

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 **2017** 年 下半年 上午试卷 综合知识

（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 以下关于信息的表述，不正确的是：（ ）。

- A. 信息是对客观世界中各种事物的运动状态和变化的反映
- B. 信息是事物的运动状态和状态变化方式的自我表述
- C. 信息是事物普遍的联系方式，具有不确定性、不可量化等特点
- D. 信息是主体对于事物的运动状态以及状态变化方式的具体描述

试题二 《中国制造 2025》提出“推进信息化与工业化深度融合”的重点任务，加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把（ ）作为两化深度融合的主攻方向。

- A. 人工智能
- B. 智能制造
- C. 大数据
- D. 云计算

试题三 智能挖掘分析是智慧城市建设参考模型（ ）中的关键技术。

- A. 智慧应用层
- B. 计算与存储层
- C. 数据及服务支撑层
- D. 网络通信层

试题四 信息技术服务标准(ITSS)规定了 IT 服务的组成要素和生命周期, IT 服务生命周期由规划设计、部署实施、服务运营、持续改进、()五个阶段组成。

- A. 二次规划设计 B. 客户满意度调查 C. 项目验收 D. 监督管理

试题五 信息化建设是我国现代化建设的重要组成部分,信息化的手段是:()。

- A. 创建信息时代的社会生产力,推动社会生产关系及社会上层建筑改革
B. 使国家的综合实力、社会文明素质和人民的生活质量全面提升
C. 基于现代信息技术的先进社会生产工具
D. 全体社会成员,包括政府、企业、事业、团体和个人的共同努力

试题六 电子政务的内容非常广泛,我们常见的中国政府采购网属于()。

- A. G2G B. G2C C. G2E D. G2B

试题七 国家信息化体系要素中,()是国家信息化的主阵地,集中体现了国家信息化建设的需求和效益。

- A. 信息技术应用 B. 信息网络 C. 信息资源 D. 信息化人才

试题八 2017 年 7 月 8 日,《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》中涉及了人工智能的几个基础理论,其中,()研究统计学习基础理论、不确定性推理与决策、分布式学习与交互、隐私保护学习等学习理论和高效模型。

- A. 大数据智能理论 B. 跨媒体感知计算理论 C. 高级机器学习理论 D. 群体智能理论

试题九 ()通过互联网进行商品销售、提供服务,是以信息网络技术为手段的商务活动。

- A. 电子政务 B. 电子商务 C. 电视购物 D. 电话购物

试题一十 以下()不属于商业智能系统应具有的主要功能。

- A. 数据仓库 B. 分析功能 C. 数据 ETL D. 企业战略决策

试题一十一 ()不属于信息系统审计的主要内容。

- A. 信息化战略 B. 资产的保护
C. 灾难恢复与业务持续计划 D. 信息系统的管理、规划与组织

试题一十二 某公司准备将运行在本地局域网上的 CRM 系统迁移到集团云平台上并做适当的功能扩展，从信息系统生命周期的角度看，该 CRM 系统处于()阶段。

- A. 立项 B. 开发 C. 运维 D. 消亡

试题一十三 信息系统设计是开发阶段的重要内容，主要任务包括()

- ①明确组织对信息系统的实际需求，制定系统架构
- ②对系统进行经济、技术条件、运行环境和用户使用等方面的可行性研究
- ③选择计算机、操作系统、数据库、网络及技术等方案
- ④确定软件系统的模块结构。

- A. ②③④ B. ①②③ C. ①②④ D. ①③④

试题一十四 需求分析是软件生存周期中的重要工作，以下描述不正确的是:()。

- A. 软件需求是针对待解决问题的特性的描述 B. 绝大部分软件需求可以被验证，验证手段包括评审和测试
- C. 需求分析可以检测 and 解决需求之间的冲突 D. 在资源有限时，可以通过优先级对需求进行权衡

试题一十五 封装、继承和多态是面向对象编程的三大特征，在 java 开发过程中有着广泛应用。以下关于它们的描述不正确的是：()。

- A. 封装是将数据和基于数据的操作封装成一个整体对象，通过接口实现对数据的访问和修改
- B. 继承关系中中共有的类属性特征均需在父类和子类中进行说明
- C. 多态使得一个类实例的相同方法在不同情形有不同表现形式
- D. 多态机制使具有不同内部结构的对象可以共享相同的外部接口

试题一十六 某央企的 ERP 系统已经稳定运行了 3 年，为了适应新业务发展的需要，运维团队近期接到数据库系统升级的任务，它属于信息系统()类型的工作。

- A. 更正性维护 B. 适应性维护 C. 完善性维护 D. 预防性维护

试题一十七 ()是一种软件技术，在数据仓库中有广泛的应用，通过访问大量的数据实现数据处理分析要求，实现方式是从数据仓库中抽取详细数据的一个子集并经过必要的聚集存储到该服务器中供前端分析工具读取。

- A. 联机分析处理(OLAP) B. 联机事务处理(OLTP)
- C. 数据采集工具(ETL) D. 商业智能分析(BI)

试题一十八 在 OSI 七层协议中, () 充当了翻译官的角色, 确保一个数据对象能在网络中的计算机间以双方协商的格式进行准确的数据转换和加解密。

- A. 应用层 B. 网络层 C. 表示层 D. 会话层

试题一十九 在下列传输介质中, () 的传输速率最高。

- A. 双绞线 B. 同轴电缆 C. 光纤 D. 无线介质

试题二十 某公司承接了某政府机关的办公网络改造项目, 在进行网络总体设计时考虑使用汇聚交换机, 从技术层面考虑, 最直接的原因是: ()。

- A. 办公楼内的信息点较多, 使用 3 台交换机采用级联方式扩充端口
B. 两栋办公楼距离较远, 使用了百兆光纤电缆
C. 网络用户数量超过 1000 人
D. 本项目采用了星型网络拓扑结构

试题二十一 关于 WLAN 描述不正确的是: ()。

- A. 802.11n 是 IEEE 制定的一个无线局域网标准协议
B. 无线网络与有线网络的用途类似, 最大的不同在于传输媒介的不同
C. 无线网络技术中不包括为近距离无线连接进行优化的红外线技术
D. 现在主流应用的是第四代无线通信技术

试题二十二 《中华人民共和国网络安全法》于 2017 年 6 月 1 日起开始施行, () 负责统筹协调网络安全工作和相关监督管理工作。

- A. 国务院电信主管部门 B. 工业和信息化部主管部门 C. 公安部门 D. 国家网信部门

试题二十三 在将数据源经过分析挖掘到最终获得价值的大数据处理过程中, MapReduce 是在 () 阶段应用分布式并行处理关键技术的常用工具。

- A. 数据采集 B. 数据管理 C. 数据存储 D. 数据分析与挖掘

试题二十四 某公司已自建企业云, 近期遇到了网站服务器因带宽限制而突然崩溃的情况。为了避免以上问题, 该公司从某云服务供应商处购买了云服务, 经过重新部署可以解决其网站使用量突然猛增的情况。这种部署方式通常称为 () 模式。

