

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 **2013** 年 上半年 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 （ ）不符合《计算机信息系统集成企业资质评定条》有关信息系统成企业一级资质评定的规定。

- A. 企业的主要负责人从事信息技术领域企业管理的经历不少于 5 年。
- B. 主要技术负责人须有计算机信息系统高级资质
- C. 财务负责人就有财务系列的高级职称
- D. 主要技术负责人从事系统集成技术工作的经历不少于 5 年

试题二 根据《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件 2012 版》规定，信息系统集成企业若想申请二级资质，必须满足（ ）。

- A. 具有计算机信息系统集成项目管理人员资质的人数不少于 18 名，其中高级项目经理人数不少于 4 名。
- B. 从事软件开发与系统集成相关工作的人员不少于 50 人，其中大学本科及以上学历人员所占比例不低于 60%

- C. 近三年至少完成 1 个合同额不少于 300 万元的系统集成项目，或所完成合同额不少于 100 万元的系统集成项目总额不少于 300 万元，或所完成合同额不少于 50 万元的存软件和信息技术服务项目总额不少于 150 万元。
- D. 企业可以拥有信息工程监理单位资质。

试题三 根据《计算机信息系统集成企业资质评定条件 2012 版》规定为体现企业的技术能力，系统集成一、二、三级企业应()。

- A. 拥有自主开发的软件产品并取的该软件产品的著作权
- B. 拥有经过登记的自主开发的软件产品
- C. 取得自主开发的软件产品的著作权并获得信息技术发明专利
- D. 获得信息技术发明

试题四 某软件公司希望采购一套自用的管理信息系统，覆盖公司生产经营管理的各个方面，并可以根据自身情况灵活地组合不同的功能模块进行集成和使用，该公司应采购 (4) 系统。

- A. CDS B. ERP C. CRM D. IDS

试题五 在利用电子信息技术进行客户关系管理活动中，数据采集和存储是其中非常重要的环节()不是其中重点关注的数据。

- A. 描述性数据 B. 促销性数据 C. 交易性数据 D. 关系性数据

试题六 供应链管理是一种将正确数量的商品在正确的时间配送到正确地点的集成的管理思想和方法，评价供应链管理的最重要的指标是()。

- A. 供应链的成本 B. 客户满意度 C. 供应链的响应速度 D. 供应链的吞吐量

试题七 从信息系统开发的角度来看，信息系统的生命周期包括()。

- A. 立项、开发、运维、消亡 B. 启动、计划、执行、控制和收尾
- C. 总体规划、系统分析、系统设计、系统实施、系统验收 D. 招标、投标、执行合同、合同收尾

试题八 (8)是在组织内外的各种异构系统，应用和数据源之间实现信息交流，共享或协作的途径，方法学，标准和技术。

- A. 企业应用集成 B. 信息系统集成 C. 信息系统运维 D. 业务流程重组

试题九 信息工程监理单位在信息工程实施过程中的职责不包括()。

- A. 审查和处理工程变更 B. 审查分包单位的资质 C. 审批工程延期 D. 修订项目技术方案

试题十一 信息系统开发是一项艰巨的工作，为实现信息系统开发在效率，质量，成本方面的要求，选择合理的开发方法起着非常重要的作用，()的主要特点是：严格区分工作阶段，每个阶段都有明确的任务和取得的成果，强调系统的整体性和系统开发过程顺序，开发过程工程化，文档资料标准化。

- A. 结构化方法 B. 敏捷方法 C. 瀑布模型 D. 面向对象方法

试题十一 原型化开发方法强调开发系统的原型，关于原型的特点，下面说法不正确的是()。

- A. 原型的开发应该是实际可行的 B. 原型应具有最终系统的基本特征
C. 原型应构造方便，快速，造价低 D. 原型的功能和性能不能低于最终的目标系统

试题十二 ()由电缆连接器和相关设备组成，把各种不同的公共系统和设备连接起来其中包括电信部门的光缆，同轴电缆，程控交换机等。

- A. 建筑群子系统 B. 设备间子系统 C. 垂直干线子系统 D. 工作区子系统

试题十三 项目开发组需要重用以往的 ActiveX 控件，利用一个集成的编程开发工具，研发 WINDOWS 应用程序，且该工作应同时支持 VB, C++ 和 JSCRIPT 等编程语言，该开发组应宜选择()作为编程开发工具。

- A. VISUAL STUDIO.NET B. JDK 工具包
C. ECLIPSE D. IBM WEBSPPHERE

试题十四 根据软件工程产品质量 GB/T16260 — 2006 在下列信息系统的设计方案中，主要用于提高系统可靠性的方案是()。

- A. 将简单的文本界面升级为图形交互界面，增加语音，视频等交互方式
B. 添加备用模块，当主模块出现错误时用备用模块来顶替它
C. 采用原型化开发方法，同时将核心系统用原型系统代替
D. 精简系统架构，合并有关模块，减少系统的总模块数

试题一十五 软件文档管理指南 GB/T16680--1996 将文档的质量按文档的形式和列出要求划分为四级，分别是最底限度文档，内部文档，()和正式文档。

A. 外部文档 B. 管理文档 C. 工作文档 D. 临时文档

试题一十六 在某单位招标过程中发生了如下事件，根据《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例，当出现 (16)之一时，评标委员会应当否决其投标。

- 1、投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字
 - 2、同一投标人提交两个以上不同的投标文件，但招标文件未要求提交备选投标
 - 3、投标报价高于招标文件设定的最高投标价
 - 4、投标书中包括投标联合体共同签发的报价折扣声明
- A. 12 B. 124 C. 134 D. 123

试题一十七 根据《中华人民共和国政府采购法》，下面关于采购方式的说法中()是不正确的。

- A. 采用公开招标方式的招标费用占政府采购项目总价值的比例过大的，可依照政府采购法单一来源方式采购
- B. 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，可依照政府采购法采用竞争性谈判方式采购
- C. 采购的货物或服务具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的，可依照政府采购法采用邀请招标方式采购
- D. 采购的货物规格，标准统一，现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目，可依照政府采购法采用询价方式采购

试题一十八 我国自主研发的 3G 技术标准 TD-SCDMA 采用的是()技术。

A. 时分双工 B. 频分双工 C. 成时频带 D. 波分双工

试题一十九 E-MAIL 客户端程序要找到邮件服务器，FTP 客户端程序要找到 FTP 服务器，WEB 浏览器要找到 WEB 服务器，通常要用到()。

A. FTP 服务器 B. DNS 服务器 C. E-MAIL 服务器 D. TELNET 服务器

试题二十 应用系统运行的安全管理中心，数据域安全是其中非常重要的内容数据域安全包括()。

- A. 行级数据域安全，字段级数据域安全 B. 系统性数据域安全，功能性数据域安全
- C. 数据资源安全，应用性数据安全 D. 组织级数据域安全，访问性数据域安全

试题二十一 传输控制 TCP 协议和用户数据报 UDP 协议是互联网传输层的主要协议。下面关于 TCP 和 UDP 的说法中, () 是不正确的。

- A. TCP 是面向连接的协议, UDP 协议是无连接的协议
- B. TCP 能够保证数据包到达目的地不错序, UDP 不保证数据的传输正确
- C. TCP 协议传输数据包的速度一般比 UDP 协议传输速度快
- D. TCP 保证数包传输的正确性, UDP 在传输过程中可能存在丢包现象

试题二十二 一般是项目初步可行性研究关注的问题()。

- A. 合作方式
- B. 项目进度安排
- C. 技术合作计划
- D. 投资与成本估算

试题二十三 项目论证是对拟实现项目技术上的先进性, 适用性, 经济的合理性, 实施上的可能性, 风险控制等进行全面的综合分析, 为项目决策提供客观依据的一种技术经济研究活动, 其中() 不属于项目论证的主要内容。

- A. 项目财务评价
- B. 项目国民经济条件
- C. 项目社会影响评价
- D. 项目建设条件评价

试题二十四 项目承建方在准备投标时, 要基于自身情况对准备投标的项目进行论证, 其中论证的内容可不包括()。

- A. 建设方需求的合理性分析
- B. 项目风险分析
- C. 其他投标者情况分析
- D. 承建方技术可行性分析

试题二十五 项目章程在项目管理中起着非常重要的作用, 以下对项目章程的描述中() 是错误的。

- A. 项目章程应该由项目团队之外的人发布
- B. 项目章程使项目与执行组织的日常动营联系起来
- C. 项目章程不包括干系人的需求和期望
- D. 项目章程包括论证项目的业务方案

试题二十六 在 WEBSERVICE 中用于描述 WEB 服务的语言是()。

- A. WSDL
- B. UML
- C. XML
- D. ETL

试题二十七 配置管理作为项目综合变更管理的重要支持, 为项目综合变更管理提供了标准化的, 有效率的变更管理平台, 配置管理系统在项目变更中的作用不包括()。

- A. 建立一种前后一致的变更管理方法
- B. 定义变更控制委员会的角色和责任
- C. 提供改进项目的机会
- D. 提供了统一的变更发布方法

试题二十八 某关系数据库中有如下的员工表和部门表，适全作为员工表的主键和外键的字段分别为 (28)。

A. 员工编号和部门编号 B. 部门编号和员工编号 C. 部门编号和姓名 D. 姓名和部门编号

试题二十九 数据库管理系统 DBMS 和操作系统 OS 之间的关系为()。

A. 相互调用 B. DBMS 调用 OS C. OS 调用 DBMS D. 并发运行

试题三十 某施工单位在一个多雨季节开展户外施工，在做进度计划时项目经理将天气因素纳入项目活动依赖关系之中，制订了项目活动计划，本项目中，项目经理采用 (30) 技术，确定项目各活动中的依赖关系。

