

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 2014 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 根据《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件(2012 年修订版)》规定，对于申请二级资质的企业来说，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()。

A. 30% B. 50% C. 60% D. 70%

试题二 企业信息化是国民经济信息化的基础，企业信息化的结构不包括()。

A. 产品(服务)层 B. 作业层 C. 管理层 D. 检测层

试题三 在电子商务中，除了网银、电子信用卡等支付方式以外，第三方支付可以相对降低网络支付的风险。下面不属于第三方支付的优点的是()。

A. 比较安全 B. 支付成本较低 C. 使用方便 D. 预防虚假交易

试题四 电子政务根据其服务的对象不同，基本上可以分为四种模式。某市政府在互联网上提供的“机动车违章查询”服务，属于()模式。

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

试题五 在客户关系管理(CRM)系统将市场营销的科学管理理念通过信息技术的手段集成在软件上，能够帮助企业构建良好的客户关系。以下关于 CRM 系统的叙述中，错误的是()。

- A. 销售自动化是 CRM 系统中最基本的模块
B. 营销自动化作为销售自动化的扩充，包括营销计划的编制和执行、计划结果分析
C. CRM 系统能够与 ERP 系统在财务、制造、库存等环节连接，但两者关系对松散，一般不会形成闭环结构
D. 客户服务与支持是 CRM 系统的重要功能。目前，客户服务与支持的主要手段是通过呼叫中心和互联网来实现

试题六 以下关于电子商务及其相关技术的叙述，正确的是()。

- A. 利用电子商务系统向消费者在线销售产品，已经超越了传统的零售方式
B. 产品的存储、打包、运送和跟踪等，对组织的成功非常重要，几乎没有制造商或零售商将这些行为外包
C. SSL 通信协议用于保护电子商务交易中的敏感数据
D. 购物车功能是由 WWW 服务器软件来实现的

试题七 商业智能是指利用数据挖掘、知识发现等技术分析和挖掘结构化的、面向特定领域的存储与数据仓库的信息。它可以帮助用户认清发展趋势、获取决策支持并得出结论。()不属于商业智能范畴。

- A. 大型企业通过对产品销售数据进行挖掘，分析客户购买偏好
B. 某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量
C. 某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录，为客户进行商品推荐
D. 某银行通过分析大量股票交易的历史数据，做出投资决策

试题八 信息系统工程监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，以下选项中不属于“四控”的是()。

- A. 信息系统工程质量控制 B. 信息系统工程进度控制 C. 信息系统工程安全控制
D. 信息系统工程变更控制

试题九 (第 1 空) 监理实施细则是指导监理活动的技术、经济、组织和管理综合性文件, 信息工程监理实施细则是在()的基础上, 由项目总监理工程师主持, 专业监理工程师参加, 根据监理委托合同规定范围和建设单位的具体要求, 以()为对象而编制。
A. 监理规划 B. 监理大纲 C. 建设合同 D. 监理合同

试题一十 (第 2 空) 监理实施细则是指导监理活动的技术、经济、组织和管理综合性文件, 信息工程监理实施细则是在()的基础上, 由项目总监理工程师主持, 专业监理工程师参加, 根据监理委托合同规定范围和建设单位的具体要求, 以()为对象而编制。
A. 被建立的承建单位 B. 监理单位 C. 被监理的信息系统项目 D. 建设

试题一十一 某信息系统的生命周期型采用的是瀑布模型, 并且用户要求要有详尽的文档说明, 那么该系统应该使用的开发方法是()。
A. 结构化方法 B. 原型法 C. 面向对象法 D. 战略数据规划方法

试题一十二 在对一个系统进行需求分析后, 通常会建立实体关系模型(E-R)图, 在 E-R 图中, 不表示实体的图形是()。
A. 椭圆 B. 圆形 C. 矩形 D. 菱形

试题一十三 需求分析是对各种需求信息进行分析并抽象描述。()不属于需求分析的范畴。
A. 检测和解决需求之间的冲突 B. 发现软件的边界, 以及软件及其环境如何交互
C. 详细描述系统需求, 以导出软件需求 D. 将分配的需求在组件上实现

试题一十四 根据 GB/T12504-90 《计算机软件质量保证计划规范》, 在软件及所属子系统开发过程中应该进行三次评审: 第一次评审软件需求、概要设计、验证与确认方法; 第二次评审详细设计功能设计与演示; 第三次评审是功能检查、物理检查和综合检查。第三次评审应在()进行。
A. 需求分析阶段结束后 B. 软件设计阶段结束后 C. 集成测试阶段结束后 D. 验收测试阶段结束后

试题一十五 GB/T14394-93 《计算机软件可靠性和可维护性管理》标准提出了软件生存周期各阶段的可靠性和可维护性要求。其中“分析和确定软件可靠性和可维护性目标”是()的要求。
A. 需求分析阶段 B. 概要设计阶段 C. 详细设计阶段 D. 实现阶段

试题一十六 根据《中华人民共和国招标投标法》，招标的方式可分为()。

- A. 公开招标和代理招标 B. 邀请招标和自行招标 C. 公开招标和邀请招标 D. 公开招标和自行招标

试题一十七 根据《中华人民共和国合同法》，()不属于合同的权利义务终止的条件。

- A. 债务已经按照约定履行 B. 合同终止
C. 债务相互抵销 D. 债权债务同归于一人，且涉及第三人利益

试题一十八 (第 1 空)广域网覆盖的地理范围从几十公里到几千公里，它的通信子网主要使用()技术。随着微型计算机的广泛应用，大量的微型计算机是通过局域网连入广域网的，而局域网与广域网的互联一般是通过()设备实现的。

- A. 报文交换 B. 分组交换 C. 文件交换 D. 电路交换

试题一十九 (第 2 空)广域网覆盖的地理范围从几十公里到几千公里，它的通信子网主要使用()技术。随着微型计算机的广泛应用，大量的微型计算机是通过局域网连入广域网的，而局域网与广域网的互联一般是通过()设备实现的。

- A. Ethernet 交换机 B. 路由器 C. 网桥 D. 电话交换机

试题二十 信息时代，除了传统的电子邮件、远程登录、新闻与公告等应用外，新型的 Internet 应用有基于 WEB 的网络应用和基于 P2P 的网络应用。()是属于基于 P2P 的网络应用。

- A. google B. blog C. 网络共享课程 D. QQ

试题二十一 在 TCP/IP 协议簇中，()协议属于应用层协议。

- A. IP B. TCP C. FTP D. UDP

试题二十二 ()是第四代移动电话通信标准所采用的制式。

- A. LTE B. WCDMA C. GSM D. TD-SCDMA

试题二十三 (第 1 空)根据《电子计算机机房设计规范》GB50174-93，电子计算机机房应采用四种接地方式。将电气设备的金属外壳通过接地装置与大地直接连接起来是()。

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-1990)，每根引下线的冲击接地电阻不宜大于()欧姆。

A. 交流工作接地队 B. 安全工作接地 C. 直流工作接地 D. 防雷接地

试题二十四 (第 2 空)根据《电子计算机机房设计规范》GB50174-93，电子计算机机房应采用四种接地方式。将电气设备的金属外壳通过接地装置与大地直接连接起来是()。

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-1990)，每根引下线的冲击接地电阻不宜大于()欧姆。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 10

试题二十五 信息系统生命周期分为立项、开发、运维及消亡四个阶段。()不属于开发阶段的工作成果。

A. 需求规格说明书 B. 系统逻辑模型 C. 系统架构设计 D. 系统业务流程分析

试题二十六 在设计计算机机房时，()做法是不恰当的。

- A. 机房设置在 20 层大楼的 18 层，该楼层人员流动最少
- B. 机房设置在大楼偏角上，远离停车场及运输通道等公共区域
- C. 考察机房所在附近区域，避开油库和其它易燃物
- D. 为机房设置较完备的中央空调系统，保证机房各区域温度变化满足计算机系统要求

试题二十七 具有保密资质的公司中一名涉密的负责信息系统安全的安全管理员提出了离职申请，公司采取的以下安全控制措施中，()可能存在安全隐患。

- A. 立即终止其对安全系统的所有访问权限
- B. 收回所有相关的证件、徽章、密钥、访问控制标志、提供的专用设备
- C. 离职员工办理完人事交接，继续工作一个月后离岗
- D. 和离职人员签订调离后的保密要求及协议

试题二十八 根据 GB/T12504-1990《计算机软件质量保证计划规范》，为确保软件的实现满足需求，需要一些基本的文档：()不属于基本文档。

A. 软件需求规格说明书 B. 软件设计说明书 C. 软件验证和确认计划 D. 项目开发总结

试题二十九 依据 GB/T20271-2006《信息系统安全技术信息系统通用安全技术要求》中的规定，()不属于信息系统安全技术体系包含的内容。

A. 物理安全 B. 运行安全 C. 人员安全 D. 数据安全

试题三十 1 磁盘冗余陈列 RAID 利用冗余实现高可靠性，其中 RAID1 的磁盘利用率为()。
A. 25% B. 50% C. 75% D. 100%

试题三十一 某工程人员在项目建议书中提到该项目符合国家产业政策和投资方向，符合地方计划发展规划。这部分内容对()进行了论述。
A. 项目的必要性 B. 项目的市场预测 C. 项目的盈利预期 D. 项目建设必需的条件

