对应于开发过程中的里程碑
- D. 新项目可以基线上拉出独立分支，与原始项目的变更进行隔离

试题六十 ()不属于配置控制过程的活动。

- A. 标识和记录变更申请
- B. 确定配置项
- C. 批准或否决申请
- D. 实现验证和发布已修改的配置项

试题六十一 关于质量管理的描述，正确的是:()。

- A. 质量管理计划必须是正式的,详细的，否则无法执行
- B. 质量管理计划在项目执行中期完成评审
- C. 过程改进计划不是项目管理计划的组成部分
- D. 质量测量指标包括准时性、故障率、缺陷频率

试题六十二 ()是规划质量管理的工具。

- A. 质量审计
- B. 优先矩阵
- C. 过程分析
- D. 标杆对照

试题六十三 某耳机制造商每生产 100 个耳机就抽取 10 个进行全面质量检查，此活动()。

- A. 属于质量控制
- B. 属于实施质量保证
- C. 属于规划质量管理
- D. 可以确保生产出的所有耳机质量达标

试题六十四 关于规划风险管理过程的描述，不正确的是:()。

- A. 规划风险管理在项目实施阶段开展，与项目控制一同进行
- B. 好的规划风险管理可以提高项目风险分析过程的成功率
- C. 风险管理计划是项目管理计划的一部分
- D. 规划风险管理时，应该考虑所有已批准的子管理计划和基准

试题六十五 ()不属于识别风险的输入。

- A. 风险管理计划
- B. 风险登记册
- C. 范围基准
- D. 组织过程资产

试题六十六 在某个采用敏捷开发模式的软件开发项目中,针对可能无法按时完成任务的风险，根据任务的难易程度对任务所需人力和时间做出如下分析，则该活动属于风险管理过程中的()。

任务编号	最短完成时间	最短时间所需人力	最长完成时间	最短完成时间所需人力	备注
1	10 天	3 人	15 天	3 人	
2	5 天	2 人	10 天	1 人	
3	8 天	1 人	10 天	1 人	
4	4 天	1 人	6 天	1 人	
5	10 天	2 人	20 周	3 人	此功能作为缓冲项，可后续迭代完成

A. 定量风险评估 B. 定性风险评估 C. 识别风险 D. 规划风险应对

试题六十七 某互联网公司专利专员的如下工作中，()属于针对机会的应对策略。

A. 项目执行中开展专利申请 B. 项目所需专利的购买
C. 项目执行中开展专利侵权审查 D. 项目使用的开源代码审查

试题六十八 个人数据和企业信息在传输过程中要保证其受到()的保护。

A. 真实性, 可用性, 不可抵赖性 B. 保密性, 真实性, 完整性
C. 真实性, 完整性, 不可抵赖性 D. 保密性, 可用性, 完整性

试题六十九 对机房的防火, 防漏电, 防静电, 防自然灾害属于()。

A. 物理安全管理 B. 人员安全管理 C. 应用系统安全管理 D. 通信安全管理

试题七十 关于标准的描述不正确的是()。

A. 标准化工作的任务就是制定符合需要的标准
B. 标准是一个行业技术成熟到某个阶段的标志
C. 项目经理应善于运用标准, 使之成为自己管理项目的助推器
D. 标准规范用于规范和协调信息化体系各个要素之间的关系

试题七十一 Many Chinese museums and art galleries rolled out online exhibitions, courses and other online services, allowing netizens to take

virtual tours and enjoy splendid art feastsonline.Which one is not the technology support to thisservice: ()。

- A. 5G
- B. Virtual rreality (VR)
- C. Ultrahigh definition video
- D. Block chain

试题七十二 ()is not the application scenario of artificial intelligence.

- A. autonomous robot
- B. face recognition
- C. self-driving
- D. conditioned reflex

试题七十三 this ()is the work defined at the lowest level of the WBS forwhich cost and duration can be estimated and managed.

- A. activity
- B. planning package
- C. work package
- D. requirement

试题七十四 1 Monitor Risk is not the process of () throughout theproject.

- A. monitoring the implementation of agree-upon riskresponse plans
- B. Prioritizing individual project risks
- C. Tracking and identifying new risks
- D. Evaluating risk effectiveness

试题七十五 The ()phase is where the team members meet and learnabout the project and their formal roles and responsibilities.

- A. norming
- B. storming
- C. forming
- D. performing

试题一 答案: B 解析: 上课讲过的云计算基本概念, 要求必须掌握的三层, 如下图所示:

6.8云计算

- **云计算 (Cloud Computing)**：是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的**计算资源共享池**（资源包括网络，服务器，存储，应用软件，服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或服务供应商进行很少的交互。
- **云计算服务模型**：
 - **IaaS(基础设施即服务) Infrastructure-as-a-service**：云服务的最底层，主要提供一些基础资源（存储、网络等），如**网盘**。硬件资源的**虚拟化技术**，**老旧资源**的重新利用。
 - **PaaS(平台即服务) Platform-as-a-service**：提供软件部署平台（runtime），抽象掉了硬件和操作系统细节，可以无缝地扩展（scaling）。开发者只需要关注自己的业务逻辑，不需要关注底层。比如**虚拟web服务器、分布式数据库、分布式操作系统**
 - **SaaS(软件即服务) Software-as-a-Service**：软件的开发、管理、部署都交给第三方，不需要关心技术问题，可以拿来即用。目前**我们接触的大部分是SaaS, 普遍都是通过浏览器访问**。
- 三种不同云模式，包括**公有云**，**私有云**和**混合云**。安全级别不同，私有云安全性最高