A. 强制性依赖关系 B. 可斟酌处理的依赖关系 C. 外部依赖关系 D. 网络图

试题三十一 (第 1 空)某活动的工期采用三点估算法进行估算，其中最悲观估算是 23 天，最乐观估算是 15 天，最可能的估算是 19 天，则该活动的历时大致需要()天，该活动历是方差大概是()。

A. 19 B. 23 C. 15 D. 20

试题三十二 (第 2 空)某活动的工期采用三点估算法进行估算，其中最悲观估算是 23 天，最乐观估算是 15 天，最可能的估算是 19 天，则该活动的历时大致需要()天，该活动历是方差大概是()。

A. 0.7 B. 1.3 C. 8 D. 4

试题三十三 某政府部门需要改造现有信息系统，目前正在开展项目立项工作，该项目经初步投资估算确定的投资额为 950 万，而项目可行性研究报告，得到批复确定的投资额为 890 万。这种情况下建设单位恰当的做法是 (33)。

A. 重新报批项目建议书 B. 重新报批项目可行性研究报告
C. 重新报批项目可行性研究报告和项目建议书 D. 在项初步设计和投资概算报告中
进行定量补充说明

试题三十四 单位在项目执行过程中，由于质量管理方面的问题造成了局部范围的返工，单位便失去了承建另外一个项目的机会，这属于 (34)。

A. 质量成本 B. 机会成本 C. 时间成本 D. 无形成本

试题三十五 某项目利润分析表如下所示：

假设贴现率为 10%，则第一年的利润净现值为()。

利润分析	第零年	第一年	第二年	第三年
利 润 值		¥ 11000	¥ 12100	¥ 14500

- A. 1100 B. 10000 C. 11000 D. 12100

试题三十六 关键路经法是利用进度计划网络图所进行的一种分析技术，下面关于关键路经的说法中()是正确的。

- A. 网络图中只有一条关键路径
B. 关键路经上各活动的时间之和最少
C. 非关键路经上某活动发生延误后项目总工期必然会发生延误
D. 非关键路经上的活动延误时间如果不超过总时差，项目总工期就不会发生延误

试题三十七 某企业的管理系统已进入试运行阶段，公司领导在试用该系统时认为他使用的出差报销表格的栏目设置不合理，便电话要求负责系统建设的项目经理修改，根据变更管理的要求，项目经理正确的做法是 (37)。

- A. 告诉公司领导，项目试运行结束后再统一修改
B. 让开发人员修，再通知公司领导确认
C. 将公司领导的要求记录下来，确认变更内容后提出正式的变更申请
D. 亲自督促对该表格的修改，完成后亲自确认并向公司领导汇报

试题三十八 自下而上估算方法是指估算单个工作包或细节详细活动的成本，然后简写详细的成本汇总到更高层级估算的方法，下面关于该方法的描述中()是错误的。

- A. 其精确性取决于估算对象的规模和复杂程度 B. 便于报告和跟踪
C. 适于对项目情况了解较少时采用 D. 该估算方法的准确性通常高于其他估算方法

试题三十九 在某一时刻，项目 CPI 为 1.05，这表示 (39)。

- A. 项目 100 元的成本创造了 105 元的价值 B. 项目 100 元的成本创造了 100 元的价值
C. 项目进度提前了 5% D. 项目进落后了 5%

试题四十 在根据计划对项目进展情况进行跟踪时，项目经理发现最终可交付成果无法按照管理层规定的交付日期完工。这时，项目经理应()

- A. 驱动项目团队更加快速的工作，以便弥补丢失的时间
- B. 不要同意管理层要求的不合理的工期
- C. 通过消减最终可交付成果的规模或延长项目工期的某种结合，与干系人重新洽谈
- D. 重新计算项目进度，并按照沟通计划进行分发。

试题四十一 项目范围的定义和管理过程将影响到整个项目是否成功。每个项目都必须慎重地权衡工具、数据来源、方法论、过程和程序以及其他一些因素，以确保在管理项目范围时所做的努力与项目的规模、复杂性和重要性相符。因此，项目经理应该重点关注()这个过程。

- A. 范围控制
- B. 范围变更
- C. 编制范围管理计划
- D. 范围确认

试题四十二 王工是公司一个物联网网关开发项目的项目经理。他根据项目计划将其中的某个软件模块转包给了一个分包商。小李是分包商的新项目经理。王工应建议小李首先(42)

- A. 遵照王工为项目制定的 WBS
- B. 针对这个软件模块的开发工作编制一个分项目 WBS
- C. 建立类似的编码结构，以便于应用公共项目管理信息系统
- D. 建立一个 WBS 词典来显示详细的人员分工

试题四十三 索赔是合同管理中经常会碰到的问题，以下关于索赔管理的描述中，()是正确的。

- A. 一方或双方存在违约行为和事实是合同索赔的前提
- B. 凡是遇到客观原因造成的损失，承包商都可以申请费用补偿
- C. 索赔是对对方违约行为的一种惩罚
- D. 承建方应该将索赔通知书直接递交建设方，监理方不参与索赔管理

试题四十四 在沟通管理中，沟通方式的选择是一项重要的工作。()不是书面沟通的特点。

- A. 沟通速度快
- B. 歧义性少
- C. 内容清晰
- D. 信息充分

试题四十五 风险管理是项目管理中的重要内容，其中风险概率分析是指 (45)。

- A. 分析风险对项目的潜在影响
- B. 调查每项具体风险发生的可能性
- C. 分析风险的可能消极影响
- D. 分析风险的可能积极影响

试题四十六 建立一个概率模型或者随机过程，使它的参数等于问题的解，然后通过对模型或过程的观察计算所求参数的统计特征，最后给出所求问题的近似值，解的精度可以用估计值的标准差表示。这种技术称为()方法。

- A. 期望货币分析 B. 决策树分析 C. 蒙特卡罗分析 D. 优先顺序图

试题四十七 风险转移是设法将风险的后果连同应对的责任转移到他方的风险应对措施，()不属于风险转移的措施。

- A. 履约保证书 B. 购买保险 C. 第三方担保 D. 改变工艺流程

试题四十八 一个新测试中心将在两年内建成。项目发起人和项目经理已经确定并且高层次估算已经开始。预计该项目可以在预算内按进度计划完成。唯一的难点是获得完成工作所需的具有正确专门技能的人力资源。在这种情况下，项目经理应建立 (48)。

- A. 风险分析 B. 责任分配矩阵 C. 责任图 D. 受资源限制的进度计划

试题四十九 某公司刚刚宣布下个月将要裁员，并且极可能包括张工项目团队里的一些成员。团队成员议论纷纷，已无心正常工作。张工告诉团队：“让我们冷静下来，回到工作上去，也许我们下个月的绩效可以保住我们的工作”。此时，张工采取的冲突解决技术是()。

- A. 妥协 B. 强制 C. 安抚 D. 撤退

试题五十 某项目在启动阶段难以确定所需要的人员和资源，需要在实施过程中动态增加较多人员、专家和外部资源。在为该项目制订采购计划时需要确定采购合同类型，最适合该项目的合同类型是()。

- A. 时间和材料合同 B. 成本加固定酬金合同 C. 成本补偿合同 D. 固定总价合同

试题五十一 项目工作说明书是对项目提供的产品、成果或服务的描述，其内容一般不包括()。

- A. 服务人员 B. 技术方案选择 C. 验收标准 D. 收费及付款方式

试题五十二 甲公司与乙公司订立了一份总货款额为 20 万元的设备供货合同。合同约定的违约金为货款总额总值的 10%。同时，甲公司向乙公司给付定金 5000 元。后乙公司违约，给甲公司造成损失 2 万元。乙公司依法向甲公司支付违约金 (52) 万元。

A. 2 B. 2.5 C. 4 D. 1.5

试题五十三 项目沟通管理涉及到项目管理的诸多内容。一般而言，() 不属于项目沟通管理计划的主要内容。

A. 项目干系人沟通需求 B. 传递信息的技术和方法 C. 项目会议频率 D. 通用词语表

试题五十四 在项目执行阶段，一名团队成员识别了一项新风险，此时，应该()。

A. 将之涵盖在风险触发因素中 B. 对假设条件进行测试 C. 将之加入风险管理计划内 D. 对风险进行定性分析

试题五十五 一个新软件产品的构建阶段即将完工。下一个阶段是测试和执行。这个进度计划提前了两周。在进入最后阶段之前，项目经理最应该关注 (55)。

A. 范围确认 B. 风险控制 C. 绩效报告 D. 成本控制

试题五十六 一个公司的新员工被分配到一个正处在计划编制阶段的项目中工作，她必须决定是否接受分配到这个项目或者要求被分配到另一个不同的项目。但是项目经理没有上班并且也联系不上。项目团队成员可以查看()以帮助她确认分配的工作。

A. 活动定义 B. 项目计划 C. 工作说明 D. 责任分配矩阵

试题五十七 项目经理编制了一份项目沟通计划。其主要内容包括项目干系人要求、发布信息的描述、传达信息所需的技术方法和沟通频次。这份计划中还欠缺的最主要内容是 (57)。