试题三十二 在进行项目详细可行性研究时，将有项目时的成本与无项目时的成本进行比较，求得差额，这种分析方法被称为()。
A. 经济评价法 B. 市场预测法 C. 投资估算法 D. 增量净效益法

试题三十三 (第 1 空)项目论证是确定项目是否实施的依据，()不属于项目建设方项目论证的原则。()不属于项目建设方项目论证的内容。
A. 合规 B. 实施便利 C. 科学预测 D. 重视数据资料

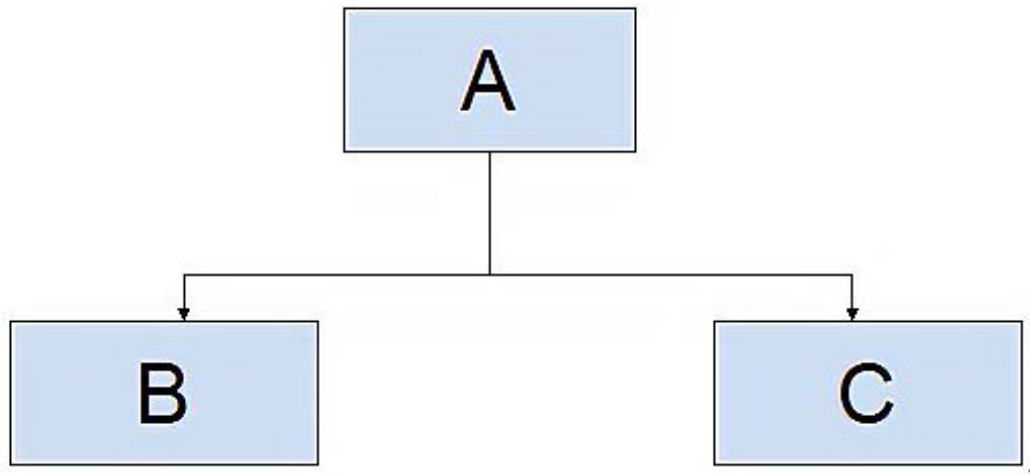
试题三十四 (第 2 空)项目论证是确定项目是否实施的依据，()不属于项目建设方项目论证的原则。()不属于项目建设方项目论证的内容。
A. 招标文件的编制 B. 项目组织设置的合理性 C. 资金筹措的依据 D. 项目的工艺技术

试题三十五 项目建议书是项目可行性研究的依据。()一般不属于项目建议书的内容。
A. 设备选型 B. 建设背景和必需的条件 C. 市场规模预测 D. 产品方案

试题三十六 在项目变更时，如果有人要求项目进度提前，那么根据变更控制流程，首先应该()。
A. 提交书面的进度变更申请单 B. 变更的影响分析 C. 对该变更接受或拒绝 D. 执行变更

试题三十七 整体变更控制过程基于项目的执行情况对项目的过程进行控制。以下关于整体变更控制的描述，()是不恰当的。
A. 每一个变更都需要跟踪和确认 B. 设置多个变更控制委员会
C. 变更过程需要维持所有基线的完整 D. 整体变更控制在不同层次上实施

试题三十八 某项目经理绘制的 WBS 局部图如下图所示, B、C 工作包的负责人对人日数进行了估算, 依据他们的估算结果, 项目经理得出了分项工程 A 的人日数结果, 他采用的是()方法。



- A. 类比估算 B. 自上而下估算 C. 自下而上估算 D. 多方案分析估算

试题三十九 项目经理对某软件开发流程中的“概要设计”活动进行历时估算时, 参考了以往相关项目活动情况, 他采用的是()方法。

- A. 专家判断 B. 类比估算 C. 参数估算 D. 三点估算

试题四十 进度报告是实施项目进度控制的一个主要工具, 在进度报告中可不包括()。

- A. 实际开始与完成日期 B. 项目例会的时间
C. 未完成计划活动的剩余持续时间 D. 正在进行的计划活动的完成百分比

试题四十一 已知网络计划中工作 M 有两项紧后工作, 这两项紧后工作的最早开始时间分别为第 12 天和第 15 天, 工作 M 的最早开始时间和最迟开始时间分别为第 6 天和第 8 天, 如果工作 M 的持续时间为 4 天, 则工作 M 总时差为()天。

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

试题四十二 在“可交付物”层次上明确了要完成项目需要做的相应工作的文档是()。

- A. 项目范围说明书 B. 工作分解结构 C. 项目建议书 D. 项目申请书

试题四十三 在创建 WBS 时, ()是不恰当的。

- A. 把项目生命周期的各阶段作为分解的第一层, 交付物安排在第二层

- B. 把项目的重要交付物作为分解的第一层
- C. 把子项目安排在第一层
- D. 把项目中的各类资源安排在第一层

试题四十四 WBS 工作包中一般不包括的成本是()。

- A. 管理成本
- B. 设备采购成本
- C. 项目人员成本
- D. 直接成本

试题四十五 在完成项目估算后，要制定项目的成本预算，其基本流程是：①将项目总成本分推到各个工作包；②()；③确定各项成本再分配的时间；④确定项目成本预算计划。

- A. 将工作包成本再分解到相关活动上
- B. 进行准备金分析并分解到相关活动上
- C. 进行挣值分析和绩效预估
- D. 提出项目资金需求

试题四十六 某项目计划安排为：2014 年 4 月 30 日完成 1000 万元的投资任务。在当期进行项目绩效时评估结果为：完成计划投资额的 90%，而 CPI 为 50%，这时的项目实际花费为()万元。

- A. 450
- B. 900
- C. 1800
- D. 2000

试题四十七 为了满足员工的归属感需要，某公司经常为新员工组织一些聚会或者社会活动，按照马斯洛的需要层次理论，这属于满足员工的()的需要。

- A. 安全
- B. 社会交往
- C. 自尊
- D. 自我实现

试题四十八 项目经理在项目管理时使用了下图，该图是()。

	人员				
活动	张三	李四	王五	赵六	钱七
需求定义	●	◎	◎		
系统设计	◇	●	◎		◎
系统开发	◇	●	◎	◎	
测试	◎				●

●-负责 ◎-参与 ◇-及时得到通知

- A. 责任分配矩阵
- B. 沟通计划表
- C. 列表式 WBS
- D. 组织结构分解图

试题四十九 由于在执行任务时，遇到了超出想象的困难，项目团队成员之间开始争执互相指责，并开始怀疑项目经理的能力。按照项目团队建设的阶段来划分，该阶段属于()。

- A. 形成阶段
- B. 震荡阶段
- C. 规范阶段
- D. 发挥阶段

试题五十 在项目实施过程中，()容易增加冲突发生的概率。

- A. 保证资源的供给 B. 项目组织结构由矩阵结构改为项目型结构
C. 项目实施中引入新技术 D. 明确责任

试题五十一 按照付款方式的不同，工程合同分()。

- ①总价合同 ②单价合同 ③分包合同 ④成本加酬金合同
A. ①②③④ B. ①②③ C. ①②④ D. ①③④

试题五十二 在信息系统建设中，建设方与承建方的合同可用于()。

- ①作为监理工作的基本依据 ②规定总监工程师的职责 ③确定项目的工期 ④规定双方的经济关系⑤规定扣除招标公司费用的比例
A. ①②③ B. ①③④ C. ①②④⑤ D. ①②③④⑤

试题五十三 在合同谈判前，要制定切合实际的谈判目标，要抓住实质问题，要营造一个平等协商的氛围。这些工作在合同管理中属于()管理。

- A. 合同签订 B. 合同履行 C. 合同变更 D. 合同档案

试题五十四 在进行风险评估时，如果发现风险概率和影响很低，可()。

- A. 将该风险作为待观察项目列入清单中，供将来进一步监测 B. 对该风险进行等级排序
C. 着手消除该风险 D. 不做任何措施

试题五十五 软件配置管理(SCM)是一组用于在软件()管理变化的活动。

- A. 交付使用后 B. 开发过程中 C. 整个生命周期内 D. 测试过程中

试题五十六 ()可作为软件生存期中各开发阶段的一个质量检查点。

- A. 配置项 B. 程序 C. 基线 D. 过程

试题五十七 质量管理体系文件包括质量手册、程序文件和()。

- A. 质量计划 B. 质量目标 C. 质量方针 D. 质量记录

试题五十八 在项目管理中，进行信息分发时，()的特点是：复杂程度高，往往不受当事人的控制。

- A. 正式沟通 B. 非正式沟通 C. 垂直沟通 D. 水平沟通

试题五十九 项目收尾过程是结束项目某一阶段中的所有活动，正式收尾该项目阶段的过程。()不属于管理收尾。

- A. 确认项目或者执行阶段已满足所有赞助者、客户，以及其他项目干系人需求
B. 确认已满足项目阶段或者整个项目的完成标准，或者确认项目阶段或者整个项目的退出标准
C. 当需要时，把项目产品或者服务转移到下一个阶段，或者移交到生产或运作
D. 更新反映最终结果的合同记录并把将来会用到的信息存档