试题二 答案： D 解析： P166

无线网卡属于网络设备，不属于传感器技术。物联网三层架构：感知层（负责信息采集和物物之间的信息传输）、网络层（通过通信网络传送，是物联网架构标准化程度最高、产业化能力最强、最成熟的部分）、应用层（实现应用）

试题三 答案： A 解析： P80

2018年上半年的考试原题。所以多次强调一定要做历年真题，多做几遍历年真题。

6.2商业智能功能

商业智能系统的主要功能：

- 数据仓库：高效的数据存储和访问方式
- 数据 ETL：数据ETL支持多平台、多数据存储格式（多数据源、多格式数据文件、多维数据库等）的数据组织，要求能自动的根据描述或者规则进行数据查找和理解。减少海量、复杂的数据与全局决策数据之间的差距。
- 数据统计输出
- 分析功能

商业智能的实现有三个层次：

- a. 数据报表
- b. 多维数据分析
- c. 数据挖掘

实施商业智能的步骤依次是：需求分析、数据仓库建模、数据抽取、建立商业智能分析报表、用户培训和数据模拟测试、系统改进和完善。

试题四 答案： D 解析： P54 第一， CRM以信息技术为手段，但是 CRM绝不仅仅是某种信息技术的应用，它更是一种以客户为中心的商业策略， CRM注重的是与客户的交流，企业的经营是以客户为中心，而不是传统的以客户或以市场为中心。第二， CRM在注重提高客户的满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标。第三， CRM的实施要求企业对其业务功能进行重新设计，并对工作流程进行重组。

CRM，是客户关系管理三个单词的首字母，强调以客户为中心对业务流程进行改造，强调以客户为中心。D 属于企业内部管理问题

5.4客户关系管理CRM

CRM是一个集成化的信息管理系统，它存储了企业现有和潜在客户的信息，并且对这些信息进行自动的处理从而产生更人性化的市场管理策略。

强调以客户为中心，关注客户持续价值的贡献，VIP等等。开拓新客户的成本是维护老客户成本的6倍。

一般包括客户管理、客户接触管理、订单处理、产品管理，数据分析等模块。

图 1-4 CRM 中的关系

图 1-6 典型的 CRM 体系结构

试题五 答案： A 解析： 超纲题。“十四五规划和 2035 年远景目标纲要”明确提出“打造数字经济新优势”

试题六 答案： A 解析： P20-21：电子政务是指政府机构在其管理和服务职能中运用现代信息技术，实现政府组织结构和工作流程的重组优化，超越时间、空间和部门分隔的制约，建成一个精简、高效、廉洁、公平的政府运作模式。

电子政务包括：政府间的电子政务（G2G），政府对企业的电子政务（G2B），政府对公众的电子政务（G2C），政府对公务员（G2E）。

电子政务模型可简单概括为两方面:政府部门内部利用先进的网络信息技术实现办公自动化、管理信息化、决策科学化;政府部门与社会各界利用网络信息平台充分进行信息共享与服务、加强群众监督、提高办事效率及促进政务公开，等等

试题七 答案： C 解析： P11



试题八 答案： D 解析： 东数西算工程，指通过构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系，将东部算力需求有序引导到西部，优化数据中心建设布局，促进东西部协同联动

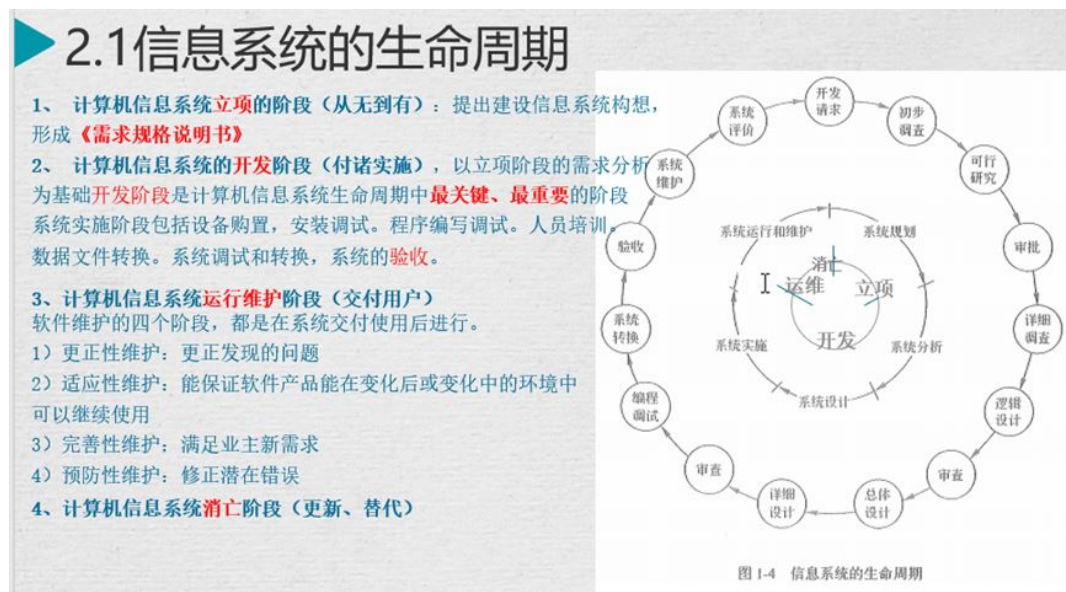
试题九 答案： A 解析： P130

信息系统审计不仅仅是传统审计业务的简单扩展，信息技术不单影响传统审计人员执行鉴证业务的能力，更重要的是公司和信息系统管理者都认识到信息资

产是组织最有价值的资产，和传统资产一样需要控制，组织同时需要审计人员提供对信息资产控制的评价

试题一十 答案： C 解析： P133

验收属于开发阶段，不属于运维阶段。



试题一十一 答案： C 解析： P136

软件质量包括“内部质量”“外部质量”和“使用质量”三部分。缺陷是无法全部找出的。软件需求定义了软件质量特性，及确认这些特性的方法和原则。软件审计的目的是提供软件产品和过程对于可应用的规则、标准、指南、计划和流程的遵从性的独立评价