- A. 私有云 B. 公有云 C. 混合云 D. 社区云

试题二十五 以下对物联网的描述不正确的是：()。

- A. 物联网即“物物相联之网” B. 物联网是一种物理上独立存在的完整网络
C. 物联网的“网”应和通讯介质、通信拓扑结构无关 D. 物联网从架构上可以分为感知层、网络层和应用层

试题二十六 移动互联网是一种通过智能移动终端，采用移动无线通信方式获取业务和服务的新兴业务，其主流操作系统开发平台不包括()。

- A. Android B. Unix C. IOS D. Windows Phone

试题二十七 2015 年 5 月 19 日，国务院印发《中国制造 2025》，明确指出将以信息化与工业化深度融合为主线，重点发展十大领域，其中“新一代信息通信技术产业”主要聚焦在()类别的产品上。 ①集成电路及专用装备

②信息通信设备

③先进轨道交通设备

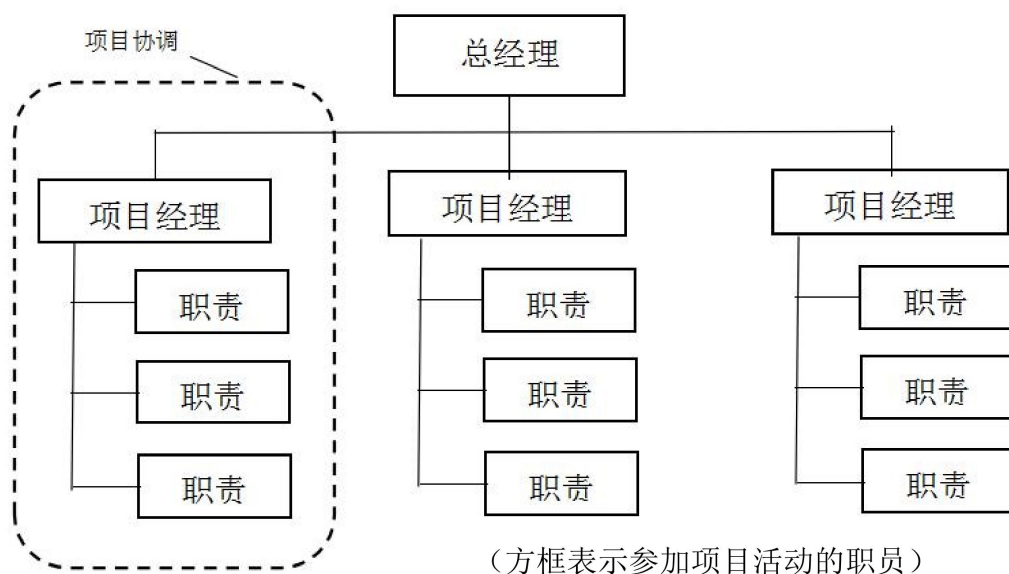
④操作系统及工业软件。

- A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①③④

试题二十八 以下关于项目管理的描述不正确的是：()。

- A. 项目临时性是指一个项目都有一个明确的开始时间和结束时间
B. 渐进明细是指项目的成果性目标是逐步完成的
C. 项目的目标不存在优先级，项目目标具有层次性
D. 项目整体管理属于项目管理核心知识域

试题二十九 下图中的项目组织结构属于()。



- A. 项目型组织 B. 职能型组织 C. 弱矩阵型组织 D. 强矩阵型组织

试题三十 某公司承接一个互联网企业的开发项目，由于互联网业务变化较快，无法在项目初期准确确定出项目需求，你作为项目经理应首先考虑的开发模型是()。

- A. 瀑布模型 B. V 模型 C. 螺旋模型 D. 原型化模型

试题三十一 以下关于项目管理过程组的描述不正确的是()。

- A. 所有项目都必须经历 5 个过程组
B. 每个单独的过程都明确了如何使用输入来产生项目过程组的输出
C. 制定项目管理计划所需要的过程都属于计划过程组
D. 控制变更，推荐纠正措施属于执行过程组

试题三十二 以下关于项目建议书的叙述中，不正确的是()。

- A. 项目建议书一般由项目承建单位编写，提交项目建设单位审批
B. 项目建议书是选择项目的依据，也是可行性研究的依据
C. 项目建议书包括项目建设的必要性、业务分析、总体建设方案、实施进度、效益与风险分析等内容
D. 某些情况下，项目建议书的编写、申报和审批工作可与项目可行性分析阶段的工作合并

试题三十三 在项目可行性研究内容中，()包括制定合理的项目实施进度计划、设计合理的组织结构、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内容。

- A. 技术可行性 B. 财务可行性 C. 组织可行性 D. 流程可行性

试题三十四 以下关于项目可行性研究的叙述中，不正确的是()。

- A. 机会可行性研究的目的是激发投资者的兴趣，寻找投资机会
B. 在项目立项阶段，即使是小型项目，详细可行性研究也是必须的
C. 详细可行性研究是一项费时、费力且需一定资金支持的工作
D. 项目可行性研究报告一般委托具有相关专业资质的工程咨询机构编制

试题三十五 以下关于项目招投标的叙述中，正确的是()。

- A. 资格预审文件或招标文件的发售期不得少于 15 日 B. 投标保证金不得超过招标项目估算价的 5%
C. 评标委员会的人员数量不得少于 5 人 D. 书面合同具备法律效力，中标通知书不具有法律效力

试题三十六 当与客户签署合同之后，许多供应商会进行内部立项。内部立项的主要作用不包括()。

- A. 通过内部立项方式为项目分配资源 B. 通过内部立项方式确定合理的项目绩效目标
C. 通过内部立项方式提升项目实施效率 D. 通过内部立项方式降低成本

试题三十七 整合者是项目经理承担的重要角色之一，作为整合者，其主要工作不包括()。

- A. 通过与项目干系人主动、全面的沟通，来了解他们对项目的需求
B. 在相互竞争的众多干系人之间寻找平衡点
C. 通过认真、细致的协调，来达到各种需求间的整合与平衡
D. 将不同厂商的产品、技术进行整合

试题三十八 项目章程的主要内容包括()