试题六十 系统终验是系统投入正式运行前的重要工作，系统验收工作通常是在建设方主管部门的主持下，按照既定程序来进行，下列系统终验的做法中，()是错误的。

- A. 承建方应该首先提出工程终验的申请和终验方案
B. 监理方应该协助建设方审查承建方提出的终验申请，如果符合条件则开始准备系统终验；否则，向承建方提出系统整改意见
C. 监理方应协助建设方成立验收委员会，该委员会包括建设方、承建方和专家组成。
D. 验收测试小组可以是专业的第三方的测试机构或者是承建方聘请的专家测试小组或者三方共同成立的测试小组

试题六十一 ()不属于项目章程的组成内容。

- A. 工作说明书 B. 指定项目经理并授权 C. 项目概算 D. 项目需求

试题六十二 根据《中华人民共和国招标投标法》中关于招标投标程序的规定，()是错误的。

- A. 招标人如采用公开招标方式的，应当公开发布招标公告；依法必须进行招标的项目的招标公告，应当通过国家指定的报刊、信息网络或者其他媒介发布
B. 招标人根据招标项目的具体情况，可以组织潜在投标人踏勘项目现场
C. 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前将投标文件送达投标地点。招标人收到投标文件后，应当签收，并当面开启进行初审。
D. 评标由招标人依法组建的评标委员会负责，中标结果确定后，评标委员会成员的名单可以在中标公告中公布

试题六十三 GB/T16680-1996《软件文档管理指南》中将项目文档分为开发文档、产品文档和管理文档三类，()属于产品文档。

A. 可行性研究报告 B. 开发计划 C. 需求规格说明书 D. 参考手册和用户指南

试题六十四 项目发生变更在所难免，但项目经理应让项目干系人(特别是业主)认识到()。

A. 在项目策划阶段，变更成本较高 B. 在项目策划阶段，变更成本较低
C. 在项目策划阶段，变更带来的附加值较低 D. 在项目执行阶段，变更成本较低

试题六十五 某软件开发项目中将《详细设计说明书》作为配置项，项目的开发人员正在编写一份《详细设计说明书》的版本号为 V0.1，此后他对这份文件进行了修改并保存，版本号应升级为()。

A. V0.2 B. V0.5 C. V1.0 D. V1.1

试题六十六 项目范围管理过程包括：范围计划、()、创建 WBS、范围确认、范围控制 5 个主要过程。

A. 需求管理 B. 范围定义 C. 范围变更 D. 编制范围说明书

试题六十七 对变更效果的评估是变更管理中非常重要的一环。()不属于变更效果评估的内容。

A. 项目基准是评估依据 B. 是否达到了变更提出时的要求 C. 在干系人间就变更达成共识
D. 评估变更的效率和效果

试题六十八 以下各项中，()不属于知识产权。

A. 著作权 B. 专利权 C. 隐私权 D. 商标权

试题六十九 依据项目变更管理流程，项目中的正式变更手续应该由()来进行审批。

A. 项目经理 B. 公司高层领导
C. 变更控制委员会 D. 公司高层领导与客户方高层领导共同

试题七十 某项目的项目经理在进行项目范围变更时,在对项目的技术和管理文件做了必要的修改后,他下一步应该()。

A. 及时通知项目干系人 B. 修改公司的知识管理系统 C. 获取客户的正式认可
D. 获得政府认可

试题七十一 Information theory is related to the quantification of information. This was developed by Claude E. Shannon to who found fundamental limits on () operations such as compressing data and on reliably storing and communicating data.

- A. signal B. data
- C. information D. signal processing

试题七十二 Circuit-switching technology is used in Publish Switched Telephone Network(PSTN), Global System for Mobile Communications(GSM) and code Division Multiple Access (CMDA) .

It is a () information transfer mode.

- A. connection oriented
- B. connectionless
- C. high bandwidth utilization
- D. poor real-time

试题七十三 (第1空)In project management , a () is a listing of a project' s milestones, activities, and deliverables, usually with intended start and finish dates. Those items are often estimated in terms of resource () ,budget and duration, linked by dependencies and scheduled events.

- A. schedule B. activity C. plan D. contractor

试题七十四 (第2空)In project management , a () is a listing of a project' s milestones, activities, and deliverables, usually with intended start and finish dates. Those items are often estimated in terms of resource () ,budget and duration, linked by dependencies and scheduled events.

- A. finding B. balance C. allocation D. distribution

试题七十五 A milestone is a significant () in a project.

- A. activity B. event C. phase D. process

试题一 答案： C 解析： 根据《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件(2012年修订版)》的规定：（一）一级资质：企业主业是计算机信息系统集成(以下称系统集成)，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 70%；(二)二级资质：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%；(三)三级资质：企业主业是系统集成，近二年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于 50%。

试题二 答案： D 解析： 企业信息化就是“在企业作业、管理、决策的各个层面，科学计算、过程控制、事务处理、经营管理的各个领域，引进和使用现代信息技术，全面改革管理体制和机制，从而大幅度提高企业工作效率、市场竞争能力和经济利益”。企业信息化的结构包括：(1) 产品(服务)层；(2)作业层；(3)管理层；(3)决策层。

检测只是企业的一个工作方向，检测确实也需要实现信息化、自动化，但是还不能构成企业信息化的结构。

试题三 答案： D 解析： 第三方支付的主要优点包括：(1)比较安全，信用卡信息或账户信息仅需要告诉支付中介，而无需告诉每一个收款人，大大减少了信用卡信息和账户信息失密的风险；(2)支付成本较低，支付中介集中了大量的电子小额交易，形成规模效应，因而支付成本较低；(3)使用方便，对支付者而言，他所面对的是友好的界面，不必考虑背后复杂的技术操作过程。

虚假交易是网络购物过程中无法避免的一种行为，第三方支付是无法预防的。

试题四 答案： B 解析： 根据其服务对象的不同，电子政务基本上可以分为四种模式：政府对政府的电子政务(G2G)，政府对企业的电子政务(G2B)，政府对公众的电子政务(G2C)，政府对公务员的电子政务(G2E)。“机动车违章查询”服务属于政府对机动车司机提供的一项服务，即政府对公众的服务。

试题五 答案： C 解析： ERP 系统相比 CRM涵盖了更大范围内的管理对象，可以认为 CRM系统是 ERP 系统的一部分。现在社会复杂多变的市场环境决定了企业相关的各角色之间的界限模糊性。企业今日的员工很可能成为明日的企业产品购买者或竞争者，而今天的竞争者很有可能成为明日的合作伙伴。所以，不可将两者割裂开来考虑，而 ERP 的实现与 CRM的实现有密切的内在联系。

合格的 CRM系统至少需要包括以下几个比较基本的功能模块：(1)自动化的销售，主要覆盖的业务操作功能包括客户账户管理、联系人管理、销售机会管理、销售活动管理、销售预测管理以及报表管理等；(2)自动化的市场营销，主要的业务操作功能涵盖了促销项目管理、促销活动管理、促销评估管理、潜在客户管理和活动开支管理等。同样，该模块也需

要集成一些信息，如相关商业智能信息、客户信息和产品信息等：(3) 自动化的客户服务，主要包括：售前服务、现场服务和售后服务。

试题六 答案： C 解析： 电子商务的过程与传统商务的过程是一致的，包括识别商品、选择、协商、购买、递送、售后服务等过程，这些过程有些可以电子化，有些不能(如递送、售后服务等)，因此利用电子商务系统向消费者在线销售产品，并没有超越传统的零售方式。

虽然产品的存储、打包、运送和跟踪等，对组织的成功非常重要，但是考虑到成本、效益和专业区分，这些过程通常会外包给专门的仓储公司、货运公司。

电子商务支付系统是电子商务基础设施的关键组成部分，但是用于电子商务系统应用于 Internet 网上，为防止用户信用卡、账号等信息被探测和监听，常常采用安全套接层(SSL)技术来保证敏感、关键数据的安全。SSL 包括握手阶段，该阶段用来认证服务期，决定使用的加密算法并在发送和接收方之间交换密钥。

电子购物车的功能是跟踪客户选择的购买物品中，目前购物车的实现主要是通过 Cookie 方式实现，可能会在服务器的数据库中存放购物车信息，购物车功能不是由 Web 服务器软件实现的。