试题一十二 答案： C 解析： P138

封装：将相关概念组成一个单元，然后通过一个名称来引用它。

► 4.1面向对象

一、面向对象基本概念：对象、类、抽象、封装、继承、多态、接口、消息、组件、复用和模式。

1. **类**：是现实世界中**实体的形式化描述**。类将实体的数据和函数封装在一起。**类是抽象的**。
2. **对象**：由数据及操作所构成的封装体，是系统中用来描述客观事物的一个模块，是构成系统的一个基本单位。用计算机语言描述：对象由一组**属性**和对这组属性进行的**操作**构成。**对象是具体的**。
3. 类和对象的关系：**类是对象的模板，对象是类的实例**（类：教师。对象：夏老师[属性、方法]）
4. **抽象**：通过特定的实例**抽取共同特征**以后形成概念的过程。它强调主要特征，忽略次要特征。
5. **封装**：将相关概念**组成一个单元**，然后通过一个名称来引用它。
6. **继承**：表示**类之间的层次关系**，这种关系使得某类对象可以继承另外一类对象的属性和能力，继承又分为单继承和多继承，**JAVA是单继承语言，C++是允许多继承的**。

子类直接具备父类的属性和操作，不用在子类里声明。

试题一十三 答案： D 解析： P142

OSI 七层模型，明显是分层的典型应用。

► 5.2常见软件架构

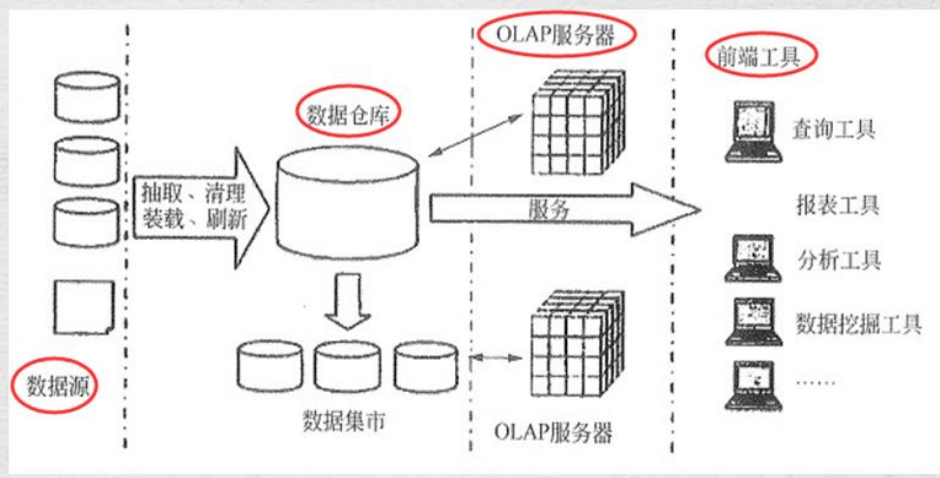
软件架构模式有：

1. 管道—过滤器模式，适用于批处理系统
2. 面向对象模式—— 其典型应用是**基于组件**的软件开发
3. 事件总线模式—— 其典型的应用包括各种图形界面应用
4. 分层模式——如ISO/OSI的七层网络模型
5. C/S模式，该模式客户端与服务器分离，允许网络分布操作

试题一十四 答案： B 解析： P146

数据仓库系统的四层结构。

6.3 数据仓库



试题一十五 答案： D 解析： P147

是软件系统可代替的、物理的组成部分，它封装了实现体，并提供了一组接口的实现方法。组件类似一个提供了某些功能的黑盒子，有输入和输出，不用了解内部的操作细节。组件可以采用不同的编程语言实现，也可以跨平台

4.2 面向对象

- 7. **多态**：是一种方法，这种方法使得多个类中可以定义同一个操作或属性名，并在每个类中可以有不同的体现
- 8. **接口**：对操作规范的说明，只说明应该做什么，未定义如何做。
- 9. **消息**：对象间交互手段
- 10. **组件**：是软件系统可代替的、物理的组成部分，它封装了实现体，并提供了一组接口的实现方法。
- 11. **模式**：表示了一个特定环境、一个问题和一个解决方法之间的关系。
- 12. **软件复用**：是指将已有的软件及其有效成分用于构造新的软件和系统。组件技术是软件复用的关键技术