- ①项目目的或批准项目的理由
②项目的主要风险
③项目的总体预算
④项目总体里程碑进度计划

⑤项目范围说明书

⑥项目成本基准。

A. ①②③⑥ B. ①②③④ C. ①③④⑤ D. ①④⑤⑥

试题三十九 项目管理计划是说明项目将如何执行、监督和控制的文件。以下选项中，() 不属于项目管理计划的内容。

A. 干系人登记册 B. 为项目选择的生命周期模型 C. 如何监督和控制变更 D. 所使用的项目管理过程

试题四十 () 指的是为确保项目工作的未来绩效符合项目管理计划而进行的有目的的活动。

A. 纠正措施 B. 预防措施 C. 缺陷补救 D. 功能完善

试题四十一 以下关于项目整体变更控制过程的叙述中，不正确的是()。

A. 实施整体变更控制过程的目的是为了降低项目风险
B. 实施整体变更控制过程贯穿项目始终，并且应用于项目的各个阶段
C. 变更控制委员会对整体变更控制过程负最终责任
D. 会议是实施整体变更控制的工具与技术之一

试题四十二 以下关于项目变更管理的叙述中，不正确的是()。

A. 项目的任何干系人都可以提出变更请求 B. 所有的变更请求都必须以书面形式记录
C. 所有的变更请求都必须交由变更控制委员会审批 D. 客户也可以作为变更控制委员会成员

试题四十三 以下关于工作分解结构(WBS)的叙述中，不正确的是()。

A. WBS 是制定进度计划、成本计划的基础 B. 项目的全部工作都必须包含在 WBS 中
C. WBS 的编制需要主要项目干系人的参与 D. WBS 应采用自下而上的方式，逐层确定

试题四十四 在项目范围确认时，经常会使用群体决策技术。在以下群体决策技术中，() 是根据群体中超过 50%人员的意见作出决策。

A. 一致同意原则 B. 大多数原则 C. 相对多数原则 D. 独裁原则

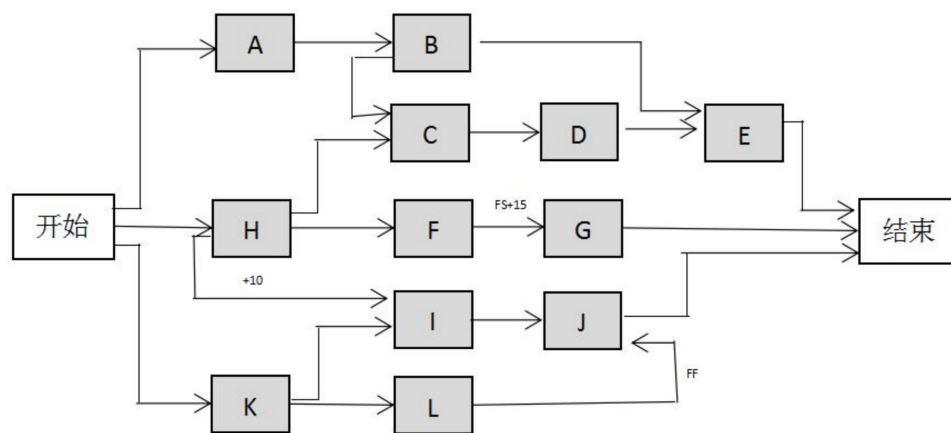
试题四十五 项目实施过程中，用户的需求可能会发生变化，例如提出新的需求。针对此状况，项目经理的正确做法是：()。

- A. 从客户满意度的角度考虑，应尽量满足用户的新需求
- B. 如果需求超出预先约定的范围，应拒绝用户的新需求
- C. 应根据经验判断用户的新需求是否会对项目的成本、质量、工期造成影响，如果影响可控，应满足用户的需求
- D. 应启动变更控制管理流程，对用户的新需求进行评估

试题四十六 ()不是规划项目进度管理的输入。

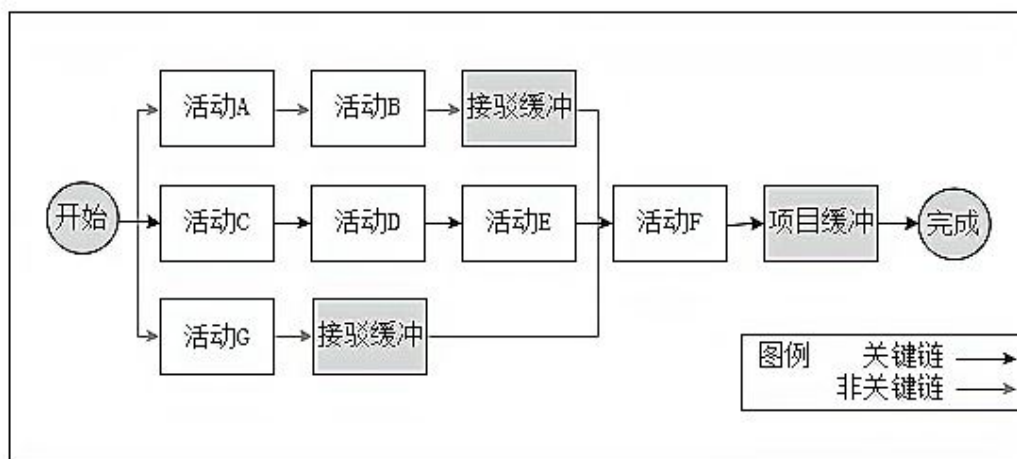
- A. 项目范围说明书
- B. WBS 和 WBS 字典
- C. 活动清单
- D. 项目章程

试题四十七 下图中(单位：天)关于活动 H 和活动 I 之间的关系描述正确的是()



- A. 活动 H 开始时，开始活动 I
- B. 活动 H 完成 10 天后，开始活动 I
- C. 活动 H 结束后，开始活动 I
- D. 活动 H 开始 10 天后，开始活动 I

试题四十八 项目经理小李在制定进度计划时采用下图所示的工具，该工具是()



- A. 关键链法
- B. 关键路径法
- C. 进度网络分析
- D. 建模技术

试题四十九 在制定进度计划时，可以采用多种工具与技术，如关键路径法、资源平衡技术、资源平滑技术等。在以下叙述中，不正确的是()。

A. 项目的关键路径可能有一条或多条 B. 随着项目的开展，关键路径可能也随着不断变化

C. 资源平衡技术往往会导致关键路径延长 D. 资源平滑技术往往改变项目关键路径，导致项目进度延迟

试题五十 不随生产量、工作量或时间的变化而变化的非重复成本属于()。

A. 固定成本 B. 直接成本 C. 间接成本 D. 沉没成本

试题五十一 在进行项目成本估算时，可以使用多种技术和工具。其中，()相对于其他估算技术来说，成本较低、耗时较少，但准确性也较低。

A. 专家判断 B. 类比估算 C. 参数估算 D. 三点估算

试题五十二 下表给出了某信息化建设项目到 2017 年 9 月 1 日为止的成本执行(绩效)数据。基于该数据，项目经理对完工估算(EAC)进行预测。假设当前的成本偏差被看做是可代表未来偏差的典型偏差时， EAC 应为()元。

活动编号	活动	完成百分比%	计划值 (PV) /元	实际成本 (AC) /元	挣值 (EV) /元
1	A	100	1000.00	1000.00	1000.00
2	B	100	2000.00	2200.00	2000.00
3	C	100	5000.00	5100.00	5000.00
4	D	80	3000.00	3200.00	2400.00
5	E	60	4000.00	4500.00	2400.00
合计			15000.00	16000.00	12800.00
项目总预算 (BAC): 50000.00					
报告日期: 2017 年 9 月 1 日					

A. 45000.00 B. 50000.00 C. 53200.00 D. 62500.00

试题五十三 以下关于编制人力资源计划的工具和技术的叙述中，不正确的是()。

- A. 可使用多种形式描述项目角色和职责
- B. 每个工作包可分配多人负责，做好工作备份
- C. 职责分配矩阵是反映团队成员与其承担工作之间联系的最直观的方法
- D. 描述职责时，需要让每一位项目成员都非常清楚自己的角色和职责