试题七 答案： B 解析： 商业智能的关键是从来自组织的许多不同的运作系统的数据中提取出有用的数据并进行清理，以保证数据的正确性，然后经过抽取、转换、装载，合并到一个组织级的数据仓库里，从而得到组织数据的一个全局视图，在此基础上利用合适的查询和分析工具、数据挖掘工具、OLAP 工具等对其进行分析和处理，最后成果将只呈现给管理者，为管理者的决策过程提供支持。其一个主要的功能是数据分析，以帮助做出正确的判断和决策。

大型企业通过对产品销售数据进行挖掘，分析客户购买偏好、某大型购物网站通过分析用户的购买历史记录，为客户进行商品推荐、某银行通过分析大量股票交易的历史数据，做出投资决策这三个选项均可帮助管理者做出一个判断或决策，某大型企业查询数据仓库中某种产品的总体销售数量只是把原始数据简单呈现，对决策没有直接的帮助。

试题八 答案： C 解析： 监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”。其中“四控”是：信息系统工程质量控制、信息系统工程进度控制、信息系统工程投资控制、信息系统工程变更控制。“三管”是信息系统工程合同管理、信息系统工程信息管理、信息系统工程安全管理。“一协调”是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。

试题九 答案： A 解析： 监理实施细则是以被监理的信息系统工程项目为对象而编制的，用以指导监理单位各项监理活动的技术、经济、组织和管理的综合性文件；它是根据监理委托合同规定范围和建设单位的具体要求，在监理规划的基础上，由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制。

试题一十 答案： C 解析： 监理实施细则是以被监理的信息系统工程项目为对象而编制的，用以指导监理单位各项监理活动的技术、经济、组织和管理的综合性文件；它是根据监理委托合同规定范围和建设单位的具体要求，在监理规划的基础上，由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制。

试题一十一 答案： A 解析： 信息系统的开发方法包括：结构化方法、原型法、面向对象方法三种。结构化方法是应用最广泛的一种开发方法。按照信息系统生命周期，应用结构化系统开发方法，把整个系统的开发过程分为若干阶段，然后一步一步地依次进行，前一阶段是后一阶段的工作依据；每个阶段又划分详细的工作步骤，顺序作业。每个阶段和主要步骤都有明确详尽的文档编制要求，各个阶段和各个步骤的向下转移都是通过建立各自的软件文档和对关键阶段、步骤进行审核和控制实现的。

从以上分析可以看出，结构化方法的步骤和瀑布模型的思想是一致的，且用户明确要求有详尽的文档说明，这一要求也是和结构化方法相一致的。

试题一十二 答案： B 解析： 在 E-R 图中，椭圆表示实体的属性，矩形表示实体，菱形表示关系。在实体关系模型中只有这三类图形，是没有圆形的。

试题一十三 答案： D 解析： 需求调研直接面向用户，需求分析阶段也会多次反复地和用户沟通、确认，最终形成需求规格说明书，同时向客户确认。其目的如下：

- (1) 检测 and 解决需求之间的冲突；
- (2) 发现软件的边界，以及软件及其环境如何交互；
- (3) 详细描述系统需求，以导出软件需求。

需求的实现属于软件设计与实现阶段的任务。

试题一十四 答案： C 解析： 第一次评审要对软件需求、概要设计以及验证与确认方法进行评审。软件需求评审 (SRR) 应确保在软件需求规格说明书中规定的各项需求的合理

性；概要设计评审(PDR)应评价软件设计说明书中的软件概要设计的技术合适性；软件验证和确认评审(SV&VR)应评价软件验证和确认计划中确定的验证和确认方法的合适性与完整性。

第二次评审会要对详细设计、功能测试与演示进行评审，并对第一次评审结果进行复核。详细设计评审(DDR)应确定软件设计说明书中的详细设计在满足软件需求规格说明书中的需求方面的可接受性；编程格式评审应确保所有编码采用规定的工作语言，能在规定的运行环境中运行，满足《C语言编程格式约定》，并且符合GB8566中提倡的编程风格。在满足这些要求之后，方可进行测试工作评审；测试工作评审应对所有的程序单元进行静态分析，检查其程序结构(即模块和函数的调用关系和调用序列)和变量使用是否正确。在通过静态分析后，再进行结构测试和功能测试。在结构测试中，所有程序单元结构测试的语句覆盖率 C_0 必须等于100%，分支覆盖率 C_1 必须大于或等于85%。要给出每个单元的输入和输出变量的变化范围。各个子系统只进行功能测试，不单独进行结构测试，因而要登录程序单元之间接口的变量值，力图使满足单元测试的 C_1 和 C_0 准则的那些测试用例在子系统功能测试时得到再现。测试工作评审要检查所进行的测试工作是否满足这些要求。特别在评审功能测试工作时，不仅要运行变量的等价值，而且要运行变量的(合法的和非法的)边界值；不仅要运行开发单位给出的测试用例，而且要允许运行任务委托单位或用户、评审人员选定的采样用例。

第三次评审要进行功能检查、物理检查和综合检查。这些评审会应在集成测试阶段结束后进行。功能检查(FA)应验证所开发的软件已经满足在软件需求规格说明书中规定的所有需求；物理检查(PA)应对软件进行物理检查，以验证程序和文档已经一致、并已做好了交付的准备；综合检查(CA)应验证代码和设计文档的一致性、接口规格说明之间的一致性(硬件和软件)、设计实现和功能需求的一致性、功能需求和测试描述的一致性。

试题一十五 答案： A 解析： 在概念活动中的可靠性和可维护性管理要求：进行软件可行性分析，制定初步软件开发计划，提出软件可靠性和可维护性分解目标、要求及经费。在需求活动中的可靠性和可维护性管理要求：分析和确定软件可靠性和可维护性的具体设计目标，确保与研制任务书或合同中相应要求的可追踪性，制定实施计划，制定各实施阶段的基本准则，确定各实施阶段的验证方法。

在设计活动中的可靠性和可维护性管理要求：进行软件可靠性和可维护性分析和设计，编写相应的设计说明，明确对编码、测试阶段的具体要求，组织设计评审，并验证可靠性和可维护性目标的实施和与需求活动中所提相应要求的可追踪性。

在实现活动中的可靠性和可维护性管理要求：按照规定的规则，在软件编码过程中依据需求和设计活动中相应的规定实现可靠性和可维护性要求，进行单元测试，做好后续测试工

作的准备，评价或审查代码以验证相应要求的实现。

在测试活动中的可靠性和可维护性管理要求：在单元和集成测试阶段，验证相应可靠性和可维护性要求的实现，进行重用软件的可靠性和可维护性管理。在软件配置项测试和系统集成测试阶段，建立适当的软件可靠性测试环境，组织分析测试和测量的数据，验证软件可靠性和可维护性的实现，进行风险分析，决定交付时机。

在安装和验收活动中的可靠性和可维护性管理要求：采取联合评审、审核、软件合格性测试和系统合格性测试等手段对可靠性和可维护性进行最终验证和评定。

试题一十六 答案： C 解析： 根据《中华人民共和国招标投标法》第十条招标分为公开招标和邀请招标。

公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标。

邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。

试题一十七 答案： D 解析： 根据《中华人民共和国合同法》第六章合同的权利义务终止第九十一条，有下列情形之一的，合同的权利义务终止：

- (1) 债务已经按照约定履行；
- (2) 合同解除；
- (3) 债务相互抵销；
- (4) 债务人依法将标的物提存；
- (5) 债权人免除债务；
- (6) 债权债务同归于一人；
- (7) 法律规定或者当事人约定终止的其他情形。

试题一十八 答案： B 解析： 电路交换技术的基本特点是采用面向连接的方式，在双方进行通信之前，需要为通信双方分配一条具有固定带宽的通信电路，通信双方在通信过程中将一直占用所分配的资源，直到通信结束，并且在电路的建立和释放过程中都需要利用相关的信令协议。这种方式的优点是在通信过程中可以保证为用户提供足够的带宽，并且实时性强，时延小，交换设备成本较低，但同时带来的缺点是网络的带宽利用率不高，一旦电路被建立，不管通信双方是否处于通话状态，分配的电路都一直被占用。公众电话网和移动网(包括 GSM 和 CDMA)采用的都是电路交换技术。

分组交换技术是针对数据通信业务的特点而提出的一种交换方式，它的基本特点是面向无连接而采用存储转发的方式，将需要传送的数据按照一定的长度分割成许多小段数据，并

在数据之前增加相应的用于对数据进行选路和校验等功能的头部字段，作为数据传送的基本单元即分组。分组交换比电路交换的电路利用率高，但时延较大。广域网 WAN 的通信子网主要使用分组交换技术将分布在不同地区的局域网或计算机系统互连起来，达到资源共享的目的。