试题一十六 答案： B 解析： P149

IEEE802.3 属于数据链路层的协议，属于局域网的协议。

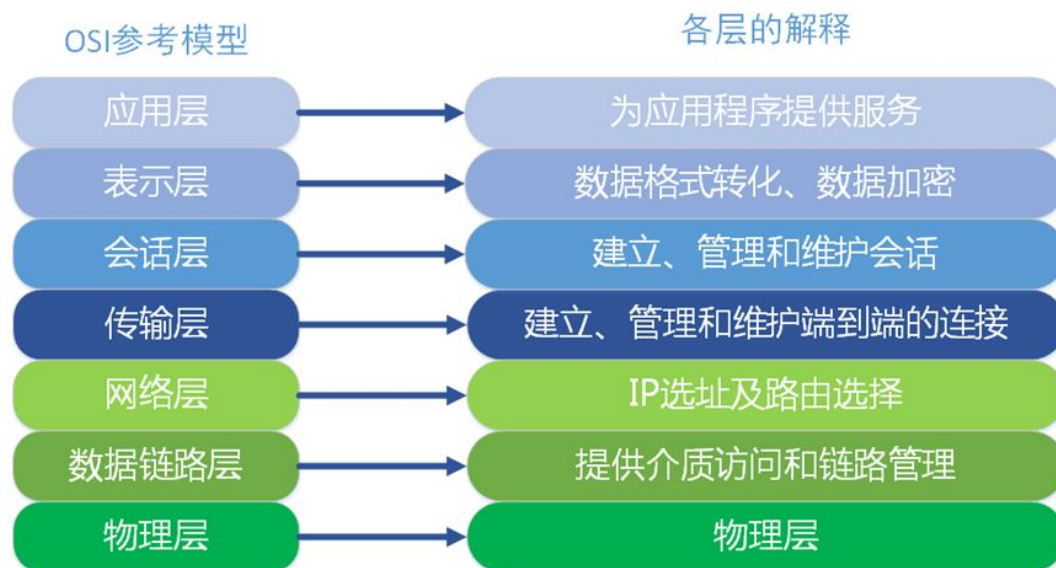
试题一十七 答案： C 解析： 一个交换机为每户接入一根千兆网络，星型结构最合适。





试题一十八 答案： B 解析： P154

MAC(Media Access Control)地址，媒体访问控制，或称为物理地址、硬件地址，用来定义网络设备的位置。在 OSI 模型中，第三层网络层负责 IP 地址，第二层数据链路层则负责 MAC 地址。



试题一十九 答案： B 解析： P159

2021 年下半年真题，三个选项都一样。扫描器是入侵检测的一种，主要用来发现网络服务、网络设备和主机的漏洞。当然，如果黑客已经获取了机器的控制权，也可以直接使用扫描器扫描机器上的漏洞，所以扫描器也有可能成为攻击者的工具

试题二十 答案： B 解析： 木马是指特洛伊木马，木马的特征是具有后门。木马病毒是计算机黑客用于远程控制计算机的程序，将控制程序寄生于被控制的计算机系统中，对被感染木马病毒的计算机实施操作。一般的木马病毒程序主要是寻找计算机后门，伺机窃取被控计算机中的密码和重要文件等。

蠕虫:能自我复制和广泛传播，以占用系统和网络资源为主要目的

试题二十一 答案： B 解析： VR 虚拟现实，是用一个虚拟的环境来模仿现实真实环境，虚拟仿真。使用户处于一个虚拟陌生的环境是 VR 体验的一大特性,也正是这一特点满足了用户想踏足外太空、探秘原始森林等现实中很难实现的事情。VR 应用领域还包括游戏、展厅、展馆、医学、娱乐等行业领域。

VR 全景是基于全图像的真实场景虚拟现实技术，是虚拟现实技术中非常核心的部分。基础逻辑是把相机水平方向 360 度、垂直方向 180 度的多张照片拼接成一张全景图像拼接称一个全景图像，采用计算机图形图像技术构建出全景空间，实现全方位互动式观看的真实场景还原展示方式