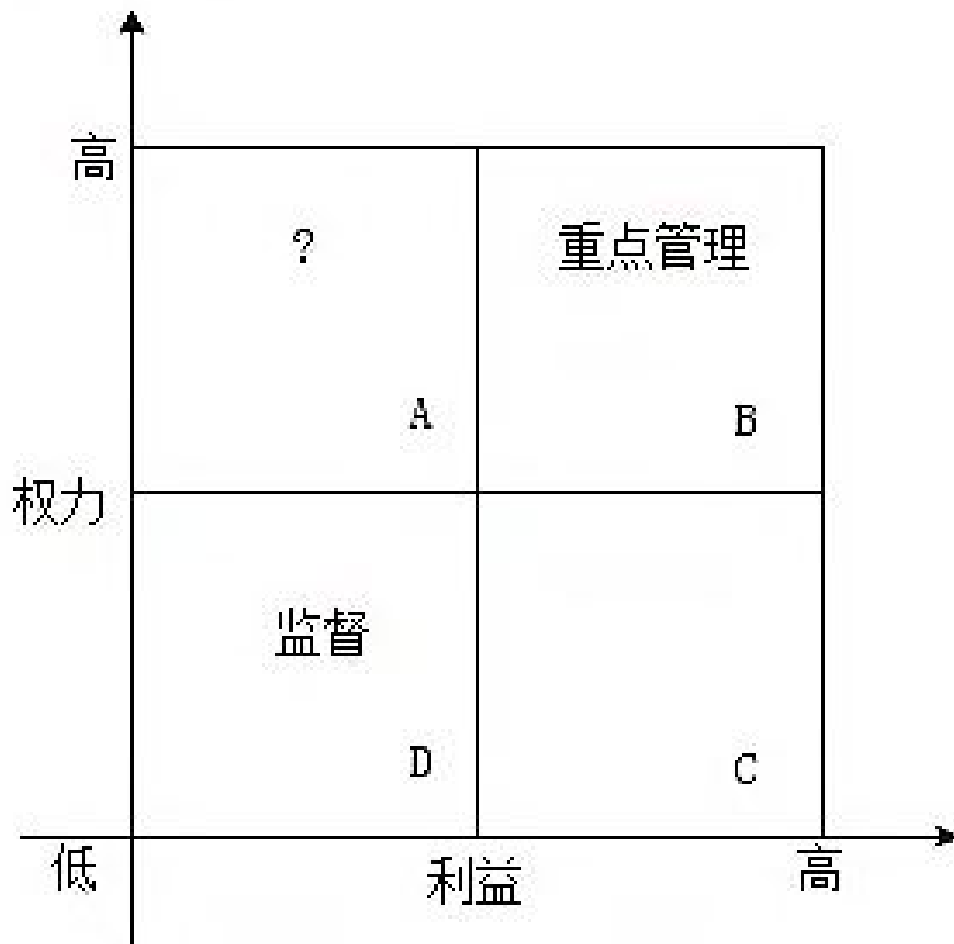
试题五十四 可以通过多种方法实现对项目团队的管理，随着远程通讯方式的快速发展，虚拟团队成为了项目管理的方式。作为项目经理，想要管理好虚拟团队，采用()方法更合适。

- A. 问题清单 B. 冲突管理 C. 风险管理 D. 观察和交谈

试题五十五 以下()不是控制沟通的技术和方法。

- A. 业务数据分析 B. 项目例会 C. 信息管理系统 D. 专家判断

试题五十六 在进行项目干系人分析时，经常用到权力/利益分析法，对待属于第 A 区域的项目干系人应该采取的策略是()



- A. 随时告知 B. 令其满意 C. 花较少的精力 D. 争取支持

试题五十七 某系统集成商中标一个县政府办公系统的开发项目，该项目在招标时已经明确确定该项目的经费不超过 150 万元，此项目适合签订()。

- A. 工料合同 B. 成本补偿合同 C. 分包合同 D. 总价合同

试题五十八 某系统集成商中标一个县政府办公系统的开发项目，在合同执行过程中，县政府提出在办公系统中增加人员考勤管理的模块，由于范围发生变化，合同管理人员需要协调并重新签订合同，该合同的管理内容属于()。

- A. 合同签订管理 B. 合同履行管理 C. 合同变更管理 D. 合同档案管理

试题五十九 对于提供长期(一般为 3 年)涉外人力资源外包服务的软件企业，面对国际金融汇率波动较大和区域人力资源成本攀升速度较快的情况，应与客户签订()类合同。

- A. 固定总价合同 B. 成本补偿合同 C. 工料合同 D. 总价加经济价格调整合同

试题六十 以下关于工作说明书(SOW)的叙述中，不正确的是()。

- A. SOW的内容主要包括服务范围、方法、假定、工作量、变更管理等
B. 内部的 SOW有时可称为任务书
C. SOW的变更应由项目变更控制过程进行管理
D. SOW通过明确项目应该完成的工作来确定项目范围

试题六十一 项目验收时发现项目经理签字确认的《需求规格说明书》纸质文档内容与配置服务器上的产品库同一文档内容不一致，最有可能是在()的执行上出现了问题。

- A. 文档管理规范 B. 文档目录编写标准 C. 文档书写规范 D. 图表编号规则

试题六十二 某软件开发项目的《概要设计说明书》版本号为 V2.13，该配置项的状态是()。

- A. 首次发布 B. 正在修改 C. 正在发布 D. 草稿

试题六十三 质量管理发展过程中，从()开始，质量管理从“对已完成产品的事后检验”提前到“对产品生产过程中的全过程监控”。

- A. 手工艺人时代 B. 质量检验阶段 C. 统计质量控制阶段 D. 全面质量管理阶段

试题六十四 ()属于质量管理中规划质量过程的工具和技术。

- A. 成本效益分析法 B. 质量审计 C. 亲和图 D. 甘特图

试题六十五 在进度管理中常用的活动网络图，如计划评审技术(PERT)、关键路径法等，也可以应用于质量管理的()过程中。

- A. 规划质量管理 B. 实施质量保证 C. 质量控制 D. 质量改进

试题六十六 识别风险过程的主要输出就是风险登记册，风险登记册始于识别风险过程，在项目实施过程中供其他风险管理过程和项目管理过程使用，风险登记册中的()内容是识别风险过程中产生的。

- A. 风险紧迫性或风险分类 B. 已识别的风险清单 C. 商定的对应策略 D. 风险责任人及其职责

试题六十七 项目经理张工在项目风险管理过程中，使用如下公式进行风险评估：风险值=风险发生的概率*风险发生后的结果 该项目风险管理处于()阶段。

- A. 识别风险 B. 实施定性风险分析 C. 实施定量风险分析 D. 规划风险应对

试题六十八 风险相关的项目文件随着定量风险分析产生的信息而更新。()不是在定量风险分析过程中产生的。

- A. 风险评级和分值 B. 量化风险优先级清单 C. 项目的概率分析 D. 实现成本和时间目标的概率

试题六十九 应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全。针对应用系统安全管理，首先要考虑()。