A. 信息接收的个人和组织 B. 沟通计划检查要求 C. 沟通备忘录 D. 干系人分析

试题五十八 沟通是项目管理和团队建设中的重要环节。下面关于沟通的说法中。(58)是正确的。

A. 正式沟通优于非正式沟通。项目经理不应鼓励团队成员的非正式沟通和交流。
B. 水平沟通优于垂直沟通。项目经理不应鼓励团队成员的垂直沟通。

- C. 集中办公和会议有利于提高沟通效率。是团队建设的有效手段。
- D. 沟通的及时性是沟通的第一目标。项目的所有问题需第一时间与干系人沟通。

试题五十九 用来征求潜在供应商建议的文件一般称为 (59)。

- A. RFI B. IFB C. RFQ D. RFP

试题六十 技术部给采购部提供了一份采购产品的技术标准和要求, 这份文件可被称做()。

- A. 项目建议书 B. 工作说明书 C. 工作包 D. 项目范围说明书

试题六十一 在项目采购中经常使用询价过程, 询价过程的输出不包括()。

- A. 合格卖方清单 B. 采购工作说明书 C. 采购建议书 D. 采购管理计划

试题六十二 配置识别是配置管理的一个要素, 包括选择一个系统的配置项和在技术文档中配置项目的功能和物理特性, ()是配置管理员的关键职责。

- A. 识别软件开发中产生的所有工作结果 B. 给每个产品及其组件和相关的文档分配标识
- C. 定义每个配置项目的重要特征以及识别其所有者 D. 修改基线

试题六十三 从软件开发生命周期的角度划分, 可将项目文档分为开发文档、产品文档和(63)。

- A. 记录文档 B. 测试文档 C. 维护文档 D. 管理文档

试题六十四 软件开发项目中选用了配置管理工具对文档进行管理, 下面关于配置权限的描述符合配置管理要求的是 (64)。

- A. 测试报告向项目经理开放读取权限 B. 源代码向质保人员开放读写权限
- C. 需求说明书向测试人员开放读写权限 D. 所有配置权限都由项目经理严格管理

试题六十五 配置项的版本控制作用于多个配置管理活动之中, 如创建配置项, 配置项的变更和配置项的评审等。下面关于配置项的版本控制的描述中, ()是正确的。

- A. 在项目开发过程中, 绝大部分的配置项目都要经过多次的修改才能最终确定下来
- B. 对配置项的修改不一定产生新版本
- C. 版本控制的目的是按照一的规则有选择地保存配置项的必要的版本
- D. 由于我们保证新版本一定比旧版本好, 所以可以抛弃旧版本

试题六十六 应用 Pareto 图可以()。

- A. 将精力集中到最关键的因素上 B. 量化风险 C. 帮助预测未来的问题 D. 改进风险管理

试题六十七 (67)一般不是用于质量控制的方法和技术。

- A. 趋势分析 B. 检验 C. 控制图 D. 制定参数基准

试题六十八 为完成法人或者其它组织工作任务所创作的作品是职务作品，对于主要是利用法人或者其它组织的物质技术条件创作，并由法人或者其它组织承担责任的工程设计图、产品设计图、地图，计算机软件等职务作品，其 (68)。

- A. 作者享有著作权 B. 作者享有署名权
C. 法人或者其他组织享有著作权 D. 法人或者其它组织享有署名权

试题六十九 以下关于项目变更控制委员会的描述中()是正确的。

- A. CCB 是作业机构
B. CCB 的工作是通过评审手段来决定项目是否能变更，并提出变更方案
C. CCB 是决策机构，又是作业机构
D. CCB 是决策机构

试题七十 变更管理的工作程序包括：接受变更申请、对变更的初审。()、CCB 决定是否批准、发出变更通知并开始实施、变更实施监控、变更效果评估。

- A. 变更实施 B. 变更方案论证
C. 组建 CCB D. 判断发生变更的项目是否已纳入正常轨道

试题七十一 Modern computers based on () are millions to billions of times more capable than the early computers, which occupy a fraction of the space. Simple computers are small enough to fit into mobile devices, and mobile computers can be powered by small batteries. Personal computers in their various forms are icons of the Information Age and are what most people think of as 'computers'.

- A. Central Processing Unit B. integrated circuits
C. Hard disk D. software integration

试题七十二 () is the use of computing ... delivered as a service over a network (typically the Internet).

- A. Virtualization B. Internet of things
- C. cloud computer D. Cloud computing

试题七十三 The work that needs to be accomplished to deliver a product, service, or result with the specified features and functions is called ().

- A. scope management B. integrated management
- C. SOW D. PMO

试题七十四 All of followings should be done by the project manager during project control except ().

- A. determine that a change has occurred
- B. ensure that a change is agreed
- C. make sure all changes are approved by management
- D. manage changes as they occur

试题七十五 Which of the following is an important input to scope verification? ()

- A. Work results B. Historical information
- C. Formal acceptance D. Change request

试题一 答案： B 解析： 一级管理能力：

已建立完备的质量管理体系，通过国家认可的第三方认证机构认证，且连续有效运行时间不少于一年；

已建立完备的项目管理体系，使用管理工具进行项目管理，并能有效实施；

已建立完备的客户服务体系，能及时、有效地为客户提供优质服务；

已建立完备的企业管理信息系统并能有效运行；

企业的主要负责人从事信息技术领域企业管理的经历不少于 5 年，主要技术负责人应具有计算机信息系统集成高级项目经理资质或电子信息类高级技术职称、且从事系统集成技术工作的经历不少 5 年， 财务负责人应具有财务系列高级职称。

试题二 答案： A 解析： 二级人才实力：

- 1、从事软件开发与系统集成相关工作的人员不少于 150 人，其中大学本科及以上学历人员所占比例不低于 80%；
- 2、具有计算机信息系统集成项目管理人员资质的人数不少于 18 名，其中高级项目经理人数不少于 4 名；
- 3、已建立人力资源管理体系并能有效实施。

二级业绩：

- 1、近三年完成的不少于 80 万元的系统集成项目及不少于 40 万元的纯软件和信息技术服务项目总额不少于 2 亿元(或不少于 1.5 亿元且近三年完成的系统集成项目总额中软件和信息技术服务费总额所占比例不低于 70%)。这些项目已通过验收；
- 2、近三年至少完成 3 个合同额不少于 1000 万元的系统集成项目，或所完成合同额不少于 600 万元的系统集成项目总额不少于 3000 万元，或所完成合同额不少于 300 万元的纯软件和信息技术服务项目总额不少于 1500 万元，这些项目中至少有部分项目应用了自主开发的软件产品；
- 3、近三年完成的系统集成项目总额中软件和信息技术服务费总额所占比例不低于 30%，或软件和信息技术服务费总额不少于 6000 万元，或软件开发费总额不少于 3000 万元。

二级综合条件：

- 1、企业是在中华人民共和国境内注册的企业法人，变革发展历程清晰、产权关系明确，取得计算机信息系统集成企业三级资质的时间不少于一年；
- 2、企业不拥有信息系统工程监理单位资质； 3、企业主业是系统集成，近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于 60%；
- 4、企业注册资本和实收资本均不少于 2000 万元。

试题三 答案： B 解析： 一级技术实力：

对主要业务领域的业务流程有深入研究，有自主知识产权的基础业务软件平台或其他先进的开发平台。经过登记的自主开发的软件产品不少于 20 个，其中近三年登记的软件产品不少于 10 个，且部分软件产品在近三年已完成的项目中得到了应用；

二级技术实力：

熟悉主要业务领域的业务流程，经过登记的自主开发的软件产品不少于 10 个，其中近三年登记的软件产品不少于 5 个，且部分软件产品在近三年已完成的项目中得到了应用；

三级技术实力：

经过登记的自主开发的软件产品不少于 3 个，且部分软件产品在近三年已完成的项目中得到了应用；

试题四 答案： B 解析： CDS：内容分发服务；CRM：客户关系管理；IDS：入侵检测系统；ERP：企业资源计划。

ERP 系统的功能：1. 财会管理；2. 生产控制管理；3. 物流管理；4. 人力资源管理。显然，ERP 包含很多，是其他几个选项无法替代的。

试题五 答案： D 解析： 客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类。选 D。
描述性数据：客户是谁。

促销性数据：你曾经对这个客户作过什么。

交易性数据：客户对你曾做过什么。

试题六 答案： B 解析： 供应链管理是以客户为中心的。整个供应链管理追求的目标，首先是满足客户的需求，衡量供应链管理绩效的最重要的指标就是客户满意度。
降低供应链的成本。提供供应链的响应速度等，都要以满足客户需求为前提。

试题七 答案： C 解析： 注意“从信息系统开发的角度”中的“开发”二字。

信息系统的生命周期可分为四个阶段：1. 立项；2. 开发；3. 运维；4. 消亡。

其中开发阶段又可分为：1. 总体规划阶段；2. 系统分析阶段；3. 系统设计阶段；4. 系统实施阶段；5. 系统验收阶段。

试题八 答案： A 解析： 企业应用集成

企业应用集成(EnterpriseApplicationIntegration, EAI)是完成在组织内、外的各种异构系统，应用和数据源之间共享和交换信息和协作的途径，方法学，标准和技术。企业应用集成所连接的应用包括各种电子商务系统，企业资源规划系统，客户关系管理系统，供应链管理系统，办公自动化系统，数据库系统，数据仓库等。