试题二十二 答案： D 解析： 收集用户的互联网行为数据，对用户进行分析画像，分析用户喜好，然后进行精准广告投放，从而提高广告的转化率

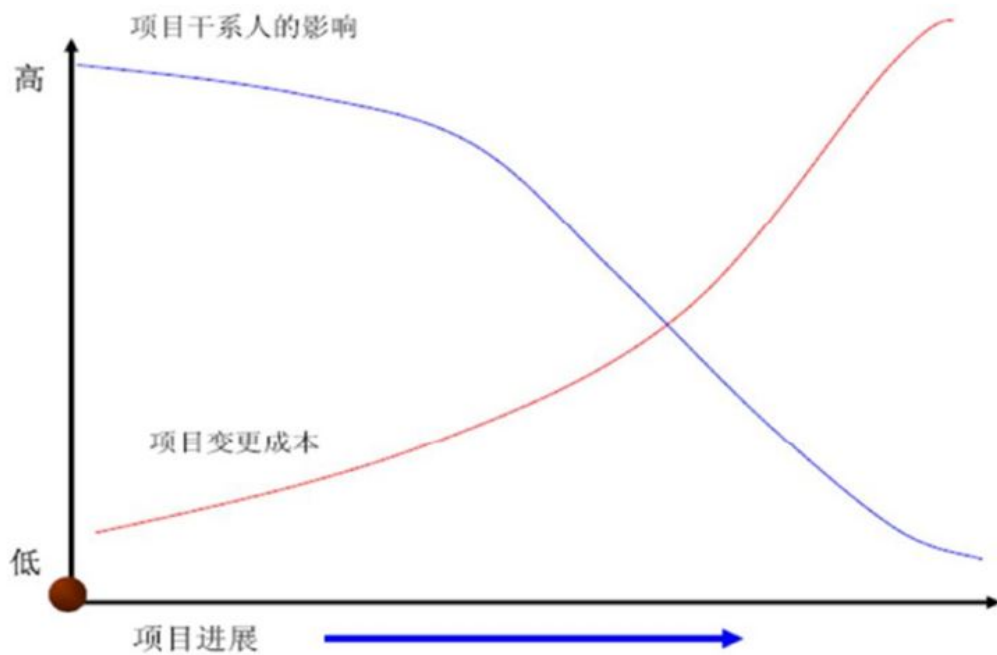
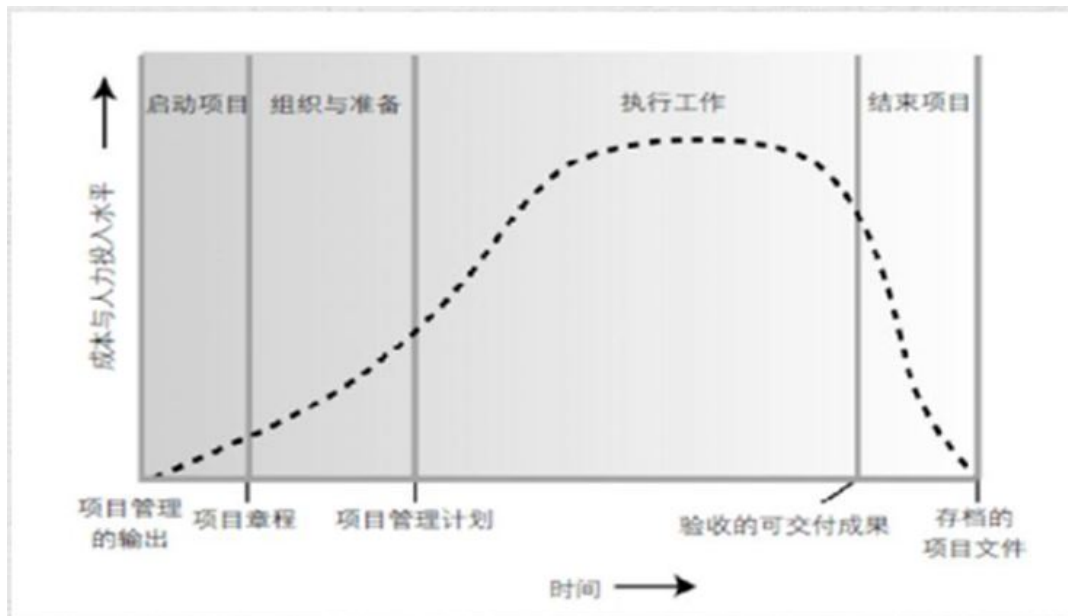
试题二十三 答案： C 解析： 国家标准《汽车驾驶自动化分级》（ GB/T40429-2021 ）定义的 3 级驾驶自动化（有条件自动驾驶）和 4 级驾驶自动化（高度自动驾驶）功能。

试题二十四 答案： B 解析： P179

系统集成不是简单选择最好产品的行为，而是要选择(或开发)最适合用户的需求和投资规模的产品、技术和服务的活动的集合。

试题二十五 答案： A 解析： P202

随着项目的进展，可交付成果越来越多，不确定性越来越低。干系人的影响越来越小，变更的成本越来越高



试题二十六 答案： A 解析： P194

职能型组织机构项目经理的权力最小

2.1组织结构的分类

>与项目有关的主要企业组织结构的关键特征：

组织形式	职能式	矩阵式			项目型
区分		弱矩阵式	平衡矩阵式	强矩阵式	
项目经理权限	没有	很小	小到中等	中等到大	很大，甚至全权
可利用的资源	很少或没有	很小或没有	小到中等	中等到多	很多，甚至全部
控制项目预算者	职能经理	职能经理	职能经理与项目经理	项目经理	项目经理
项目经理的角色	兼职	兼职	全职	全职	全职
项目管理的行政人员	兼职	兼职	兼职	全职	全职

试题二十七 答案： C 解析： P182

软件开发属于具体应用领域的知识。社会环境、政治环境、自然环境属于项目存在的环境。激励、沟通、领导能力、谈判、解决问题等属于软技能。
 一般的管理知识包括财务、计划、组织、人事、执行和控制一个正在运行的企业的运营。它包括一些支持性的学科，如:财务管理和会计、购买和采购、销售和营销、合同和商业法律、制造和分配、后勤和供应链、战略计划、战术计划和运营计划、组织结构、组织行为、人事管理、薪资、福利和职业规划

试题二十八 答案： A 解析： P225

历年真题多次考到，直接找对应的关键字即可

►

2.6可行性研究的主要内容

► 编写项目可行性分析报告，其作用是从项目的**投资必要性、财务可行性、组织可行性、经济可行性、社会可行性、风险因素应对策略**等方面分析项目的可行性。从而提出该项目否值得投资和如何进行建设的咨询意见。

► **可行性研究内容**

- 1. **投资必要性**：主要根据**市场调查及预测**的结果，以及有关的**产业政策**等因素，论证项目投资建设**必要性**。
- 2. **技术可行性**：主要从项目实施**技术角度**，合理设计技术方案，并进行比较、选择和评价。
- 3. **财务可行性**：主要从项目及投资者的角度，设计合理财务方案，从**企业理财的角度**进行资本预算，评价项目的财务**盈利能力**，进行投资决策，并从融资主体（企业）的角度评价股东**投资收益**、现金流量计划及债务偿还能力。
- 4. **组织可行性**：制定合理的项目实施进度**计划**、设计合理的**组织机构**、选择经验丰富的**管理人员**、建立良好的协作关系、制定合适的**培训计划**等，保证项目顺利执行。
- 5. **经济可行性**：主要是从**资源配置**的角度衡量项目的价值，评价项目在实现区域**经济发展**目标、有效配置经济资源、增加供应、**创造就业**、改善环境、提高人民生活等方面的效益。
- 6. **社会可行性**：主要分析项目对社会的影响，包括**政治体制**、方针政策、经济结构、法律道德、宗教民族、妇女儿童及**社会稳定性**等。
- 7. **风险因素及对策**：主要对项目的市场风险、技术风险、财务风险、组织风险、法律风险、经济及社会风险等因素进行评价，制定规避风险的对策，为项目全过程的风险管理提供依据。