报文交换技术与分组交换技术相类似，也是采用存储转发机制，但报文交换是以报文作为传送单元，由于报文长度差异很大，长报文可能导致很大的迟延，并且对每个节点来说缓冲区的分配也比较困难，为了满足各种长度报文的需要并且达到高效的目的，节点需要分配不同大小的缓冲区，否则就可能造成数据传送的失败。在实际应用中，报文交换主要用于传输报文较短、实时性要求较低的通信业务，如公用电报网。

路由器工作在 OSI 模型中的第三层，即网络层。路由器利用网络层定义的“逻辑”上的网络地址(即 IP 地址)来区别不同的网络，实现网络的互连和隔离，保持各个网络的独立性。路由器不转发广播消息，而把广播消息限制在各自的网络内部。发送到其他网络的数据应先被送到路由器，再由路由器转发出去。

目前 TCP/IP 网络，全部是通过路由器互连起来的，因特网就是成千上万个 IP 子网通过路由器互连起来的国际性网络。这种网络称为以路由器为基础的网络(routerbasednetwork)，形成了以路由器为节点的“网间网”。在“网间网”中，路由器不仅负责对 IP 分组的转发，还要负责与别的路由器进行联络，共同确定“网间网”的路由选择和维护路由表。

试题一十九 答案： B 解析： 电路交换技术的基本特点是采用面向连接的方式，在双方进行通信之前，需要为通信双方分配一条具有固定带宽的通信电路，通信双方在通信过程中将一直占用所分配的资源，直到通信结束，并且在电路的建立和释放过程中都需要利用相关的信令协议。这种方式的优点是在通信过程中可以保证为用户提供足够的带宽，并且实时性强，时延小，交换设备成本较低，但同时带来的缺点是网络的带宽利用率不高，一旦电路被建立，不管通信双方是否处于通话状态，分配的电路都一直被占用。公众电话网和移动网(包括 GSM 和 CDMA)采用的都是电路交换技术。

分组交换技术是针对数据通信业务的特点而提出的一种交换方式，它的基本特点是面向无连接而采用存储转发的方式，将需要传送的数据按照一定的长度分割成许多小段数据，并在数据之前增加相应的用于对数据进行选路和校验等功能的头部字段，作为数据传送的基本单元即分组。分组交换比电路交换的电路利用率高，但时延较大。广域网 WAN 的通信子网主要使用分组交换技术将分布在不同地区的局域网或计算机系统互连起来，达到资源共享的目的。

报文交换技术与分组交换技术相类似，也是采用存储转发机制，但报文交换是以报文作为传送单元，由于报文长度差异很大，长报文可能导致很大的迟延，并且对每个节点来说缓

冲突的分配也比较困难，为了满足各种长度报文的需要并且达到高效的目的，节点需要分配不同大小的缓冲区，否则就可能造成数据传送的失败。在实际应用中，报文交换主要用于传输报文较短、实时性要求较低的通信业务，如公用电报网。

路由器工作在 OSI 模型中的第三层，即网络层。路由器利用网络层定义的“逻辑”上的网络地址(即 IP 地址)来区别不同的网络，实现网络的互连和隔离，保持各个网络的独立性。路由器不转发广播消息，而把广播消息限制在各自的网络内部。发送到其他网络的数据应先从被送到路由器，再由路由器转发出去。

目前 TCP/IP 网络，全部是通过路由器互连起来的，因特网就是成千上万个 IP 子网通过路由器互连起来的国际性网络。这种网络称为以路由器为基础的网络(routerbasednetwork)，形成了以路由器为节点的“网间网”。在“网间网”中，路由器不仅负责对 IP 分组的转发，还要负责与别的路由器进行联络，共同确定“网间网”的路由选择和维护路由表。

试题二十 答案： D 解析： 对等(PeertoPeer, 简称 P2P)可以简单地定义成通过直接交换来共享计算机资源和服务，而对等计算模型应用层形成的网络通常称为对等网络。在 P2P 网络环境中，成千上万台彼此连接的计算机都处于对等的地位，整个网络一般来说不依赖专用的集中服务器。网络中的每一台计算机既能充当网络服务的请求者，又对其他计算机的请求作出响应，提供资源和服务。通常这些资源和服务包括：信息的共享和交换、计算资源(如 CPU 的共享)、存储共享(如缓存和磁盘空间的使用)等。

当前的通信模式还有 Client/Server、Browser/Server 和 Slave/Master 等。题目中 A、B、C 均不属于对等网络应用。而即时聊天工具(如 QQ)属于常见的一类对等网络应用。除此之外，还有一些实现共享文件资源的软件、游戏软件、存储软件也属于对等网络应用。

试题二十一 答案： C 解析： TCP/IP 分层模型(TCP/IP Layering Model)被称作因特网分层模型(Internet Layering Model)、因特网参考模型(Internet Reference Model)TCP/IP 分层模型的四层包括：网络接口层、网络层、传输层、应用层。

网络接口层的典型协议有 ARP、RARP 协议。网络层主要协议有 IP 协议。传输层协议主要有 TCP、UDP 协议。应用层协议主要有 HTTP、FTP、DNS、SMTP 协议等。

试题二十二 答案： A 解析： LTE 是由 3GPP 组织制定的通用移动通信系统技术标准的长期演进，于 2004 年 12 月在 3GPP 多伦多 TSGRAN#26 会议上正式立项并启动。LTE 系统引入了正交频分复用和多输入多输出等关键传输技术，显著增加了频谱效率和数据传输速率(20MHz 带宽 2X2MIMO 在 64QAM 情况下，理论下行最大传输速率为 201Mbps，除去信令开销后

大概为 140Mbps，但根据实际组网以及终端能力限制，一般认为下行峰值速率为 100Mbps，上行行为 50Mbps)，并支持多种带宽分配：1.4MHz, 3MHz, 5MHz, 10MHz, 15MHz 和 20MHz 等，且支持全球主流 2G/3G 频段和一些新增频段，因而频谱分配更加灵活，系统容量和覆盖也显著提升。直至 2010 年 12 月 6 日国际电信联盟把 LTEAdvanced 正式称为 4G。LTE 是应用于手机及数据卡终端的高速无线通讯标准。

WCDMA 是国际上应用最多的 3 代网络，GSM 被看作是第二代 (2G) 移动电话系统，TD-SCDMA 也是第三代网络。

试题二十三 答案： B 解析： 电子计算机机房应采用下列四种接地方式：交流工作接地、安全工作接地、直流工作接地和防雷接地。交流工作接地、安全工作接地、直流工作接地、防雷接地等四种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻按其中最小值确定：若防雷接地单独设置接地装置时，其余三种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻不应大于其中最小值，并应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》要求采取防止反击措施。安全保护接地是将电气设备的金属外壳或机架通过接地装置与大地直接连接起来，其目的是防止因绝缘损坏或其他原因使设备金属外壳带电而造成触电的危险。

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-1994)，每根引下线的冲击接地电阻不宜大于 10 欧姆。

试题二十四 答案： D 解析： 电子计算机机房应采用下列四种接地方式：交流工作接地、安全工作接地、直流工作接地和防雷接地。交流工作接地、安全工作接地、直流工作接地、防雷接地等四种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻按其中最小值确定：若防雷接地单独设置接地装置时，其余三种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻不应大于其中最小值，并应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》要求采取防止反击措施。安全保护接地是将电气设备的金属外壳或机架通过接地装置与大地直接连接起来，其目的是防止因绝缘损坏或其他原因使设备金属外壳带电而造成触电的危险。

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-1994)，每根引下线的冲击接地电阻不宜大于 10 欧姆。

试题二十五 答案： A 解析： 信息系统的生命周期可以分为 4 个阶段：立项、开发、运维、消亡。

立项阶段

这一阶段分为两个过程：一是概念的形成过程，根据用户单位业务发展和经营管理的需

要，提出建设信息系统的初步构想；二是需求分析过程，即对企业信息系统的需求进行深入调研和分析，形成《需求规范说明书》，经评审、批准后立项。

开发阶段

该阶段又可分为以下阶段：

(1) 总体规划阶段：是系统开发的起始阶段，以立项阶段所做的需求分析为基础，明确信息系统在企业经营战略中的作用和地位，指导信息系统的开发，优化配置并利用各种资源，包括内部资源和外部资源，通过规划过程规范或完善用户单位的业务流程。一个比较完整的总体规划应当包括系统的开发目标、总体结构、组织结构、管理流程、实施计划、技术规范。

(2) 系统分析阶段：目标是为系统设计阶段提供系统的逻辑模型，内容包括组织结构及功能分析、业务流程分析、数据和数据流程分析及系统初步方案。

(3) 系统设计阶段：根据系统分析的结果设计出信息系统的实施方案，主要内容包括系统架构设计、数据库设计、处理流程设计、功能模块设计、安全控制方案设计、系统组织和队伍设计及系统管理流程设计。