结构特点

EAI 的原则是集成多个系统并保证各个系统互不干扰。企业应用集成主要分为用户界面集成，流程集成，应用集成，数据集成几个层面。用户界面集成，用户交互的集成 流程集成，跨应用系统的业务流程的集成 应用集成，多应用系统间的交互 数据(信息)集成，保证多个系统中的信息保持一致。

EAI 方案

EAI 的目标，决定其包括的内容很复杂。试想一下，要使各类 IT 应用彼此如意地沟通，EAI 肯定要拥有与 CRM、MIS 这样的应用系统打交道的能力。这种能力，就像为使用不同

语言的人提供翻译一样，中介者自身首先要能够与双方良好沟通。掌握外语不容易，拥有与已有系统沟通的能力也很困难——这些已有的系统可能分布在企业的不同地域；系统所使用的平台可能是微软的产品，也可能是 Novell 的产品；系统的开发工具可能 VC，也可能是早期的 COBOL——EAI, 要涉及到信息系统的底层结构、硬件平台、软件内部甚至部分业务流程等方方面面的各个层次。因此，EAI 的集成也分为若干层次。这里，列出了基于中间件的 EAI 解决方案的 4 个类型：

业务过程集成

对业务过程进行集成的时候，企业必须在各种业务系统中定义、授权和管理各种业务信息的交换，以便改进操作、减少成本、提高响应速度。业务过程集成，包括业务管理、进程模拟以及综合任务、流程、组织和进出信息的工作流，还包括业务处理中每一步都需要的工具。

应用集成

为两个应用系统中的数据和程序提供接近实时的集成。在一些 B2B 集成中，它可以用来实现 CRM 系统与企业后端应用和 Web 的集成，构建充分利用多个业务系统资源的电子商务网站。

数据集成

为了完成应用集成和业务过程集成，必须首先解决数据和数据库的集成问题。在集成之前，必须首先对数据进行标识并编成目录，另外还要确定元数据模型。这三步完成以后，数据才能在数据库系统中分布和共享。

平台集成 要实现系统的集成，底层的结构、软件、硬件以及异构网络的特殊需求都必须得到集成。平台集成处理一些过程和工具，以保证这些系统进行快速安全的通信。

云集成 [1]基于云的数据集成在很多时候是有效的。但是基于云的应用集成(基于云的 EAI)就有点新品上市的意味了。像 SnapLogic 和 Boomi 这样的厂商协助我们杀进基于云的数据集成领域，像 Informatica 这样的重量级选手则协助其成为主流技术。第一个基于云的应用集成平台：iON 是第一个功能完整的，为云应用集成构建的套件。

通过以上集成，EAI 使得企业众多信息系统都与一个由中间件组成的底层基础平台相连接，各种“应用孤岛”、“信息孤岛”通过各自的“适配器”(可以理解成一个转接口)连接到一个总线上，然后再通过一个消息队列实现各个应用之间的交流。就像几个只会讲各自母语的人遇到了一个“万能翻译”一样，不同的信息系统之间终于可以流畅对话了。

这样，EAI 使得企业内部的应用系统能够通信顺畅。系统之间借助 EAI 实现良好的沟通，可以极大地减少以往通过手工处理导致的资源消耗(打印成本、人力成本、时间成本)，为企业创造了价值。在这基础上，它还可促进一个企业与另一个企业的应用系统的整合，以实现企业同供应商、经销商等合作伙伴之间更加紧密的协作关系。

主要技术

企业应用集成使用的主要技术包括 J2EE 连接器架构, Java 消息服务, Web 服务, XML, 面向服务的架构等。 J2EE 连接器架构, J2EE 平台中用于连接传统系统的资源适配器规范。 Java 消息服务, Java 中用于访问面向消息中间件的规范, 用于在不同系统之间通过交换消息进行集成。

Web 服务。

XML, 用于表示数据和信息的格式标准。

面向服务的架构。

企业应用集成产品是指连接异构系统的中间件, 产品在了解各种应用系统的数据模型和 API 的基础上, 开发出各种应用系统的适配器, 用于从应用系统提取和插入数据, 并提供管道, 总线或类似的手段将不同适配器连接起来。

试题九 答案: D 解析: 修订项目技术方案是承建方的工作。

监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”。

(1)四控: 质量控制; 进度控制; 投资控制; 变更控制。

(2)三管: 合同管理; 信息管理; 安全管理。

(3)一协调: 在信息系统工程实施过程中协调有关单位及人员间的工作关系。

审查和处理工程变更属于变更控制; 审查分包单位的资质属于合同管理; 审批工程延期属于进度控制

试题一十 答案: A 解析: 这题很容易选错, 选成瀑布模型, 注意区分生命周期模型和开发方法。

常用的开发方法有结构化、原型和面向对象。

结构化方法具有如下特点:

1. 遵循用户至上原则。
2. 严格区分工作阶段, 每个阶段又明确的任务和取得的成果。
3. 强调系统开发过程的整体性和全局性。
4. 系统开发过程工程化, 文档资料标准化。

试题一十一 答案: D 解析: 原型是最基础的, 在它的上面进行开发。

试题一十二 答案: B 解析: 此题考察的是综合布线标准

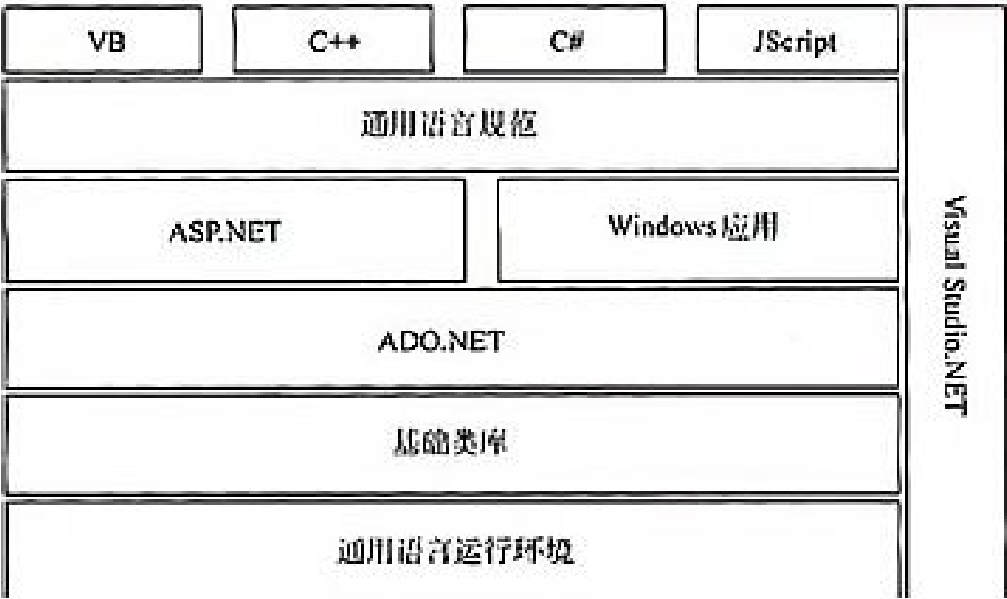
设备间子系统由设备室的电缆、连接器和相关支持硬件组成, 把各种公用系统设备互连起

来。设备间的主要设备有数字程控交换机、计算机网络设备、服务器、楼宇自控设备主机等等。他们可以放在一起，也可分别设置。设备间是整个网络的数据交换中心。

严格应该来说，以上均不对，应该是管理子系统。但是管理子系统通常放置在设备间内。

试题一十三 答案： A 解析： 此题考察的是 J2EE 与 .NET 。

NET 开发框架如下图所示：



试题一十四 答案： B 解析： 此题考察的是软件工程标准

可靠性的特性：成熟性、容错性、易恢复性。提高可靠性的手段：冗余。添加备用模块，当主模块出现错误时用备用模块来顶替它为冗余的思想；其他选项均不是可靠性的特征，排除法解题；

试题一十五 答案： C 解析： 《软件文档管理指南》 GB/T16680 — 1996

7.3 确定文档的质量等级

仅仅依据规章、传统的做法或合同的要求去制作文档是不够的。管理者还必须确定文档的质量要求以及如何达到和保证质量要求。

质量要求的确定取决于可得到的资源、项目的大小和风险，可以对该产品的每个文档的格式及详细程度作出明确的规定。

每个文档的质量必须在文档计划期间就有明确的规定。文档的质量可以按文档的形式和列出的要求划分为四级。

最底限度文档(1级文档)1级文档适合开发工作量低于一个人月的开发者自用程序。该文档应包含程序清单、开发记录、侧试数据和程序简介。

内部文档(2级文档)2级文档可用于在精心研究后被认为似乎没有与其他用户共享资源的专用程序。除1级文档提供的信息外,2级文档还包括程序清单内足够的注释以帮助用户安装和使用程序。

工作文档(3级文档)3级文档适合于由同一单位内若干人联合开发的程序,或可被其他单位使用的程序。

正式文档(4级文档)4级文档适合那些要正式发行供普遍使用的软件产品。关键性程序或具有重复管理应用性质(如工资计算)的程序需要4级文档。4级文档应遵守GB8567的有关规定。

质量方面需要考虑的问题既要包含文档的结构,也要包含文档的内容。文档内容可以根据正确性,完整性和明确性来判断。而文档结构由各个组成部分的顺序和总体安排的简单性来测定。要达到这四个质量等级,需要的投入和资源逐级增加,质量保证机构必须处于适当的行政地位以保证达到期望的质量等级。