试题二十九 答案： C 解析： P228

项目评估是指项目可行性的基础上，由第三方（国家、银行或有关机构）进行评估过程，其目的是审查项目可行性研究的可靠性、真实性和客观性，为银行的贷款决策或行政主管部门的审批决策提供科学依据。

试题三十 答案： B 解析： P233

投标文件的签署及规定如下：

- (1) 投标文件正本和副本须打印并由投标方法人代表或委托代理人签署。
- (2) 除投标方对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。
- (3) 电报、电话、传真形式的投标概不接受

试题三十一 答案： B 解析： P234

评标由招标人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人以上单数，其中技术，经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3

试题三十二 答案： C 解析： P236

在确定中标人后，即进入合同谈判阶段。合同谈判的方法一般是先谈技术条款，后谈商务条款。
技术谈判的主要内容，包括合同技术附件内容、合同实施技术路线、质量评定

标准、采购设备和系统报价以及人员投入开发的比重等。

商务谈判的主要内容，即投标函中的基本条件，包括：投标价的优惠条件；质量、工期、服务违约处罚；其他需要谈判的内容。

合同谈判的技巧是机动灵活，有退有进；既不怕对立又不使会谈破裂；既追求最大利益又注意照顾平衡使对方可接受。

试题三十三 答案： D 解析： 项目整体管理包括为识别、定义、组合、统一与协调项目管理过程组的各过程及项目管理活动而进行的各种过程和活动。包括选择资源分配方案，平衡相互竞争的目标和方案，管理各知识领域的依赖关系。对相互制约的项目诸要素进行整合，比如范围、时间、成本、质量等。有效整合项目管理知识领域和过程。比如：赶进度的同时需要考虑对成本、质量、风险的影响和管理

试题三十四 答案： C 解析： P245

识别干系人，是干系人管理知识领域里的一个过程。

试题三十五 答案： D 解析： P249

人事管理制度属于“事业环境因素”。成本管理计划属于“其他过程的输出”。经验教训知识库属于“组织过程资产”。

试题三十六 答案： C 解析： P262

整体变更控制过程包括下列变更活动：

- (1) 识别可能发生和已经发生的变更。
- (2) 影响整体变更控制的相关因素，确保只有已批准的变更才能被实施。
- (3) 评审并批准变更申请。
- (4) 通过规范化的变更申请流程来管理已批准的变更。
- (5) 管理基线的完备性，确保只有已批准的变更才能被集成到项目的产品或服务中，并对变更的配置和计划文档进行维护。
- (6) 评审并审批所有书面的纠正措施和预防措施。
- (7) 根据已批准的变更，控制并更新项目的范围、成本、预算、进度和质量需求，变更要从整个项目的高度上进行协调。
- (8) 要记录变更申请的所有影响。
- (9) 验证缺陷修复的正确性。
- (10) 基于质量报告控制项目质量使其符合标准。

试题三十七 答案： D 解析： P266

行政收尾是针对项目和项目各阶段的，不仅整个项目要进行一次行政收尾，而且每个项目阶段结束时都要进行相应的行政收尾。

试题三十八 答案： C 解析： P273

文件分析就是通过分析现有文档，识别与需求相关的信息，来挖掘需求。可供分析的文档很多，包括：商业计划、营销文献、协议、建议邀请书、现行流程、逻辑数据模型、业务规则库、应用软件文档、业务流程或接口文档、用例、其他需求文档、问题日志、政策、程序和法规文件等。

试题三十九 答案： B 解析： P280

WBS 是必考知识点之一，与 2019 年下半年的真题选项相同。工作分解结构的编制需要所有项目干系人的参与，需要项目团队成员的参与。各项目干系人站在自己的立场上，对同一个项目可能编制出差别较大的工作分解结构。项目经理应该发挥“整合者”的作用，组织他们进行讨论，以便编制出一份大家都能接受的工作分解结构。

试题四十 答案： D 解析： P286

“依据”即是“输入”的意思。核实的可交付成果才是“确认范围”的输入。验收的可交付成果是“结束项目或阶段”的输入。ITTO 记忆技巧总结中针对可交付成果的几种状态变化有专门的总结。

试题四十一 答案： C 解析： AB 不符合变更控制的流程要求，比如评估影响范围等。D 属于镀金，会导致范围蔓延。C 不会导致范围变化。

试题四十二 答案： B 解析： P296

定义活动，是在 WBS 工作包的基础上继续分解，得到各种活动。所以一个工作包对应一个或多个活动。

试题四十三 答案： C 解析： P301

2019 年下半年考试真题原题。流入同一节点的活动，均有共同的紧后活动，不是紧前活动。

试题四十四 答案： C 解析： P307

类似估算，耗时短，准确性较低，与估算人员的经验有关。参数估算可以针对整个项目或项目中的某个部分，并可与其他估算方法联合使用。管理储备是用来应对未知风险，不是已知风险