(3) 系统实施阶段：是将设计阶段的成果在计算机和网络上具体实现，即将设计文本变成能在计算机上运行的软件系统。由于系统实施阶段是对以前全部工作的检验，因此用户的参与特别重要。

(5) 系统验收阶段：通过试运行，系统性能的优劣及其他各种问题都会暴露在用户面前，即进入了系统的验收阶段。

运维阶段

信息系统通过验收，正式移交给用户以后，就进入运维阶段，系统长时间的有效运行是检验系统质量的试金石。要保障系统正常运行，系统维护是不可缺少的工作。维护可分为四种类型：排错性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护。

消亡阶段

开发一个信息系统并希望它一劳永逸地运行下去是不现实的。企业的信息系统经常不可避免地会遇到系统更新改造、功能扩展，甚至报废重建等情况。对此，用户单位应当在信总系统建设初期就注意系统消亡条件和时机，以及由此而花费的成本。

系统逻辑模型、系统架构设计、系统业务流程分析均属于开发阶段的工作成果，只有需求规格说明书属于立项阶段的成果。

试题二十六 答案： A 解析： 对计算机机房的安全保护包括机房场地选择、机房防火、机房空调、降温、机房防水与防潮、机房防静电、机房接地与防雷击、机房电磁防护等。在进行机房场地选择时防火要求：避开易发生火灾和危险程度高的地区，如油库和其他易

燃物附近的区域。位置要求：避免在建筑物的高层以及用水设备的下层或隔壁。防公众干扰要求：避免靠近公开区域，如运输通道、停车场或餐厅等。在考虑机房空调、降温要求时，要有完备的空调系统：应有完备的中央空调系统，保证机房各个区域的温度变化能满足计算机系统运行、任意活动和其他辅助设备的要求。

A 选项违背了机房场地选择时的位置要求，所以是不恰当的。

试题二十七 答案： C 解析： 计算机安全管理中包括人员安全管理，人员安全管理又包括离岗人员安全管理。对人员离岗的管理，可以根据离岗人员的关键程度，采取下列控制措施。

(1) 基本要求：立即中止被解雇的、退休的、辞职的或其他原因离开的人员的所有访问权限：收回所有相关证件、徽章、密钥和访问控制标记等，收回机构提供的设备等。

(2) 调离后的保密要求：在上述基础上，管理层和信息系统关键岗位人员调离岗位，必须经单位人事部门严格办理调离手续，承诺其调离后的保密要求。

(3) 离岗的审计要求：在上述基础上，设计组织机构管理层和信息系统关键岗位的人员调离单位，必须进行离岗安全审查，在规定的脱密期限后，方可调离。

(3) 关键部位人员离岗要求：在上述基础上，关键部位的信息系统安全管理人员离岗，应按照机要人员管理办法办理。

试题二十八 答案： D 解析： 为了确保软件的实现满足需求，至少需要下列基本文档：

(1) 软件需求规格说明书 (software requirement specification)

软件需求规格说明书必须清楚、准确地描述软件的每一个基本需求(功能、性能、设计约束和属性)和外部界面。必须把每一个需求规定成能够通过预先定义的方法(例如检查、分析、演示或测试等)被客观地验证与确认的形式。

(2) 软件设计说明书 (software design description)

软件设计说明书应该包括软件概要设计说明和软件详细设计说明两部分。其概要设计部分必须描述所设计软件的总体结构、外部接口、各个主要部件的功能与数据结构以及各主要部件之间的接口；必要时还必须对主要部件的每一个子部件进行描述。其详细设计部分必须给出每一个基本部件的功能、算法和过程描述。

(3) 软件验证与确认计划 (software verification and validation plan)

软件验证与确认计划必须描述所采用的软件验证和确认方法(例如评审、检查、分析、演示或测试等)，以用来验证软件需求规格说明书中的需求是否已由软件设计说明书描述的设计实现；软件设计说明书表达的设计是否已由编码实现。软件验证与确认计划还可用来确认编码的执行是否与软件需求规格说明书中所规定的需求相一致。

(3) 软件验证和确认报告(software verification and validation report)

软件验证与确认报告必须描述软件验证与确认计划的执行结果。这里必须包括软件质量保证计划所需要的所有评审、检查和测试的结果。

项目开发总结也属于软件的开发、验证与确认以及使用与维护等阶段中需要编制的文档，但不属于基本文档的范畴。

试题二十九 答案： C 解析： 依据 GBAT20271-2006 《信息系统安全技术信息系统通用安全技术要求》中的规定，信息系统安全技术体系包含物理安全、运行安全和数据安全。物理安全也称实体安全，是指包括支持信息系统运行的所有计算机、网络的物理设备、设施和记录介质在内的所有硬件及其环境的安全。它是对计算机、网络设备、设施、环境、人员等采取适当措施来保证信息系统安全、可靠、不间断运行，并确保其在对信息进行采集、加工、存储、传输等处理过程中，不致因设备、介质和环境条件等受到人为和自然因素的危害，而使信息丢失、泄露或破坏。物理安全是一个信息系统安全运行的物理基础。运行安全，是指在物理安全得到保障的前提下，为确保信息系统安全运行而采取的各种检测、监控、审计、分析、容错备份及故障恢复等技术和措施。这些技术和措施以软、硬件机制、装置或设备的形式，确保信息系统不因人为的攻击、破坏或自然的原因而无法正常运行。

在系统运行安全得到保障的前提下，对在信息系统中存储、传输和处理的数据信息进行有效的保护，使其不因人为的或自然的原因被泄露、篡改和破坏，是数据安全的总体要求。虽然物理安全和运行安全对系统的整体安全有着十分重要的作用，然而，数据安全仍然无可争辩地是信息系统安全保护最主要的内容和最终的目标。实际上，物理安全和运行安全也是对数据安全的支持和保障，而数据安全所采用的技术和措施，对运行安全也会有一定作用，因为作为系统运行主体的软件，本身就是由程序和数据组成的。

试题三十 答案： B 解析： RAID1 又称为 Mirror 或 Mirroring，它的宗旨是最大限度地保证用户数据的可用性和可修复性。RAID1 的操作方式是把用户写入硬盘的数据百分之百地自动复制到另外一个硬盘上。由于对存储的数据进行百分之百的备份，在所有 RAID 级别中，RAID1 提供最高的数据安全保障。同样，由于数据的百分之百备份，备份数据占了总存储空间的一半，因而，Mirror 的磁盘空间利用率低，存储成本高。Mirror 虽不能提高存储性能，但由于其具有的高数据安全性，使其尤其适用于存放重要数据，如服务器和数据库存储等领域。

试题三十一 答案： A 解析： 项目建议书主要包括项目的必要性、项目的市场预测、产品方案或服务的市场预测、项目建设必需的条件。通过排除法，题干中所描述的内容与其他三项均不符合。

试题三十二 答案： D 解析： 详细可行性研究方法很多，如经济评价法、市场预测法、投资估算法、增量净效益法等。

经济评价法，分为财务评价和国民经济评价。财务评价是在国家现行财税制度和价格的条件下考虑项目的财务可行性，只计算项目本身的直接效益和直接费用，即项目的内部效果，使用的计算报表主要有现金流量表、内部收益率估算表，评价的指标以财务内部收益率、投资回收期 and 固定资产投资借款偿还期为主要指标。

国民经济评价是从国民经济综合平衡的角度分析计算项目对国民经济的净效益，包括间接效益和间接费用，即项目的外部政策。为正确估算国民经济的净效益，一般都采用影子价格代替财务评价中的现行价格。国民经济评价的基本报表为经济现金流量表。评价的指标是以经济内部收益率为主要指标，同时计算经济净现值和经济净现值率等指标。

市场预测法，是一种直接根据市场中的汇率价格预测未来汇率的一种方法，也是企业经常使用的预测方法。

投资估算法，是根据同类项目单位生产能力所耗费的资产投资额来估算拟建项目固定资产投资额的一种方法，单位生产能力投资是指每单位的设计生产能力所需要的建设投资。该方法将同类项目的固定资产投资额与其生产能力的关系简单地视为线性关系，与实际情况的差距较大。

增量净效益法，是将有项目时的成本与无项目时的成本进行比较，求得两者差额，即为增量成本，这种方法比传统的前后比较法更能准确地反映项目的真实成本和效益。

试题三十三 答案： B 解析： 项目论证的原则包括：(1) 合规；(2) 政策、技术、经济相结合；(3) 重视数据资料；(3) 科学预测；(5) 微观经济效果与宏观经济效果相结合；(6) 近期经济效果与远期经济效果相结合；(7) 定性分析与定量分析相结合。

项目论证的内容包括运行环境评价、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。

试题三十四 答案： A 解析： 项目论证的原则包括：(1) 合规；(2) 政策、技术、经济相结合；(3) 重视数据资料；(3) 科学预测；(5) 微观经济效果与宏观经济效果相结合；(6) 近期经济效果与远期经济效果相结合；(7) 定性分析与定量分析相结合。