试题一十六 答案: D 解析: 既没盖章也没签字、一标两投、超过限价均为无效投标。

《招标投标法实施条例》第五十一条 有下列情形之一的,评标委员会应当否决其投标:

- (一)投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字;
- (二)投标联合体没有提交共同投标协议;
- (三)投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件;
- (四)同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价,但招标文件要求提交备选投标的除外;
- (五)投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价;
- (六)投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应;
- (七)投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

试题一十七 答案: A 解析: 此题考察的是政府采购法

第二十九条符合下列情形之一的货物或者服务,可以依照本法采用邀请招标方式采购:

- (一)具有特殊性,只能从有限范围的供应商处采购的;
- (二)采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。

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;
- (二)技术复杂或者性质特殊,不能确定详细规格或者具体要求的;

(三)采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的;

(四)不能事先计算出价格总额的。

第三十一条符合下列情形之一的货物或者服务,可以依照本法采用单一来源方式采购:

(一)只能从唯一供应商处采购的;

(二)发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的;

(三)必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求,需要继续从原供应商处添购,且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。

第三十二条采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目,可以依照本法采用询价方式采购。

试题一十八 答案: A 解析: TD-SCDMA 技术概要

时分-同步码分多址存取(英文: Time Division - Synchronous Code Division Multiple Access, 缩写为: TD-SCDMA), 是 ITU 批准的三个 3G 标准中的一个, 相对于另两个主要 3G 标准(CDMA2000 和 WCDMA)它的起步较晚。

该标准是中国制定的 3G 标准。原标准研究方为西门子。为了独立出 WCDMA, 西门子将其核心专利卖给了大唐电信。之后在加入 3G 标准时, 信息产业部(现工业和信息化部)官员以爱立信, 诺基亚等电信设备制造厂商在中国的市场为条件, 要求他们给予支持。1998 年 6 月 29 日, 原中国邮电部电信科学技术研究院(现大唐电信科技产业集团)向 ITU 提出了该标准。该标准将智能天线、同步 CDMA 和软件无线电(SDR)等技术融于其中。另外, 由于中国庞大的通信市场, 该标准受到各大主要电信设备制造厂商的重视, 全球一半以上的设备厂商都宣布可以生产支持 TD-SCDMA 标准的电信设备。

TD-SCDMA 在频谱利用率、频率灵活性、对业务支持具有多样性及成本等方面有独特优势。

TD-SCDMA 由于采用时分双工, 上行和下行信道特性基本一致, 因此, 基站根据接收信号估计上行和下行信道特性比较容易。此外, TD-SCDMA 使用智能天线技术有先天的优势, 而智能天线技术的使用又引入了 SDMA 的优点, 可以减少用户间干扰, 从而提高频谱利用率。

TD-SCDMA 还具有 TDMA 的优点, 可以灵活设置上行和下行时隙的比例而调整上行和下行的数据速率的比例, 特别适合因特网业务中上行数据少而下行数据多的场合。但是这种上行下行转换点的可变性给同频组网增加了一定的复杂性。

TD-SCDMA 是时分双工, 不需要成对的频带。因此, 和另外两种频分双工的 3G 标准相比, 在频率资源的划分上更加灵活。

一般认为, TD-SCDMA 由于智能天线和同步 CDMA 技术的采用, 可以大大简化系统的复杂性, 适合采用软件无线电技术, 因此, 设备造价可望更低。

但是, 由于时分双工体制自身的缺点, TD-SCDMA 被认为在终端允许移动速度和小区覆盖半

径等方面落后于频分双工体制。

同时，TD 只可以同时在线 500 人，是个问题。

试题一十九 答案： B 解析： 此题考察的是网络协议设备

E-MAIL 客户端程序、FTP 客户端程序、WEB 浏览器要找到相应的服务器都需要用到域名，DNS 服务器的功能正是进行域名。

试题二十 答案： A 解析： 此题考察的是信息安全知识

数据域安全包括两个层次，其一是行级数据域安全，即用户可以访问哪些业务记录，一般以用户所在单位为条件进行过滤；其二是字段级数据域安全，即用户可以访问业务记录的哪些字段。

试题二十一 答案： C 解析： TCP/UDP 协议 TCP (TransmissionControlProtocol) 和 UDP(UserDatagramProtocol) 协议属于传输层协议。其中 TCP 提供 IP 环境下的数据可靠传输，它提供的服务包括数据流传送、可靠性、有效流控、全双工操作和多路复用。通过面向连接、端到端和可靠的数据包发送。通俗说，它是事先为所发送的数据开辟出连接好的通道，然后再进行数据发送；而 UDP 则不为 IP 提供可靠性、流控或差错恢复功能。一般来说，TCP 对应的是可靠性要求高的应用，而 UDP 对应的则是可靠性要求低、传输经济的应用。TCP 支持的应用协议主要有：Telnet、FTP、SMTP 等；UDP 支持的应用层协议主要有：NFS(网络文件系统)、SNMP(简单网络管理协议)、DNS(主域名称系统)、TFTP(通用文件传输协议)等。

面向连接的 TCP “面向连接”就是在正式通信前必须要与对方建立起连接。比如你给别人打电话，必须等线路接通了、对方拿起话筒才能相互通话。

TCP(TransmissionControlProtocol，传输控制协议)是基于连接的协议，也就是说，在正式收发数据前，必须和对方建立可靠的连接。一个 TCP 连接必须要经过三次“对话”才能建立起来，其中的过程非常复杂，我们这里只做简单、形象的介绍，你只要做到能够理解这个过程即可。我们来看看这三次对话的简单过程：主机 A 向主机 B 发出连接请求数据包：“我想给你发数据，可以吗？”，这是第一次对话；主机 B 向主机 A 发送同意连接和要求同步(同步就是两台主机一个在发送，一个在接收，协调工作)的数据包：“可以，你什么时候发？”，这是第二次对话；主机 A 再发出一个数据包确认主机 B 的要求同步：

“我现在就发，你接着吧！”，这是第三次对话。三次“对话”的目的是使数据包的发送和接收同步，经过三次“对话”之后，主机 A 才向主机 B 正式发送数据。

TCP 协议能为应用程序提供可靠的通信连接，使一台计算机发出的字节流无差错地发往网络上的其他计算机，对可靠性要求高的数据通信系统往往使用 TCP 协议传输数据。

我们来做一个实验，用计算机 A(安装 Windows2000Server 操作系统)从“网上邻居”上的一台计算机 B 拷贝大小为 8,644,608 字节的文件，通过状态栏右下角网卡的发送和接收指标就会发现：虽然是数据流是由计算机 B 流向计算机 A，但是计算机 A 仍发送了 3,456 个数据包，如图 2 所示。这些数据包是怎样产生的呢？因为文件传输时使用了 TCP/IP 协议，更确切地说是使用了面向连接的 TCP 协议，计算机 A 接收数据包的时候，要向计算机 B 回发数据包，所以也产生了一些通信量。

如果事先用网络监视器监视网络流量，就会发现由此产生的数据流量是 9,478,819 字节，比文件大小多出 10.96%(如图 3 所示)，原因不仅在于数据包和帧本身占用了一些空间，而且也在于 TCP 协议面向连接的特性导致了一些额外的通信量的产生。

面向非连接的 UDP 协议 “面向非连接”就是在正式通信前不必与对方先建立连接，不管对方状态就直接发送。

与风行的手机短信非常相似：你在发短信的时候，只需要输入对方手机号就 OK 了。

UDP(UserDataProtocol，用户数据报协议)是与 TCP 相对应的协议。它是面向非连接的协议，它不与对方建立连接，而是直接就把数据包发送过去！

UDP 适用于一次只传送少量数据、对可靠性要求不高的应用环境。比如，我们经常使用“ping”命令来测试两台主机之间 TCP/IP 通信是否正常，其实“ping”命令的原理就是向对方主机发送 UDP 数据包，然后对方主机确认收到数据包，如果数据包是否到达的消息及时反馈回来，那么网络就是通的。例如，在默认状态下，一次“ping”操作发送 4 个数据包(如图所示)。大家可以看到，发送的数据包数量是 4 包，收到的也是 4 包(因为对方主机收到后会发回一个确认收到的数据包)。这充分说明了 UDP 协议是面向非连接的协议，没有建立连接的过程。正因为 UDP 协议没有连接的过程，所以它的通信效率高；但也正因为如此，它的可靠性不如 TCP 协议高。QQ 就使用 UDP 发消息，因此有时会出现收不到消息的情况。

协议差别 tcp 协议和 udp 协议的差别

TCP 协议和 UDP 协议各有所长、各有所短，适用于不同要求的通信环境。TCP 协议和 UDP 协议之间的差别如附表所示。

	TCP	UDP
是否连接	面向连接	面向非连接
传输可靠性	可靠的	不可靠的
应用场合	传输大量的数据	少量数据
速度	慢	快

8 / 16

试题二十二 答案： D 解析： 项目的初步可行性研究应当能够回答下面的一些问题。

- (1) 项目进行投资建设的必要性。
- (2) 项目建设的周期。
- (3) 项目需要的人力、财力资源。
- (4) 项目的功能和目标是否可以实现。
- (5) 项目的经济效益、社会效益是否可以保证。
- (6) 项目从经济上、技术上是否是合理的。