试题四十五 答案： A 解析：正推取大，所以 F 的最早开始时间是 9。C 的自由时差，等于 C 的两个紧后活动 F, G 的最小的最早开始时间 $\min (13, 9)$ ，减去 C 的最早结束时间。 $9-9=0$

试题四十六 答案： B 解析： P332

送分题。沉没成本属于已经发生的成本，不应该影响未来的决策。当应急储备不足需要补充时，向发起人或者高级管理层申请使用管理储备，并需要把申请的管理储备作为应急储备增加到成本基准中。

试题四十七 答案： C 解析： P335

管理储备不是必需的。时间顺序上不是同时的：先有成本基准（包括应急储备）然后再增加管理储备，得到项目预算

试题四十八 答案： A 解析： P344

成本基准是“制定预算”过程的输出。三大基准分别是哪个过程输出的，属于常考知识点，必须记住。

试题四十九 答案： B 解析：由图汇总可得，目前该项目的 $PV=9200$ ， $AC=5950$ ， $EV=6100$ （PV 乘以完成百分比）

$SV=EV-PV=-3100<0$ ， $CV=EV-AC=150>0$ ；可知目前进度滞后、成本节约。

试题五十 答案： C 解析： P400

强制力，是指用惩罚、威胁或者其他消极手段强迫员工做他们不想做的事。一般强制力在项目团队的建设中不是一个很好的方法，通常会带来项目的失败，建议不要经常使用

试题五十一 答案： D 解析： P398

项目初始阶段建议运用 X 理论加强管理，执行阶段建议运用 Y 理论

试题五十二 答案： B 解析： P392

6.7解决冲突的方法

(1) **问题解决** (Problem Solving / Confrontation)。问题解决就是冲突各方一起积极地定义问题、收集问题的信息、制定解决方案，最后直到选择一个最合适的方案来解决冲突，此时为**双赢或多赢**。但在这个过程中，需要公开地协商，这是冲突管理中最理想的一种方法。

(2) **合作** (Collaborating)。集合多方的观点和意见，得出一个**多数人接受**和承诺的冲突解决方案。

(3) **妥协** (Compromising)。妥协就是冲突的各方协商并且寻找一种能够使冲突各方都有一定程度满意、但冲突各方没有任何一方完全满意、是一种**都做一些让步**的冲突解决方法。

(4) **求同存异/包容/缓和** (Smoothing/Accommodating)。求同存异的方法就是冲突各方都**关注他们一致的一面**，而淡化不一致的一面。

(5) **撤退/回避** (Withdrawing/Avoiding)。撤退就是把眼前的或潜在的冲突**搁置**起来，从冲突中撤退

(6) **强制** (Forcing)。强制就是以牺牲其他各方的观点为代价，**强制采纳一方的观点**。一般只适用于赢-输这样的零-和游戏情景里。

最好

↑ 优秀顺序 ↓

最差

试题五十三 答案： A 解析： P405

沟通过程方式	掌握信息的能力 (1-4) 1: 最弱 4: 最强	是否需要听取他人的意见和想法	是否需要控制信息内容	典型代表	控制强度 (1-4) 1: 最弱 4: 最强	参与程度 (1-4) 1: 最弱 4: 最强
参与 (讨论)	1	是	否	头脑风暴	1	4
征询	2	是	否	调查问卷	2	3
推销 (说明)	3	否	是	叙述解释	3	2
叙述	4	否	是	劝说鼓动	4	1

试题五十四 答案： A 解析： P420

“管理干系人”与干系人沟通协作，满足其需要和期望，解决实际出现的问题，并促进干系人合理参与项目活动。“控制干系人”是指全面监督干系人关系，调整策略和计划，调动干系人参与。

试题五十五 答案： B 解析： P446

成本补偿合同是由发包人向承包人支付为完成工作而发生的全部合法实际成本（可报销成本），并且按照事先约定的某一种方式外加一笔费用作为卖方的利润。

发包人须承担项目实际发生的一切费用，因此也承担了项目的全部风险。这类合同主要适用于以下项目。

- (1) 需立即开展工作的项目。
- (2) 对项目内容及技术经济指标未确定的项目。
- (3) 风险大的项目

	总价合同			工料合同	成本补偿合同		
对比	需准确定义范围 范围变更导致合同价格升高				成本+利润或激励或奖励 风险高、灵活性高项目		
	FFP	FPIF	FPEPA	T&M	CPIF	CPAF	CPFF
特征	最常用	灵活性有 价格上限 最后结算	周期长 长期关系	混合型 开口合同 短小项目	无价格 上限	笼统绩效 主观的绩效标准	固定费用 为利润
风险							买方风险 越来越高

试题五十六 答案： A 解析： P455

“公平合理”是合同变更的处理原则，变更合同价款按下列方法进行。

- (1) 首先确定合同变更量清单，然后确定变更价款。
- (2) 合同中已有适用于项目变更的价格，按合同已有的价格变更合同价款。
- (3) 合同中只有类似于项目变更的价格，可以参照类似价格变更合同价款。
- (4) 合同中没有适用或类似项目变更的价格，由承包人提出适当的变更价格，经监理工程师和业主确认后执行。

在索赔事项发生后 28 天内，索赔方应以书面的索赔通知书形式，向监理工程师正式提出索赔意向通知。

试题五十七 答案： C 解析： P472

在进行“自制外购”分析时，有时项目的执行组织可能有能力自制，但是可能与其他项目有冲突或自制成本明显高于外购或者不满足进度要求，在这些情况下项目需要从外部采购，以兑现进度承诺。