项目论证的内容包括运行环境评价、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。

试题三十五 答案： A 解析： 项目建议书(又称立项申请)是项目建议单位向上级主管部门提交项目申请时所必须的文件，是该项目建设筹建单位或项目法人，根据国民经济的发展、国家和地方中长期规划、产业政策、生产力布局、国内外市场、所在地的内外部条件、本单位的发展战略等，提出的某一具体项目的建设文件，是对拟建项目提出的框架性的总体设想。

项目建议书应该包括的核心内容如下：(1)项目的必要性；(2)项目的市场预测；(3)产品方案或服务的市场预测；(3)项目建设必需的条件。

试题三十六 答案： A 解析： 变更控制过程如下：(1)受理变更申请；(2)变更的整体影响分析；(3)接收或拒绝变更；(3)执行变更；(5)变更结果追踪与审核。

如果有人要求项目进度提前，此时应先依据进度变更控制流程进行处理，包括提交书面的进度变更申请表、变更的影响分析、对该变更的接受或拒绝。如果接受变更，变更后新的进度基准可能要求增加成本，可能带来质量风险，也可能要求增加人力资源，所有这些连带的变更，则需要项目整体变更控制过程进行全面的综合变更管理。

试题三十七 答案： B 解析： 整体变更控制过程贯穿于整个项目过程的始终，对项目范围说明书、项目管理计划和其他项目可交付物必须进行变更管理，整体变更控制过程基于项目的执行情况在不同层次上包含以下变更管理活动。

- (1) 识别可能发生的变更；
- (2) 管理每个已识别的变更；
- (3) 维持所有基线的完整性；
- (3) 根据已批准的变更，更新范围、成本、预算、进度和质量要求，协调整体项目内的变更；
- (5) 基于质量报告，控制项目质量使其符合标准；
- (6) 维护一个及时、精确的关于项目产品及其相关文档的信息库，直至项目结束。每个记录下来的变更申请，都可能被项目管理团队之内或者一个外部组织的责任者批准或者拒绝，例如变更控制委员会。

变更控制过程如下：(1)受理变更申请；(2)变更的整体影响分析；(3)接收或拒绝变更；(3)执行变更；(5)变更结果追踪与审核。

试题三十八 答案： C 解析： 活动资源估算所采用的主要方法如下：

- (1) 专家判断，在评价本过程同资源有关的依据时，经常要求利用专家判断。任何具有资源规划与估算专门知识的集体或个人都可以提供这方面的专业知识；
- (2) 多方案分析，很多计划活动都可利用多种形式完成。其中包括利用各种水平的资源能力或技能，各种大小或类型的机器，各种工具，以及有关资源自制或购买的决策；
- (3) 出版的估算数据，有许多公司定期更新并出版不同国家与各国不同地理位置资源的生产率和单价，这些数据涉及门类众多的各工种劳动力、材料与设备；
- (3) 项目管理软件，项目管理软件能够协助规划、组织与管理备用资源，并提出资源估算。软件的复杂程度彼此之间相差悬殊，不但可用来确定资源日历，而且还可以确定资源分解结构、资源的有无与多寡，以及资源单价；
- (5) 自下而上估算，当估算计划活动无足够把握时，则将其范围内的工作进一步分解，然后估算下层每个更具体的工作资源需要，接着将这些估算按照计划活动需要的每一种资源汇集出总量。计划活动之间可能存在也可能不存在影响资源利用的依赖关系。如果存在，资源的这种利用方式反映在计划活动的要求估计之中，并形成文件。

试题三十九 答案： B 解析： 活动历时估算所采用的主要方法和技术有：

- (1) 专家判断，由于影响活动持续时间的因素太多，所以常常难以估算。只要有可能，就可以利用以历史信息为根据的专家判断。各位项目团队成员也可以提供历时估算的信息，或根据以前的类似项目提出有关最长持续时间的建议；
- (2) 类比估算，持续时间类比估算就是以从前类似计划活动的实际持续时间为依据，估算将来的计划活动的持续时间；
- (3) 参数估算，用欲完成工作的数量乘以生产率可作为估算活动持续时间的量化依据；
- (3) 三点估算，考虑原有估算中风险的大小，可以提高活动历时估算的准确性。三点估算就是在确定三种估算的基础上做出的，三种估算分别是：最有可能的历时估算、最乐观的历时估算、最悲观的历时估算。

试题四十 答案： B 解析： 进度报告及当前进度状态包括如下一些信息，如实际开始与完成日期，以及未完成计划活动的剩余持续时间。如果还使用了实现价值这样的绩效衡量，则也可能含有正在进行的计划活动的完成百分比。

试题四十一 答案： B 解析： 工作 M 的总时差与 M 的两项紧后工作无关，只与自身的最早开始时间和最迟开始时间有关。总时差=最迟开始时间-最早开始时间，即总时差=8-6=2。

试题四十二 答案： A 解析： 项目范围说明书在“可交付物”层次上明确了要完成项目需要做的响应工作。项目范围说明书明确项目及其相关产品和服务的特性和边界，以及范围控制和验收的方法。

工作分解结构是一种以结果为导向的分析方法，用于分析项目所涉及的工作，所有这些工作构成项目的整个工作范围，是管理项目范围的基础，详细描述了项目所要完成的工作。项目建议书(又称立项申请书)是项目建议单位向上级主管部门提交项目申请时所必须的文件，是该项目建设筹建单位或项目法人，根据国民经济的发展、国家和地方中长期规划、产业政策、生产力布局、国内外市场、所在地的内外部条件、本单位的发展战略等，提出的某一具体项目的建设文件，是对拟建项目提出的框架性的总体设想。

试题四十三 答案： D 解析： 项目的工作分解结构(WBS)详细描述了项目所要完成的工作。创建工作分解结构的一种方法即是分解，分解是将项目可交付物分成更小的、更易管理的单元，直到可交付物细分到足以支持未来的、清晰定义项目活动的工作包。

分解 WBS 结构的方法有以下三种：

- (1) 使用项目周期的阶段作为分解的第一层，而把项目可交付物安排在第二层；
- (2) 把项目重要的可交付物作为分解的第一层；
- (3) 把子项目安排在第一层，再分解子项目的 WBS 。

试题四十四 答案： A 解析： WBS 最底层的工作单元被称为工作包，它是定义工作范围、定义项目组织、设定项目产品的质量 and 规格、估算和控制费用、估算时间周期和安排进度的基础。成本方面包括人工费、材料费以及直接成本。工作包中是不包含管理成本的。

试题四十五 答案： A 解析： 如果首先得到项目的总体估算，则制定项目成本预算所必须经过的步骤如下：

- (1) 将项目总成本分摊到项目工作分解结构的各个工作包。分解按照自顶向下，根据占用资源数量多少而设置不同的分解权重；
- (2) 将各个工作包成本再分配到该工作包所包含的各项活动上；
- (3) 确定各项成本预算支出的时间计划及项目成本预算计划；

主要根据资源投入时间段形成成本预算。项目的成本预算为衡量项目绩效情况提供了基准。

试题四十六 答案： C 解析： $CPI=EV/AC$ 。即：成本绩效指数=挣值/实际成本。在本题中挣值=计划成本*90%=900 万元。所以： $50\%=900/\text{实际成本}$ ，实际成本=1800 万元

试题四十七 答案： B 解析： 著名心理学家马斯洛提出了需要层次理论。他认为人类行为有着最独特的性质：爱、自尊、归属感、自我表现以及创造力，从而人类能够掌握自己的命运。马斯洛的需要层次理论是一个五层的金字塔结构。

(1) 生理需要，对衣食住行等需要都是生理需要，这类需要的级别最低，人们在转向较高层次的需要之前，总是尽力满足这类需要；

(2) 安全需要，安全需要包括对人身安全、生活稳定、不致失业以及免遭痛苦、威胁或疾病等的需要。和生理需要一样，在安全需要没有得到满足之前，人们一般不追求更高层的需要；

(3) 社会交往的需要，社会交往需要包括对友谊、爱情以及隶属关系的需要。当生理需要和安全需要得到满足后，社交需要就会突出出来，进而产生激励作用。这些需要如果得不到满足，就会影响员工的精神，导致高缺勤率、低生产率，对工作不满及情绪低落；

(3) 自尊的需要，指自尊心和荣誉感；

(5) 自我实现的需要，指想获得更大的空间以实现自我发展的需要。

项目团队的建设过程中，项目经理需要理解项目团队的每一个成员的需要等级，并据此制定相关的激励措施。例如在生理和安全的需要得到满足的情况下公司的新员工或者新到一个城市工作的员工可能有社会交往的需要。为了满足他们的归属感的需要，有些公司就会专门为这些懂得信息技术的新员工组织一些聚会和社会活动。