试题二十三 答案： D 解析： 此题考察的是项目论证

项目论证的内容包括项目运行环境评价、项目技术评价、项目财务评价、项目国民经济评价、项目环境评价，项目社会影响评价、项目不确定性和风险评价、项目综合评价等。

试题二十四 答案： A 解析： 此题考察的是项目论证

承建方项目论证的主要内容：承建方技术可行性分析、承建方人力及其他资源配置能力可行性分析、项目财务可行性分析、项目风险分析、其他投标者情况分析 5 条。

试题二十五 答案： C 解析： 项目章程应当包括以下直接列入的内容或援引自其他文件的内容：

- (1) 基于项目干系人的需求和期望提出的要求。
- (2) 项目必须满足的业务要求或产品需求。
- (3) 项目的目的或项目立项的理由。
- (3) 委派的项目经理及项目经理的权限级别。
- (5) 概要的里程碑进度计划。
- (6) 项目干系人的影响。
- (7) 职能组织及其参与。
- (8) 组织的、环境的和外部的假设。
- (9) 组织的、环境的和外部的约束。
- (10) 论证项目的业务方案，包括投资回报率。
- (11) 概要预算。

试题二十六 答案： A 解析： Web 服务的典型技术包括：用于传递消息的简单对象访问协议(SOAP)、用于描述服务的 Web 服务描述语言(WSDL)、用于 Web 服务的注册的统一描述、发现及集成(UDDI)、用于数据交换的 XML；
ETL：数据提取、转换和加载； UML：统一建模语言。

试题二十七 答案： B 解析： 配置管理系统在项目范围的应用，包括变更控制过程，实现下列目标：

- (1) 建立一种方法，前后一贯地识别与提出对基准的变更请求，并且评估这些变更的价值和有效性。
- (2) 通过考虑每一变更的影响，提供改进项目的机会。
- (3) 向项目管理团队提供方法，以前后一致的方式把批准的和拒绝的所有变更告知项目干系人。
- (3) 整体变更控制过程里面的一些配置管理活动如下：•配置识别项；•配置状态；•配置核实和审计。

试题二十八 答案： A 解析： 数据库中主键的外键

主键：唯一标识表中的所有行

的一个列或一组列。主键不允许空值。不能存在具有相同的主键值的两个行，因此主键值

总是唯一标识单个行。表中可以有不止一个键唯一标识行，每个键都称作候选键。只有一个候选键可以选作表的主键，所有其它候选键称作备用键。尽管表不要求具有主键，但定义主键是很好的做法。在规范化的表中，每行中的所有数据值都完全依赖于主键。例如，在以 **EmployeeID** 作为主键的规范化的 **employee** 表中，所有列都应包含与某个特定职员相关的数据。该表不具有 **DepartmentName** 列，因为部门的名称依赖于部门 ID，而不是职员 ID。

外键：外键 (FK) 是用于建立和加强两个表数据之间的链接的一列或多列。通过将保存表中主键值的一列或多列添加到另一个表中，可创建两个表之间的链接。这个列就成为第二个表的外键。定义主键来强制不允许空值的指定列中输入值的唯一性。如果在数据库中为表定义了主键，则可将该表与其它表相关，从而减少冗余数据。表只能有一个主键。

外键

当创建或更改表时可通过定义 **FOREIGNKEY** 约束来创建外键。

例如，数据库 **pubs** 中的 **titles** 表与 **publishers** 表有链接，因为在书名和出版商之间存在逻辑联系。**titles** 表中的 **pub_id** 列与 **publishers** 表中的主键列相对应。**titles** 表中的 **pub_id** 列是到 **publishers** 表的外键。**FOREIGNKEY** 约束并不仅仅只可以与另一表的 **PRIMARYKEY** 约束相链接，它还可以定义为引用另一表的 **UNIQUE** 约束。**FOREIGNKEY** 约束不允许空值，但是，如果任何组合 **FOREIGNKEY** 约束的列包含空值，则将跳过 **FOREIGNKEY** 约束的校验。

主键是本表的唯一标识，而外键是与另一个表相关联。

试题二十九 答案： B 解析： DBMS 好比是车，OS 好比是马路。车跑得快不快，不仅取决于车，路好不好，也很重要。

DBMS 和 OS 的关系是 DBMS 调用 OS。

试题三十 答案： C 解析： 8.3.2 活动排序所采用的主要方法和技术

在确定活动之间的先后顺序时有三种依赖关系：

(1) 强制性依赖关系。

如，基础完成之后，才能开始上部结构的施工；必须先制作原型机，然后才能进行测试。

强制性依赖关系又称硬逻辑关系。

(2) 可斟酌处理的依赖关系。

有时叫做优先选用逻辑关系、优先逻辑关系或者软逻辑关系。

(3) 外部依赖关系。

如，软件项目测试活动的进度可能取决于来自外部的硬件是否到货；施工项目的场地平整，可能要在环境听证会之后才能动工。

外部依赖关系指涉及项目活动和非项目活动之间关系的依赖关系。天气因素这个外部因素属于非项目活动，所以属于外部依赖关系。

试题三十一 答案： A 解析： 三点估算

最有可能的历时估算 T_m ；

最乐观的历时估算 T_o ；

最悲观的历时估算 T_p ；

活动历时的均值 $= (T_o + 4T_m + T_p) / 6$

标准差： $(T_p - T_o) / 6$

最乐观 15 天、最可能 19 天、最悲观 23 天。

历时为： $(15 + 4 \times 19 + 23) / 6 = 19$ 天。

标准差为： $(23 - 15) / 6 = 1.33$ 天。

试题三十二 答案： B 解析： 三点估算

最有可能的历时估算 T_m ；

最乐观的历时估算 T_o ；

最悲观的历时估算 T_p ；

活动历时的均值 $= (T_o + 4T_m + T_p) / 6$

标准差： $(T_p - T_o) / 6$

最乐观 15 天、最可能 19 天、最悲观 23 天。

历时为： $(15 + 4 \times 19 + 23) / 6 = 19$ 天。

标准差为： $(23 - 15) / 6 = 1.33$ 天。

试题三十三 答案： D 解析： 5.2.2 项目的可行性研究

项目可行性研究报告的编制内容与项目建议书批复内容有重大变更的，应重新报批项目建议书。

项目初步设计方案和投资概算报告的编制内容与项目可行性研究报告批复内容有重大变更或变更投资超出已批复总投资额度 10% 的，应重新报批可行性研究报告。

项目初步设计方案和投资概算报告的编制内容与项目可行性研究报告批复内容有少量调整且其调整内容未超出已批复总投资额度 10% 的，需在提交项目初步设计方案和投资概算报告时以独立章节对调整部分进行定量补充说明。

试题三十四 答案： A 解析： B 选项是干扰项。机会成本出现的场合是做选择、决策时。无形成本是指难以用市场价格直接表现的成本，例如对企业声誉的负面影响，对企业职工凝聚力的负面影响等。

试题三十五 答案： B 解析： 净现值是指投资方案所产生的现金净流量以资金成本为贴现率折现之后与原始投资额现值的差额。利润净现值的计算公式为：

$PV_n = L_n / (1 + i)^n$ 其中， PV_n 是指从现在起第 n 年的利润净现值， L_n 是利润值， i 是贴现率。由以上公式进行如下计算：

第 1 年的利润净现值为 $PV_1 = L_1 / (1 + 0.1) = 11000 / 1.1 = 10000$ （元）

试题三十六 答案： D 解析： 此题考察的是关键路径

在任何网络路线上，进度余地的大小由最早与最迟日期两者之间正的差值决定，该差值叫做“总时差”。关键路线有零或负值总时差，在关键路线上的计划活动叫做“关键活动”。为了使路线总时差为零或正值，有必要调整活动持续时间、逻辑关系、时间提前与滞后量或其他进度制约因素。一旦路线总时差为零或正值，则还能确定自由时差。自由时差就是在不延误同一网络路线上任何直接后继活动最早开始时间的条件下，计划活动可以推迟的时间长短。由于关键路径可以有 multiple 条，在关键路径上的活动时间之和应该最多，非关键路径上某活动发生延误后只要没有超过自由时差，项目总工期不会发生延误。

试题三十七 答案： C 解析： 对于变更，我们第一步需要把变更记录下来，然后申请，走变更控制流程。

系统集成教程 16.3.2 变更管理工作程序

- (1) 提出与接受变更申请。
- (2) 对变更的初审。
- (3) 变更方案论证。
- (3) 项目变更控制委员会审查。
- (5) 发出变更通知并开始实施。
- (6) 变更实施的监控。
- (7) 变更效果的评估。
- (8) 判断发生变更后的项目是否已纳入正常轨道。

试题三十八 答案： C 解析： 此题考察的是成本估算的方法

自下而上估算这种技术是指估算单个工作包或细节最详细的活动的成本，然后将这些详细成本汇总到更高层级，以便用于报告和跟踪目的。自下而上估算方法的成本，其准确性取决于单个活动或工作包的规模和复杂程度。一般地说，需要投入量较小的活动，其活动成本估算的准确性较高。

试题三十九 答案： A 解析： 此题考察的是挣值分析

成本执行(绩效)指数(CPI)。CPI 等于 EV 和 AC 的比值。CPI 是最常用的成本效率指标。计算公式为： $CPI=EV/AC$ ，CPI 为 1.05, 其含义为 EV 大于 AC。