- A. 系统级安全 B. 资源访问安全 C. 功能性安全 D. 数据域安全

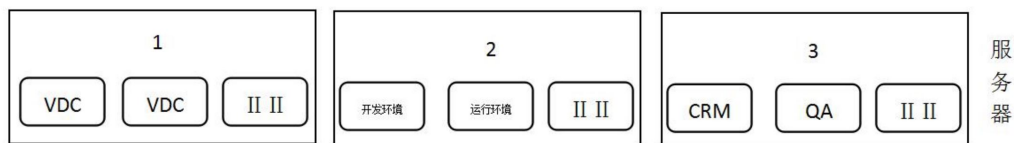
试题七十 以下关于政府采购的说法，不正确的是()。

- A. 为在中国境外使用而进行采购的，可以不采购本国货物、工程和服务
B. 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购
C. 招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的，可以采取单一来源采购方式采购
D. 公开招标应作为政府采购的主要采购方式

试题七十一 Retail firms analyze consumer sales trends and user preferences through internet user data. This belongs to () application area.

- A. big data B. cloud computing
- C. internet of things D. artificial intelligence

试题七十二 In the following cloud computing technology architecture, () represented by number 3.



- A. PaaS B. SaaS
- C. IaaS D. cloud platform interface

试题七十三 The seven basic quality tools are used within in the context of the PDCA Cycle to solve quality-related problems. These tools are used in () in the following processes .

- A. plan quality management
- B. perform quality assurance
- C. perform quality control
- D. perform quality improvement

试题七十四 () is the process of implementing risk response plans , tracking identified risks , monitoring residual risk , identifying new risk , and evaluating risk process effectiveness throughout the project .

- A. Identify risks B. Control risks
- C. Plan risk responses D. Plan risk management

试题七十五 () is the approved version of the time-phased project budget excluding any management reserves which can only be changed through formal change control procedures and is used as a basis for comparison to actual results .

- A. The control accounts B. Funding requirement
- C. The cost estimates D. The cost baseline

试题一 答案： C 解析： P3

本体论的信息概念：信息是事物的运动状态和状态变化方式的自我表述。信息的概念是：信息是对客观世界中各种事物的运动状态和变化的反映。哲学界认为：信息是事物普遍的联系方式。认识论的信息概念：信息是主体对于事物的运动状态以及状态变化方式的具体描述，包括对于它的“状态和方式”的形式、含义和价值的描述。信息论的奠基者香农（Claude E. Shannon）认为：信息就是能够用来消除不确定性的东西。信息虽然是不确定的，但是还是可以量化的，一般认为：比特是信息量的单位。

试题二 答案： B 解析： P8 国家信息化发展相关战略，《中国制造 2025》提出重点任务之二：推进信息化与工业化深度融合：加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向。

试题三 答案： C 解析： 智慧城市建设主要包括以下几个部分：首先，通过传感器或信息采集设备全方位地获取城市系统数据；其次，通过网络将数据关联、融合、处理、分析为信息；第三，通过充分共享、智能挖掘将信息变成知识；最后，结合信息技术，把知识应用到各行各业形成智慧。

试题四 答案： D 解析： 信息技术服务标准 (ITSS) 规定了 IT 服务的组成要素和生命周期，IT 服务生命周期由规划设计、部署实施、服务运营、持续改进、监督管理 5 个阶段组成，简称 PI0IS。

试题五 答案： C 解析： P30

信息化的途径是创建信息时代的社会生产力，推动社会生产关系及社会上层建筑改革；目标是使国家的综合实力、社会文明素质和人民的生活质量全面提升；手段是现代信息技术的先进社会生产工具；信息化的主体是全体社会成员，包括政府、企业、事业、团体和个人的共同努力。

试题六 答案： D 解析： 电子政务的内容包括 4 个方面：政府间电子政务 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。

试题七 答案： A 解析： P41

国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范 6 个要素。信息技术应用是指信息技术广泛用于经济和社会各个领域，信息技术应用是信息化体系 6 要素中的龙头，是国家信息化的主要阵地，集中体现了国家信息化建设的需求和效益。

试题八 答案： C 解析： P78 《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》关于基础理论中高级机器学习理论的描述：高级机器学习理论：研究统计学习基础理论、不确定性推理和决策、分布式学习与交互、隐私保护学习、小样本学习、深度强化学习、无监督学习、半监督学习、主动学习等学习理论和高效模型。

试题九 答案： B 解析： P100

电子商务的定义：电子商务是以信息技术为手段，以商品交换为中心的商务活动；也可理解为在互联网(Internet)、企业内部网(Intranet)和增值网(VAN, ValueAddedNetwork)上以电子交易方式进行交易活动和相关服务的活动，是传统商业活动各环节的电子化、网络化、信息化。

试题一十 答案： D 解析： P122

商业智能系统应具有的主要功能包括以下 4 个方面：数据仓库、数据 ETL、分析功能、数据统计输出(报表)。

试题一十一 答案： A 解析： P130

对一个信息系统审计的主要组成部分包括 6 个方面：信息系统的管理、规划与组织；信息系统技术基础设施与操作实务；资产的保护；灾难恢复与业务持续计划；应用系统开发、获得、实施与维护；业务流程评价与风险管理。

试题一十二 答案： C 解析： P133

运维阶段：信息系统通过验收，正式移交给用户以后，进入运维阶段。CRM 只做平台迁移及适当功能扩展，属于运维。

试题一十三 答案： D 解析： P134

信息系统设计是开发阶段的重要内容，其主要任务是从信息系统的总体目标出发，根据系统逻辑功能的要求，并结合经济、技术条件、运行环境和进度的要求，确定系统的总体架构和系统各组成部分的技术方案，合理选择计算机、通信和存储的软硬件设备，制定系统的实施计划。②可行性研究应在立项阶段完成，故不包含②。

试题一十四 答案： B 解析： P135

根据《系统集成项目管理工程师教程(第2版)》第135页，软件需求是针对待解决问题的特性的描述。所定义的需求必须可以被验证。在资源有限时，可以通过优先级对需求进行权衡。通过需求分析，可以检测 and 解决需求之间的冲突；发现系统的边界；并详细描述出系统需求。这里唯一没有提及的就是“绝大部分软件需求可以被验证，验证手段包括评审和测试”。

试题一十五 答案： B 解析： P138

根据《系统集成项目管理工程师教程(第2版)》第137页，继承表示类之间的层次关系(父类与子类)，这种关系使得某类对象可以集成另外一类对象的特征。
所以继承关系中共有类属性只要在父类中进行说明即可，子类不需要了。

试题一十六 答案： B 解析： P136

系统的运行维护可分类更正性维护、适应性维护、完善性维护和预防性维护等类型。其中更正性维护是指更正交付后发现的错误。适应性维护是指使用软件产品能够在变化后的环境中继续使用。完善性维护是改进交付后产品的性能和可维护性。预防性维护指在软件产品中的潜在错误成为实际错误前，检测并更正它们。