采购工作说明书是规划采购管理过程的输出，不是输入。

仅靠调研，而不与潜在投标人进行会议来交流信息，有时还不能获得制定采购决策所需的明确信息。与潜在投标人会议交流和合作，有利于这些供应商开发互惠的方案或产品，从而有助于产品、材料或服务的买方采购。

试题五十八 答案： A 解析： P489

结束采购的工具和技术有采购审计、采购谈判和记录管理系统。

1) 采购审计

从编制采购计划过程一直到结束采购过程的整个采购过程中，采购审计都对采购的完整过程进行系统的审查。采购审计的目标是找出本次采购的成功和失败之处，以供买方组织内的其他项目借鉴。

2) 采购谈判

在所有采购关系中，一个重要的目标是通过谈判公正地解决全部未解决事项、索赔和争议。如果通过直接谈判无法解决，则可以尝试替代争议解决(ADR)方法，如调解或仲裁。如果所有方法都失败了，就只能选择向法院起诉这种最不可取的方法。

3) 记录管理系统

记录管理系统是一种自动的工具系统，项目经理使用它来管理合同、记录合同执行情况、并把合同文件和往来函件存档，这也是结束采购过程的一项工作。

采购估算多用于实施采购过程

试题五十九 答案： B 解析： P495

通过变更控制程序的审批，可以修改基线。

试题六十 答案： B 解析： P499

“配置控制”即配置项和基线的变更控制，包括下述任务：标识和记录变更申请，分析和评价变更，批准或否决申请，实现、验证和发布已修改的配置项。

试题六十一 答案： D 解析： P364

质量管理计划，属于子计划，属于项目管理计划的组成部分，可以是正式，也可以是非正式的，可以是非常详细的，也可以是高度概括的。应该在项目早期就对质量管理计划进行评审，以确保决策是基于准确信息的。这样做的好处

是，更加关注项目的价值定位，降低因返工而造成的成本超支和进度延误。质量测量指标的例子包括准时性、成本控制、缺陷频率、故障率、可用性、可靠性和测试覆盖度等

试题六十二 答案： D 解析： P360

规划质量管理的工具：成本效益分析、质量成本、七种基本质量工具、标杆对照、实验设计、统计抽样、其它质量规划工具、会议。质量审计、优先矩阵、过程分析是质量保证的工具

试题六十三 答案： A 解析： P369

统计抽样，属于“控制质量”过程的工具。

试题六十四 答案： A 解析： P548

认真地规划将提高项目风险管理其他过程的成功率，进而促进项目的成功。规划风险管理的重要性还在于为风险管理活动安排充足的资源和时间，并为评估风险奠定一个共同认可的基础。规划风险管理过程在项目构思阶段就应开始，风险的不确定性在很大程度上影响着项目的成败，所以，在项目规划的早期能够制定清晰、周密、完整的风险管理计划对于项目的成功有很大的帮助

试题六十五 答案： B 解析： P554

风险登记册属于“识别风险”过程的输出。

试题六十六 答案： A 解析： 题目中的估算表格，属于“数据收集和展示技术”。利用经验和历史数据，对风险概率及其对项目目标的影响进行量化分析。

试题六十七 答案： A 解析： 开展专利申请对应的结果是有可能获得专利权，属于机会。其他的属于风险。

试题六十八 答案： D 解析： P513

历年真题里面多次考过的原题。保密性、完整性和可用性是信息安全最为关注的三个属性，因此这三个特性也经常被称为信息安全三元组，这也是信息安全通常所强调的目标。

试题六十九 答案： A 解析： P525

物理安全包括机房环境、设备、介质的安全。机房的防火，防漏电，防静电，防自然灾害属于物理安全管理的维度。

试题七十 答案： A 解析： P605

“标准”与“标准化”的区别。标准是一个行业技术成熟到某个阶段的标志，它是一个行业发展到某个阶段时的经验与智慧的结晶。信息化政策法规和标准规范用于规范和协调信息化体系各要素之间关系，是国家信息化快速、持续、有序、健康发展的根本保障。

标准化的工作任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督。标准化的重要意义是改进产品、过程和服务的适用性，促进技术合作。

试题七十一 答案： D 解析： 翻译：国博物馆和美术馆推出了在线展览、课程和其他在线服务，让网民可以在网上进行虚拟游览，享受精彩的艺术盛宴。哪一个不是这个服务的技术支持：（）

- A. 5G
- B. 虚拟现实 (VR)
- C. 超高清视频
- D. 区块链

试题七十二 答案： D 解析： （）不是人工智能的应用场景。

- A、自主式机器人
- B、人脸识别
- C、自动驾驶
- D、条件反射

试题七十三 答案： C 解析： （）是在 WBS 的最低级别定义的工作，可以对其成本和持续时间进行估计和管理。

- A、活动
- B、规划包
- C、工作包
- D、需求

试题七十四 答案： B 解析： 监控风险不是贯穿整个项目的（）过程。

- A、监督风险应对计划的实施

- B、优先考虑单个项目风险
- C、跟踪和识别新风险
- D、评估风险有效性

试题七十五 答案： C 解析： ()阶段是团队成员会面并了解项目及其正式角色和责任
的阶段。

- A、规范
- B、震荡
- C、形成
- D、成熟



苹果 扫码或应用市场搜索“软考
真题”下载获取更多试卷



安卓 扫码或应用市场搜索“软考
真题”下载获取更多试卷