试题四十 答案： C 解析： 根据《系统集成项目管理工程师教程》的“8.7.1 项目进度控制概念及内容”一节的所述内容，项目进度控制是依据项目进度基准计划对项目的实际进度进行监控，使项目能够按时完成。有效项目进度控制的关键是监控项目的实际进度，及时、定期地将它与计划进度进行比较，并立即采取必要的纠正措施。项目进度控制必须与其他变化控制过程紧密结合，并且贯穿于项目的始终。

当项目的实际进度滞后于计划进度时，首先发现问题、分析问题根源并找出妥善的解决办法。通常可用以下一些方法缩短活动的工期。

- (1) 投入更多的资源以加速活动进程。
- (2) 指派经验更丰富的人去完成或帮助完成项目工作。
- (3) 减小活动范围或降低活动要求。
- (3) 通过改进方法或技术提高生产效率。

本题案例中，“管理层规定的交付日期”暗示着交付日期很难改变，而“根据计划对项目进展情况进行跟踪”则意味着项目的进展一直是按计划进行的，那么在保持现有上作状态不变的情况下，只能采取“减小活动范围成降低活动要求”的措施才有可能按既定期限完工，而这也同时意味着项目经理需要与项目干系人进行沟通。

试题四十一 答案： C 解析： 编制范围管理计划是范围管理的第一个过程，这个过程的主要工作就是规划如何开展范围管理工作。

- (1) 如何进行范围定义。
- (2) 如何开发 WBS。
- (3) 如何进行范围确认。
- (3) 如何进行范围控制。

另外，范围管理的五个过程是：编制范围管理计划、范围定义、创建工作分解结构、范围确认和范围控制。

试题四十二 答案： B 解析： 排除法。

A、既然是分包项目，小李没必要再听从王工的遵照来制定分项目的 WBS。

C、独立的项目，应该由小李自己去决定采用上面分解结构最合适

D、这不是首先要做的。

试题四十三 答案： A 解析： 凡是遇到客观原因造成的损失，承包商都可以申请费用补偿

不可抗力，可以工期索赔，但不可以费用索赔。

索赔是对对方违约行为的一种惩罚，索赔是补偿行为。

承建方应该将索赔通知书直接递交建设方，监理方不参与索赔管理，索赔意向通知书给监理，这是索赔工作的第一步。

试题四十四 答案： A 解析： 12.3.1 常用的沟通方式的优缺点或特点：

1. 书面与口头、听与说

书面的沟通方式优点是清晰，二义性少以及可以作为备忘录，也可作为双方沟通的证据。

而缺点是缺乏人性化，如果某些用语较为生硬的话，容易使双方的关系出现矛盾。

口头的沟通方式较为人性化，也容易使双方充分了解和沟通。但口头的沟通也容易产生问题，例如缺乏沟通的有效证据，当一方的理解和另一方不同时，容易产生较强的分歧。

2. 对内与对外

对内沟通讲求的是效率和准确度，对外沟通强调的是信息的充分和准确。

3. 正式与非正式

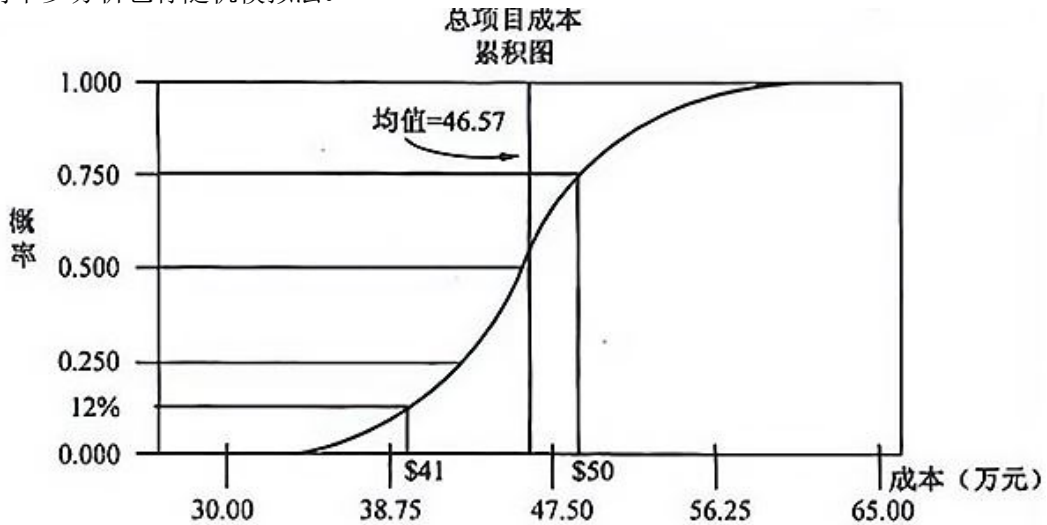
通常情况下，正式(如报告、情况介绍会等)的沟通是在项目会议时进行的，而非正式(如备忘录、即兴谈话等)的项目沟通属于大多数场合的方式。

4. 垂直与水平

垂直方向(从下到上或者从上到下)沟通的特点是：沟通信息传播速度快，准确程度高。水平方向沟通的特点是：复杂程度高，往往不受当事人的控制。

试题四十五 答案： B 解析： 系统集成教程 18.4.1 中，风险概率分析的概念，就是调查每项具体风险发生的可能性。

试题四十六 答案： C 解析：
蒙特卡罗分析也称随机模拟法。



本图表明了通过访谈收集的项目成本的乐观估计值、悲观估计值和最可能估计值符合一定的资金分布，其统计的概率分布超出成本估算的风险。从此图可以看出，该项目在估算值 41 万元内完成的概率仅有 12%，为了要达到 75% 的成功概率则需要 50 万元（即还需 41 万元的 22% 作为应急储备）。

试题四十七 答案： D 解析： 风险转移实际只是把风险损失的部分或全部以正当理由让他方承担，而非将其拔除。

转移工具丰富多样，有保险、履约保证书、担保书和保证书。

试题四十八 答案： D 解析： 根据《系统集成项目管理工程师教程》的“8.6.2 制定进度计划所采用的主要技术和工具”一节中关于“资源平衡”的所述内容，资源平衡的用途是调整时间安排需要满足规定交工日期的计划活动，处理只有在某些时间才能动用或只能动用有限数量的必要的共用或关键资源的局面，或者用于在项目工作具体时间段按照某种水平均匀地使用选定资源。

关键路线法的计算结果是初步的最早开始与完成日期、最迟开始与完成日期进度表，这种进度表在某些时间段要求使用的资源可能比实际可供使用的数量多，或者要求改变资源水平，或者对资源水平改变的要求超出了项目团队的管理能力。将稀缺资源首先分配给关键路线上的活动，这种做法可以用来制定反映上述制约因素的项目进度表。某些项目可能拥有数量有限但关键的项目资源，遇到这种情况，资源可以从项目的结束日期开始反向安排，这种做法叫做按资源分配倒排进度法，但不一定能制定出最优项目进度表。资源平衡技术提出的资源限制进度表，开始日期与完成日期都是计划开始日期与计划完成日期。

试题四十九 答案： D 解析： 此题考察的是冲突管理

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。

试题五十 答案： A 解析： 时间与材料合同是兼具成本补偿合同与总价合同的混合型合同。成本补偿合同类似，均为开口合同，合同总价会随成本增加而变化。适用于不能快速编写出准确的工作说明书或卖方未确定合同总价和采购数量的项目。

成本加酬金合同是由发包人向承包人支付工程项目的实际成本，并且按照事先约定的某一种方式支付酬金的合同类型。主要适用于：需立即开展工作的项目，或对项目内容及技术经济指标未确定的项目，又或风险大的项目。

成本补偿合同适用于工程内容尚未完全确定而又急于开工的项目或工程所需的人工、材料和设备不能确定的项目。

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。这种合同类型能够使建设单位在评标时易于确定报价最低的承包商，易于进行支付计算。适用于工程量不太大且能精确计算、工期较短、技术不太复杂、风险不大的项目，同时要求发包人必须准备详细全面的设计图纸和各项说明，使承包人能准确计算工程量。

试题五十一 答案： B 解析： 工作说明书是甲方提供给乙方的采购文件，不包含技术方案选择。

工作说明书应该清楚描述工作的具体地点、完成的预定期限、具体的可交付成果、付款方式和期限、相关质量技术指标、验收标准等内容。

一份优秀的工作说明书可以让供应商对买方的需求有较为清晰的了解，便于供应商提供相应产品和服务。

试题五十二 答案： A 解析： 此题考察的是合同法

《合同法》第一百一十六条 当事人既约定违约金，又约定定金的，一方违约时，对方可以选择适用违约金或者定金条款。

试题五十三 答案： C 解析： 系统集成教程 12.2.2 沟通管理计划的主要内容

- (1) 项目干系人沟通要求。
- (2) 对要发布信息的描述，包括格式、内容和详尽程度。
- (3) 信息接收的个人或组织。
- (3) 传达信息所需的技术或方法，如备忘录、电子邮件和/或新闻发布等。
- (5) 沟通频率，如每周沟通等。
- (6) 上报过程，对下层无法解决的问题，确定问题上报的时间要求和管理链(名称)。
- (7) 随项目的进展对沟通管理计划更新与细化的方法。
- (8) 通用词语表。