题干中稳定运行的应用系统进行升级属于运行环境的变化，符合适应性维护的定义。

试题一十七 答案： A 解析： 传统的数据库技术以单一的数据源为中心，主要有操作型处理和分析型处理两类，操作型又称事务处理是对联机数据库的日常操作，分析型处理主要通过分析大量的历史数据，为管理人员提供决策分析依据。

试题一十八 答案： C 解析： P149

应用层负责对软件提供接口以使程序能使用网络服务；网络层主要功能是将网络地址(IP)

翻译成对应的物理地址(如 MAC 地址);表示层如同应用程序和网络之间的翻译官,管理数据的加密解密、数据转换、格式化和文本压缩。常见的协议包括 JPEG、ASCII、GIF、DES、MPEG 等;会话层负责在网络中的两节点之间建立和维持通信,以及提供交互会话的管理功能。

试题一十九 答案: C 解析: P155

光纤是目前传输速率最高的传输介质,在主干网中已大量地采用了光纤。

试题二十 答案: A 解析: P157

在进行汇聚层和接入层设计时,网络规模的大小决定了汇聚层是否必要。当建筑物内信息点较多(如大于 22 个)超出一台交换机的端口密度,而不得不增加交换机扩充端口时,就需要有汇聚交换机。交换机间采用级联方式则由汇聚交换机上联到主干网的核心交换机上,如果采用堆叠方式,其中一台交换机上联,则网络中只有接入层。题干中办公楼内的信息点较多,使用 3 台交换机采用级联方式扩充端口符合要求。其他选项与汇聚无关。

试题二十一 答案: C 解析: P155

IEEE802 规范定义了网卡访问传输介质和在传输介质上传输数据的方法,还定义了传输信息的网络设备之间连接建立、维护和拆除的途径。规范包括 802.11(天线局域网 WLAN 标准协议),802.11n 是在 802.11g 和 802.11g 之上发展起来的一项技术:无线网络是指以无线电波作为信息传输媒介,既包括允许用户建立远距离无线连接的全球语音和数据网络,也包括为近距离无线连接进行优化的红外线技术及射频技术。在无线通信领域,通常叫第几代通信技术,现在主流应用的是第四代无线通信技术。

试题二十二 答案: D 解析: 出自《中华人民共和国网络安全法》第八条国家网信部门负责统筹协调网络安全工作和相关监督管理工作。国务院电信主管部门、公安部门和其他有关机关依照本法和有关法律、行政法规的规定,在各自职责范围内负责网络安全保护和监督管理工作。

试题二十三 答案: B 解析: P172

大数据所涉及的技术很多,主要包括数据采集、数据存储、数据管理、数据分析与挖掘四个环节。
在数据采集阶段主要使用的技术是数据抽取工具 ETL。

在数据存储环节主要有结构化数据、非结构化数据和半结构化数据的存储与访问。结构化数据一般存放在关系数据库，通过数据查询语言（SQL）来访问；非结构化（如图片、视频、doc 文件等）和半结构化数据一般通过分布式文件系统的 NoSQL（Not Only SQL）进行存储，比较典型的 NoSQL 有 Google 的 Bigtable、Amazon 的 Dynamo 和 Apache 的 Hbase。

大数据管理主要使用了分布式并行处理技术，比较常用的有 MapReduce，编程人员借助 MapReduce 可以在不会分布式并行编程的情况下，将自己的程序运行在分布式系统上。

数据分析与挖掘是根据业务需求对大数据进行关联、聚类、分类等钻取和分析，并利用图形、表格加以展示，与 ETL 一样，数据分析和挖掘是以前数据仓库的范畴，只是在大数据中得以更好的利用。

试题二十四 答案： C 解析： P163

从应用范围来看，云计算可分为公有云、私有云和混合云。公有云通常指第三方提供商用户能够使用的云，公有云一般可通过 Internet 使用。私有云是为一个客户单独使用而构建的。混合云就是将公有、私有两种模式结合起来，根据需要提供统一服务的模式。该公司部署模式符合混合云的定义描述。

试题二十五 答案： B 解析： P163

物联网 (IoT: The Internet of Things) 即“物物相联之网”，物联网不是一种物理上独立存在的完整网络，而是架构在现有互联网或下一代公网或专网基础上的联网应用和通信能力，是具有整合感知识别、传输互联和及时处理等能力的智能型应用。

物联网概念的“网”，首先，应和通信介质无关，有线无线都可。其次，应和通信拓扑结构无关，总线星型均可。最后，只要能达到数据传输的目的即可。

物联网从架构上面可以分为感知层、网络层和应用层。

试题二十六 答案： B 解析： P169

移动互联网的关键技术包括架构技术 SOA，页面展示技术 Web2.0 和 HTML5，以及主流开发平台 Android、iOS 和 WindowsPhone。其中 Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，iOS 是一个非开源的操作系统，WindowsPhone 简称 WP，是基于 .NET 的一款手机操作系统。

试题二十七 答案： C 解析： 《中国制造 2025》中“(三)战略任务和重点之……(六)大力推动重点领域突破发展之 1. 新一代信息技术产业主要从集成电路及专用装备、信息通信设备、操作系统及工业软件三个产品类别上阐述具体要发展的核心技术和产品。

试题二十八 答案： C 解析： P177

项目目标的特点：项目的目标有不同的优先级，不同目标可能在项目管理不同阶段根据不同需要，其重要性不一样。

试题二十九 答案： A 解析： P196

项目型组织的特点：①结构单一，责权分明，利于统一指挥；②目标明确单一；③沟通简介、方便；④决策快。

试题三十 答案： D 解析： P210

原型化模型的第一步是建造一个快速原型，实现客户或未来用户与系统的交互，经过和用户针对原型的讨论和交流来弄清需求，以便真正把握用户需要的软件产品是什么样子。

试题三十一 答案： D 解析： P220

控制变更:所有项目都必须经历 5 个过程组，每个单独的过程都明确了如何使用输入来产生项目过程组的输出。

凡是制定项目管理计划所需要的过程都属于计划过程组。

推荐纠正措施属于监督和控制过程组。

试题三十二 答案： A 解析： P224

项目建议书是项目建设单位向上级主管部门提交的项目申请文件。项目建议书一般是项目建设单位编写的，提交上级主管部门审批的文件，而不是由项目承建单位提交项目建设单位审批的。

项目建议书通过批复后或者项目建议与项目可行性阶段进行合并后，项目建设单位应该开展可行性研究方面的工作。

试题三十三 答案： C 解析： P225

技术可行性主要从项目实施的技术角度，合理设计技术方案，进行比较、选择和评价。财

务可行性主要从项目及投资者角度，设计合理财务方案，评价项目的盈利能力。组织可行性指的是合理的项目实施进度计划、设计合理的组织结构、选择经验丰富的管理人员、建立良好的写作关系、制订合适的培训计划等内容。项目可行性分析时，一般不涉及流程可行性分析。