试题五十四 答案： D 解析： 项目风险管理六个过程：

- (1) 风险管理规划；(2) 风险识别；(3) 定性风险分析；(3) 定量风险分析；(5) 应对计划编制；(6) 风险监控。

试题五十五 答案： A 解析： 此题考察的是范围确认。

范围确认是客户等项目干系人正式验收并接受已完成的项目可交付物的过程。也称范围确认过程为范围核实过程。范围确认是对已交付的可交付物的验收，必须及时进行；

试题五十六 答案： D 解析： 任务分配矩阵或称责任分配矩阵 (Responsibility Allocation Matrix, RAM) :用来表示需要完成的工作由哪个团队成员负责的矩阵，或需要完成的工作与哪个团队成员有关的矩阵。

试题五十七 答案： A 解析： 系统集成教程 12.2.2 沟通管理计划的主要内容

- (1) 项目干系人沟通要求。
- (2) 对要发布信息的描述，包括格式、内容和详尽程度。
- (3) 信息接收的个人或组织。
- (3) 传达信息所需的技术或方法，如备忘录、电子邮件和/或新闻发布等。

(5)沟通频率，如每周沟通等。

(6)上报过程，对下层无法解决的问题，确定问题上报的时间要求和管理链(名称)。

(7)随项目的进展对沟通管理计划更新与细化的方法。

(8)通用词语表。

试题五十八 答案： C 解析： 12.3.1 常用的沟通方式的优缺点或特点：

1．书面与口头、听与说

书面的沟通方式优点是清晰，二义性少以及可以作为备忘录，也可作为双方沟通的证据。

而缺点是缺乏人性化，如果某些用语较为生硬的话，容易使双方的关系出现矛盾。

口头的沟通方式较为人性化，也容易使双方充分了解和沟通。但口头的沟通也容易产生问题，例如缺乏沟通的有效证据，当一方的理解和另一方不同时，容易产生较强的分歧。

2．对内与对外

对内沟通讲求的是效率和准确度，对外沟通强调的是信息的充分和准确。

3．正式与非正式

通常情况下，正式(如报告、情况介绍会等)的沟通是在项目会议时进行的，而非正式(如备忘录、即兴谈话等)的项目沟通属于大多数场合的方式。

4．垂直与水平

垂直方向(从下到上或者从上到下)沟通的特点是：沟通信息传播速度快，准确程度高。水

平方向沟通的特点是：复杂程度高，往往不受当事人的控制。

试题五十九 答案： D 解析： 14.3.1 常见的询价文件

1. 方案邀请书

方案邀请书(RequestForProposal，RFP)是用来征求潜在供应商建议的文件。

2．报价邀请书

报价邀请书(RequestForQuoting，RFQ)是一种主要依据价格选择供应商时，用于征求潜在供应商报价的文件。

3．其它：征求供应商意见书(RequestForInformation，RFI)、投标邀请书(Invitation forBid，IFB)、招标通知、洽谈邀请以及承包商初始建议征求书。

试题六十 答案： B 解析： 工作说明书应该清楚描述工作的具体地点、完成的预定期限、具体的可交付成果、付款方式和期限、相关质量技术指标、验收标准等内容。

一份优秀的工作说明书可以让供应商对买方的需求有较为清晰的了解，便于供应商提供相应产品和服务。

试题六十一 答案： D 解析： 14.4.3 询价的输出

1. 合格卖方清单
2. 采购文件
3. 建议书

采购管理计划是采购管理第一个过程采购规划的输出。

试题六十二 答案： C 解析： 对权限管理，最重要的职责。

给每个产品及其组件和相关的文档分配标识、修改基线也是配置管理员的重要职责。

配置管理员关键职责就是对权限进行管理。

配置识别是配置管理员的职能，包括如下内容：

- (1) 识别需要受控的软件配置项。
- (2) 给每个产品和它的组件及相关的文档分配唯一的标识。
- (3) 定义每个配置项的重要特征以及识别其所有者。
- (3) 识别组件、数据及产品获取点和准则。
- (5) 建立和控制基线。
- (6) 维护文档和组件的修订与产品版本之间的关系。

试题六十三 答案： D 解析： 《软件文档管理指南 GB-T16680-1996》7.2 文档类型和内容

软件文档归入如下三种类别：

- a) 开发文档—描述开发过程本身；
- b) 产品文档—描述开发过程的产物；
- c) 管理文档—记录项目管理的信息。

试题六十四 答案： A 解析： 所有配置项的操作权限由配置管理员(CMD)管理，基本原则是：

基线配置项向软件开发人员开放读权限；

非基线配置项向 PM、CCB 及相关人员开放。

源代码向质保人员开放读写权限和需求说明书向测试人员开放读写权限，错在了写权限上；所有配置权限都由项目经理严格管理错在配置权限应该由配置管理员统一管理。

试题六十五 答案： A 解析： 修改一定会产生新版本，旧的版本也需要进行保留，防止以后发生变更可以追溯。

试题六十六 答案： A 解析： 排列图也被称为帕累托图，是按照发生频率大小顺序绘制的直方图，表示有多少结果是由已确认类型或范畴的原因所造成的。

按等级排序的目的是指导如何采取主要纠正措施。

项目团队应首先采取措施纠正造成最多数量缺陷的问题。

从概念上说，帕累托图与帕累托法则一脉相承，该法则认为：相对来说数量较小的原因往往造成绝大多数的问题或者缺陷。

此项法则往往称为二八原理，即 80% 的问题是 20% 的原因所造成的。

试题六十七 答案： D 解析： 10.4.2 项目质量控制的方法、技术和工具

通常将因果图、流程图、直方图、检查表、散点图、排列图和控制图称为“老七种工具”，而将相互关系图、亲和图、树状图、矩阵图、优先矩阵图、过程决策方法图（PDPC）和活动网络图统称为“新七种工具”。

“老七种工具”的特点是强调用数据说话，重视对制造过程的质量控制；而“新七种工具”则基本是整理、分析语言文字资料（非数据）的方法，着重用来解决全面质量管理中 PDCA 循环的 P（计划）阶段的有关问题。因此，“新七种工具”有助于管理人员整理问题、展开方针目标和安排时间进度。整理问题，可以用相互关系图和亲和图；展开方针目标，可用树状法、矩阵图和优先矩阵图法；安排时间进度，可用 PDPC 法和活动网络图法。

试题六十八 答案： B 解析： 《著作权》第十条 著作权包括下列人身权和财产权：

（一）发表权；（二）署名权；（三）修改权；（四）保护作品完整权；（五）复制权；（六）发行权；（七）出租权；（八）展览权；（九）表演权；（十）放映权；（十一）广播权；（十二）信息网络传播权；（十三）摄制权；（十四）改编权；（十五）翻译权；（十六）汇编权；（十七）应当由著作权人享有的其他权利。

职务作品，作者享有署名权。

试题六十九 答案： D 解析： 项目变更控制委员会或更完整的配置控制委员会 (Configuration Control Board, CCB)，或相关职能的类似组织，是项目的所有者权益代表，负责裁定接受哪些变更。

CCB 由项目所涉及的多方人员共同组成，通常包括用户和实施方的决策人员。

CCB 是决策机构，不是作业机构。

通常，CCB 的工作是通过评审手段来决定项目是否能变更，但不提出变更方案。

试题七十 答案： B 解析： 16.3.2 变更管理工作程序

(1) 提出与接受变更申请。

(2) 对变更的初审。

(3) 变更方案论证。

(3) 项目变更控制委员会审查。

(5) 发出变更通知并开始实施。

(6) 变更实施的监控。

(7) 变更效果的评估。

(8) 判断发生变更后的项目是否已纳入正常轨道。

试题七十一 答案： B 解析： 本题题干的中文含义是：基于 (71) 的现代计算机，其功能比早期的电脑增强了无数倍，而且体积更小。简单的计算机体积小小到足以适合移动设备，而移动式计算机可以通过微型电池进行供电。被大多数人所熟知的“计算机”，即各种形式的个人电脑则成为信息时代的标志。

Central Processing Unit 是指中央处理器，integrated circuits 是指集成电路，Hard disk 是指硬盘，software integration 是指软件集成。

试题七十二 答案： D 解析： 此题考察的是新技术

Virtualization 虚拟化 Internet of things 物联网 Cloud computing 云计算，都是目前 IT 界的时髦词汇，云计算主要包括 SAAS、PAAS、IAAS。

试题七十三 答案： A 解析： 本题题干的中文含义是：为提供具有规定特征与功能的产品、服务或成果而需要完成的工作被称为 ()。

scope management 是指范围管理，integrated management 是指集成管理，SOW 是指工作说明书，PMD 是指项目管理办公室。

试题七十四 答案： C 解析： 本题题干的中文含义是：以下哪种做法不是项目经理在项目控制过程中应该做的。

determinethatachangehasoccurred 是“确定已经发生了变更”。

ensurethatachangeisagreed 是“确保一项变更是被同意了”。

makesureallchangesareapprovedbymanagement 是“确保所有的变更都是被管理层批准了的”。

managechangesastheyoccur 是“管理所有出现的变更”。

试题七十五 答案： A 解析： 本题题干的中文含义是：以下哪一项是范围确认过程的重要输入？

Workresults 是指工作成果，Historicalinformation 是指历史信息，Formalacceptance 是指正式验收，Changerequest 是指变更请求。

根据《系统集成项目管理工程师教程》的“7.5.2 范围确认的输入、输出”一节的所述内容，范围确认的输入包括：(1)项目管理计划；(2)可交付物。



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