试题三十四 答案： B 解析： P227

初步可行性研究报告是可以作为正式的文献供决策参考的，可以作为立项依据。也就是说，对于某些项目(比如小项目)，可以根据初步可行报告来决定项目“上马”还是“下马”，而不用再进行详细可行性研究。因此详细可行性研究并不是必需的。

试题三十五 答案： C 解析： P229

资格预审文件或招标文件的发售期应不得少于 5 日。投标保证金不得超过招标项目估算价的 2%。

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。

中标通知书对招标人和中标人都具备法律效力。

试题三十六 答案： D 解析： P237

供应商内部立项的主要原因包括：为项目分配资源、确定合理的项目绩效以及通过项目型工作方式提升项目实施效率。通过内部立项方式降低成本的错误之处：一是内部立项是否能降低成本很难说；二是降低成本和提高项目利润率并不是内部立项的主要原因。

试题三十七 答案： D 解析： P244

项目经理的整合作用主要体现在人力资源的沟通、协调方面，而不是软硬件的技术整合。

作为整合者，项目经理必须：①通过与项目干系人主动、全面的沟通，来了解他们对项目的需求；②在相互竞争的众多干系人之间寻找平衡点；③通过认真、细致的协调工作，来达到各种需求间的平衡，实现整合。

试题三十八 答案： B 解析： P246

项目章程是宣告一个项目的正式启动、项目经理的任命，并对项目的目标、范围、主要可交付成果、主要制约因素和主要假设条件等进行总体性描述的文件。①、②、③、④都是

项目章程的主要内容。⑤是范围定义过程的输出，⑥是成本预算过程的输出，都并不是项目章程的内容。

试题三十九 答案： A 解析： P250

项目管理计划是综合性的计划，是整合一系列分项管理计划和其他内容的结果。制定项目管理计划时会参照一些其他的项目文件。

为项目选择的生命周期模型、如何监督和控制变更、所使用的项目管理过程都属于项目管理计划的内容之一，而干系人登记册是项目管理过程中产生的文件，不属于项目管理计划。

试题四十 答案： B 解析： P253

纠正措施是为使项目工作绩效重新与项目管理计划一致而进行的有目的的活动。预防措施是为确保项目工作的未来绩效符合项目管理计划而进行的有目的的活动。缺陷补救是为了修正不一致的产品或产品组件而进行的有目的的活动。

试题四十一 答案： C 解析： P260

实施整体变更控制过程的主要作用是，从整合的角度考虑记录在案的项目变更，从而降低因未考虑变更对整个项目目标或计划的影响而产生的项目风险。实施整体变更控制过程贯穿项目始终，并且应用于项目的各个阶段。项目经理对此负最终责任。

试题四十二 答案： C 解析： P260

项目的任何干系人都可以提出变更请求。尽管可以口头提出，但所有的变更请求都必须以书面形式记录。每个记录在案的变更请求都必须由一位责任人批准或否决，这个责任人通常是项目发起人或项目经理。必要时，应该由变更控制委员会(CCB)来决策是否实施整理变更控制过程。

所有的变更请求都必须交由变更控制委员会审批的错误之处在于：并非所有的变更请求都必须交由 CCB 审批，对于一些不涉及项目范围、成本、进度变化的变更请求，项目经理也可以做出批准。

试题四十三 答案： D 解析： P283

WBS 是后续管理工作的主要依据，是项目时间、成本、人力等管理工作的基础。项目的全

部工作都必须包含在工作分解结构中。工作分解结构的编制需要所有项目干系人的参与。工作分解结构是逐层向下分解的。

试题四十四 答案： B 解析： P272

一致同意原则：指每个人都同意某个方案。大多数同意原则：获得群体中超过 50%人员的支持，就能做出决策。相对多数原则：根据群体中相对多数者的意见做出决策，即便未能获得大多数人的支持。独裁：由某一个人作为群体做出决策。

试题四十五 答案： D 解析： 对待用户的新需求，应遵循项目变更控制过程，提出变更申请，由相关人员对变更进行综合评估，以决定批准还是否决变更申请。不经过评估、审批而直接答应或直接拒绝用户的做法都是不正确的。

工期的影响不能只凭个人经验，应在于判断变更对项目的成本、质量、专业人员进行综合评估。

试题四十六 答案： C 解析： P294

规划项目进度管理的输入：①项目管理计划，包含范围基准，范围基准包含范围说明书、WBS 和 WBS 字典；②项目章程；③组织过程资产等。活动清单是定义活动过程的输出，而定义活动过程是在规划项目进度管理过程之后开展的，因此在规划项目进度管理过程时，活动清单还未产生。

试题四十七 答案： D 解析： P302

前导图法 4 种依赖关系，图中 H 和 I 属于 SS 型：前续活动开始后，后续活动才能开始。活动 H 和 I 之间的依赖关系表示为 SS+10，10 天滞后量，H 开始 10 天后，开始 I。

试题四十八 答案： A 解析： P314

制订进度计划的工具和技术的特点，关键链法：关键链法增加了作为“非工作活动”的持续时间缓冲，用来应对不确定性。

试题四十九 答案： D 解析： P315

关键路径上的活动被称为关键活动。进度网络图中可能有多条关键路径。在项目进展过程中，网络图不断变化，关键路径也在不断变化之中。

资源平衡往往导致关键路径改变，通常是延长。资源平滑技术是对进度模型中的活动进行调整，从而使项目资源需求不超过预定的资源限制的一种技术，它不会改变项目的关键路径，完工日期也不会延迟。

试题五十 答案： A 解析： P331

固定成本是不随生产量、工作量或时间的变化而变化的非重复成本。直接成本是直接可以归属于项目工作的成本。间接成本来自一般管理费用科目或几个项目共同担负的项目成本所分摊给本项目的费用，如税金、保卫费用等。沉没成本是指由于过去的决策已经发生了的，而不能由现在或将来的任何决策改变的成本。

试题五十一 答案： B 解析： P337

专家判断指利用专家经验对项目提供有价值的简介。类比估算是以过去类似项目的参数值或规模指标为基础，来估算当前项目的同类参数或指标。相对于其他估算技术来说，成本较低、耗时较少，但准确性也较低。参数估算指利用历史数据之间的统计关系和其他变量进行项目工作的成本估算。三点估算是利用三种估算值来界定活动成本的近似区间，可以提高活动成本估算的准确性。

试题五十二 答案： D 解析： 当前成本偏差被看作是代表未来偏差的典型偏差时 $EAC = BAC / CPI = BAC * AC / EV = 62500$

试题五十三 答案： B 解析： 组织结构和职位描述：

可使用多种形式描述项目的角色和职责，最常用的有三种：层次结构图、责任分配矩阵和文本格式。无论采取何种形式，都要确保每一个工作包只有一个明确的责任人，而且每一个项目团队成员都非常清楚自己的角色和职责。

指定教材的 P376 矩阵图。反映团队成员个人预期承担的工作之间联系的方法有多种，而职责分配矩阵是最直观的方法。

试题五十四 答案： D 解析： P390

如果是虚拟团队，要求项目管理团队进行更加积极主动的、经常性的沟通，不管是面对面还是以其他合适的方式。

试题五十五 答案： A 解析： P416

控制沟通的技术和方法包括：信息管理系统、专家判断、会议。

试题五十六 答案： B 解析： P426

A 区域的关键干系人具有“权力大、对项目结果关注度低”的特点，因此争取 A 区干系人的支持，对项目成功至关重要，项目经理对 A 区干系人的管理策略应该是“令其满意”。

试题五十七 答案： D 解析： P446

按项目付款方似乎划分的合同分类：总价合同又称固定价格合同，是指在合同中确定一个完成项目的总价，承包人据此完成项目全部合同内容的合同。

试题五十八 答案： C 解析： 合同变更管理的主要内容：有许多因素导致合同变更，例如范围变更、成本变更、进度变更、质量要求的变更甚至人员的变更都可能会引起合同的变更，乃至新修订。

试题五十九 答案： D 解析： P465

对于 A 固定总价合同是卖方 100%承担了成本超支的风险，而题干中明确说明“为了最大限度地保障双方权益”因此并不适用。成本补偿合同实质是实际成本+人工费用+ 合理利润的模式，更适用于范围不确定，实施过程本身存在较高风险的情境；工料合同是开口合同，其特点是短(工期短)、平(成本少)快(需要立即开始)对题干场景不适合；总价加经济价格调整合同是保护买卖双方免受外界不可控情况的影响，适合长(超过两年)、外部因素不确定(通货膨胀、特殊产品/服务的成本增加或降低)的情况，

试题六十 答案： D 解析： P473

内部的 SOW 有时可称为任务书。SOW 的内容主要包括服务范围、方法、假定、工作量、变更管理等。

工作说明书与项目范围说明书的区别在于：工作说明书是对项目所要提供的产品、成果或服务的描述，项目范围说明书是通过明确项目应该完成的工作来确定项目范围。

试题六十一 答案： A 解析： P493

在文档管理制度中要特别注意的是项目干系人签字确认后的文档要与相关联的电子文档一

一对应，这些电子文档还应设置为只读。在题干中描述两个文件内容不一致，说明并未满足上述要求。

试题六十二 答案： B 解析： P494

草稿状态格式为 0.YZ, 正式状态格式为 X.Y，修改状态为 X.YZ，题干中给出的 V2.13, 应该是 V2.1 正式版本的第三次修改状态。

试题六十三 答案： C 解析： 系统集成教材 P3563)统计质量控制阶段 1925 年，休哈特提出统计过程控制 (SPC) 理论，应用统计技术对生产过程进行监控，以减少对检验的依赖。

试题六十四 答案： A 解析： P360

规划质量管理的工具和技术包含：成本效益分析法、质量成本法、标杆对照法、实验设计等，七种基本质量工具。

试题六十五 答案： B 解析： P366

实施质量保证过程使用规划质量管理和控制质量过程的工具和技术。除此之外，其他可用的工具包括：比如，活动网络图。活动网络图，包括两种格式的网络图：AOA(活动箭线图)和最常用的 AON（活动节点图）。活动网络图连同项目进度计划编制方法一起使用，如计划评审技术（PERT）、关键路径法（CPM）和紧前关系绘图法（PDM）。

试题六十六 答案： B 解析： P557

识别风险最初的风险登记册包含如下信息：①已识别的风险清单；②潜在应对措施清单。随着定性风险评估产生出新信息，而更新风险登记册。更新内容包括对每个风险的概率和影响评估、风险评级和分值、风险紧迫性或风险分类等。

在规划风险应对过程中，应该根据需要更新若干项目文件。风险登记册的更新包括：①风险责任人及其职责；②商定的应对策略；③实施所选应对策略所需要的具体行动。

试题六十七 答案： B 解析： P560

实施定性风险分析的工具和技术有：①风险概率和影响评估；②概率和影响矩阵；③风险数据质量评估……

概率与影响矩阵中，概率的计算方法：风险值=风险发生的概率*风险发生后的后果。

试题六十八 答案： A 解析： P566

随着定性风险评估产生出新信息，而更新风险登记册。更新内容包括对每个风险的概率和影响评估、风险评级和分值、风险紧迫性或风险分类等。

项目文件随着定量风险分析产生的信息而更新：①项目的概率分析；②实现成本和时间目标的概率；③量化风险优先级清单；④定量风险分析结果的趋势。

试题六十九 答案： A 解析： P537

应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全 4 个层次，系统级安全是应用系统的第一道防护大门。

试题七十 答案： C 解析： 出自《中华人民共和国政府采购法(2014 年修订)》第十条政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有下列情形之一的除外：

(一)需要采购的货物、工程或者服务在中国境内无法获取或者无法以合理的商业条件获取的；

(二)为在中国境外使用而进行采购的；

(三)其他法律、行政法规另有规定的。

第二十四条两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

第三十条符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：

(一)招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；

第二十六条政府采购采用以下方式：

(一)公开招标；

(二)邀请招标；

(三)竞争性谈判；

(四)单一来源采购；

(五)询价；

(六)国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。

公开招标应作为政府采购的主要采购方式。

试题七十一 答案： A 解析： 大数据应用起源于互联网，正在向以数据生产、流通和利用为核心的金融、零售、电信、公共管理、医疗卫生等领域渗透。例如零售企业通过互联网用户数据分析商品销售趋势、用户偏好等。

BigData 大数据

cloudcomputing 云计算

internetofthings 物联网

artificialintelligence 人工智能

试题七十二 答案： B 解析： 下面的第 3 个图中是云计算技术的什么平台？

这个图的 CRM 和 OA 都是属于 SAAS。最简单的理解就是 OA 只要通过浏览器就可以实现应用，不需要自己开发软件。

PaaS 平台即服务

SaaS 软件即服务

IaaS 基础设施即服务

cloudplatforminterface 云端平台介面

试题七十三 答案： C 解析： 7 种基本质量工具，用于在 PDCA 循环框架内解决与质量相关的问题。质量控制工具和技术包括： 7 种基本质量控制工具、统计抽样、检查等。

planqualitymanagement 计划质量管理

performqualityassurance 执行质量保证

performqualitycontrol 执行质量控制

performqualityimprovement 进行质量改进

试题七十四 答案： B 解析： 控制风险是在整个项目中实施风险应对计划、跟踪和识别风险、监督残余风险、识别新风险以及评估风险过程有效性的过程。

Identifyrisks 识别风险

Controlrisks 控制风险

Planriskresponses 计划风险应对

Planriskmanagement 风险管理计划

试题七十五 答案： D 解析： 成本基准是经过批准的、按时间段分配的项目预算，不包括任何管理储备，只有通过正式的变更控制程序才能变更，用作与实际结果进行比较的依据。

Thecontrolaccounts 控制账户

Fundingrequirement 所需经费

Thecostestimates 费用估计数

Thecostbaseline 成本基准



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