试题四十八 答案： A 解析： 项目的组织结构图包括以下四种：

(1) 层次结构图，用图形的形式从上至下地描述团队中的角色和关系；

(2) 责任分配矩阵，这是最直观的方法，矩阵格式可以使每个成员看到与自己相关的所有活动以及和某个活动相关的所有成员。题目中的责任分配矩阵被称为 RACI 图（

Responsible 负责-Accountable 参与-Consult 征求意见-Inform 通知）。左边一列代表的是各项活动，右边各列的第一行代表的是人员；

(3) 文本格式，即用文字形式对团队成员职责进行详细描述。通常提供如下的信息：职责、权利、能力和资格。

试题四十九 答案： B 解析： 作为一个持续不断的过程，项目团队建设对项目的成功至关重要。优秀的团队不是一蹴而就的，一般要经历以下五个阶段：

(1) 形成阶段：一个个的个体成员转变为团队队员，开始形成共同目标，对未来团队往往有美好的期待；

(2) 震荡阶段：团队成员开始执行分配的任务，一般会遇到超出预想的困难，希望被现实打破。个体之间开始争执，互相指责，并且开始怀疑项目经理的能力；

(3) 规范阶段：经过一段时间的磨合，团队成员之间互相熟悉和了解，矛盾基本解决，项目经理能够得到团队的认可；

(3) 发挥阶段：随着相互之间的配合默契和对项目经理的信任，成员积极工作，努力实现目标。这时集体荣誉感非常强，常将团队换成第一称谓，如“我们那个组”、“我们部门”等，并会努力捍卫团队声誉；

(5) 结束阶段：随着项目的结束，团队也就解散了。

以上每个阶段按顺序依次出现，至于每个阶段的长短则取决于团队的结构、规模和项目经理的领导能力。

试题五十 答案： C 解析： 在项目管理环境中，冲突是不可避免的。冲突的根源包括对稀缺资源的争抢、进度的优先级的不同以及每个人不同的工作方式与风格。除此之外，冲突的根源还有如下因素。

(1) 项目的高压环境，项目有明确的开始和结束时间、有限的预算、严格的质量标准等。这些目标相互约束甚至冲突，都会造成项目的紧张和高压环境；

(2) 责任模糊。在多数项目尤其是弱矩阵结构中，项目经理以很小的权力却承担着很大的责任。责任不清或权力责任失衡都会产生冲突；

(3) 存在多个上级，矩阵结构或职能型结构里的项目团队成员来源于职能部门，项目经理在获取人员的时候要要和职能经理或者其他项目团队谈判协商以获得内部资源，这样就存在项目中的多重汇报关系，一个成员向多个上级负责，往往会引发冲突；

(3) 新科技的使用，系统集成行业的一个特点就是技术发展快，以至于出现比项目现行使用技术更新的技术，造成大家对各种技术的不同态度和观点，进而引起冲突。

试题五十一 答案： C 解析： 按信息系统范围划分：

(1) 总承包合同，也称“交钥匙承包”，发包人把信息系统的工程建设从开始立项、论证、施工到竣工的全部任务，一并发包给一个具备资质的承包人。这种承包方式有利于充分发挥那些在工程建设方面具有较强的技术力量、丰富的经验和组织管理能力的大承包商的专业优势，保证工程的质量和进度，提高投资效益。采用总承包的方式进行承包，发包人和承包人要签订总承包合同；

(2) 单项项目承包合同，发包人将信息系统的建设的不同工作任务，分别发包给不同的

承包人；

(3) 分包合同，总承包单位将其承包的某一部分或某几部分项目，再发包给子承建单位。

按项目付款方式划分：

(1) 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；

(2) 单价合同，是指承包人在投标时，以招标文件就项目所列出的工作量表确定各部分项目工程费用的合同类型；

(3) 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。

试题五十二 答案： B 解析： 市场经济的确立和完善，为信息系统的形成和完善提供了有利条件，信息系统工程的普遍实行，更加有利于市场的规范和发展，加速推进工程监理制度的完善和发展。信息系统工程的科学性、公平性和法律效率，规范了合同各方的行为，使信息系统工程建设活动有章可循，具体作用如下：

(1) 合同确定了信息系统工程实施和管理的主要目标，是合同双方在工程中各种经济活动的依据。

合同在信息系统工程实施前签订，确定了该信息系统工程所要达到的目标以及和目标相关的所有主要的细节的问题。合同确定的信息系统工程目标主要有三个方面：

信息系统工程工期，包括项目开始、项目结束的具体日期以及项目中的一些主要活动持续时间，由合同协议书、总工期计划、双方一致同意的详细进度计划等决定。

信息系统工程质量、项目规模和范围，包括详细而具体的质量、技术和功能等方面的要求，例如信息系统工程要达到的生产能力、设计、实施等质量标准和技术规范等，它们由合同条件、图纸、规范、项目工作量表、供应清单等定义。

信息系统工程价格，包括项目总价格、各分项项目的单价和总价等，由项目工作量报价单、中标函或合同协议书等定义。这是承建单位按合同要求完成项目责任所应得的报酬。

(2) 合同规定了双方的经济关系，合同一经签订，合同双方便形成了一定的经济关系。合同规定了双方在合同实施过程中的经济责任、利益和权利。签订合同，则说明双方互相承担责任，双方居于一个统一体中，共同完成合同。合同中确定了各方在整个项目中的基本地位，明确了各方的权利与义务。

(3) 合同是监理工作的基本依据，利用合同可以对工程进行进度、质量和成本实施管理和控制。

从另外一个角度看问题，②规定了总监工程师的职责，⑤规定了扣除招标公司费用的比例都不可能是建设方与承建方合同的内容，所以选择 B 正确。

试题五十三 答案： A 解析： 合同管理是管理建设方与承建方的关系，保证承建方的实际工作满足合同要求的过程。合同管理包括：

(1) 合同签订管理：①签订合同的前期调查。每一项合同在签订之前应该做好以下工作：应该做好市场调查，主要了解产品的技术发展状况，市场供需情况和市场价格等；应当进行潜在合作伙伴或者竞争对手的资信调查，准确把握对方的真实意图，正确评判竞争的激烈程度；了解相关环境，做出正确的风险分析和判断。②合同谈判和合同签署。谈判要注意以下三个问题：要制定切合实际的谈判目标；要抓住实质问题，只有抓住实质问题才能衡量谈判的难度和距离，适当调整谈判策略；营造一个平等协商的氛围。

(2) 合同履行管理：①合同执行②合同纠纷处理。

(3) 合同变更管理。

(3) 合同档案管理。

试题五十四 答案： A 解析： 在定性风险分析中有一种方法是使用概率和影响矩阵。根据评定的风险概率和影响级别，对风险进行等级评定。通常采用参照表的形式或概率和影响矩阵的形式，评估每项风险的重要性及其紧迫程度。

组织应确定哪种风险概率和影响的组合可被评定为高风险、中等风险或低风险。通常由组织在项目开展之前提前界定风险等级评定程序。风险分值可为风险应对措施提供指导。例如，如果风险发生会对项目目标产生不利影响(即威胁)，并且处于矩阵高风险区域，可能就需要直接采取重点措施，并采取积极的应对策略。而对于处于低风险区域的威胁，只需将之放入待观察风险清单或分配应急储备额外，不需采取任何其他立即直接管理措施。

试题五十五 答案： C 解析： 配置管理是为了系统的控制配置变更，在系统的整个生命周期中维持配置的完整性和可跟踪性，而标识系统在不同时间点上配置的学科。在IEEE610.12-90中，将“配置管理”定义为“应用技术和管理的指导与监督，来标识并用文档记录配置项的功能和物理特征、控制对这些特征的变更、记录和报告变更处理过程和实现状态、验证与规定需求的一致性。”

软件配置管理是一个支持性的软件生命周期过程，它有益于项目管理、开发和维护活动、各种保证活动、最终产品的客户和用户。尽管硬件配置管理和软件配置管理的实现有所不同，配置管理的概念可以应用于所有要控制的项。

试题五十六 答案： C 解析： 配置项是“硬件、软件或二者兼有的集合，为配置管理所指定的，在配置管理过程中作为一个单独的实体对待。”

基线(Baseline)，基线是软件文档或源码(或其他产出物)的一个稳定版本，它是进一步开发的基础。基线可作为软件生存期中各开发阶段的一个质量检查点，当采用的基线发生错误时，可以返回到最近和最恰当的基线上。

试题五十七 答案： D 解析： 文件分类：

(1)管理性文件：质量手册(包括形成文件的质量方针和质量目标)；程序文件；部门作业指导书；其他管理性文件(如各种管理制度、岗位职责、管理评审报告、内审报告及相关支持性文件)；记录表格。

(2)技术性文件：工艺文件；适用的国际、国家、行业的标准；集团或部门编制的服务规范、服务提供规范、质量控制规范、技术标准、检验规范、质量计划、管理规定等。

(3)外来文件：来自集团外部的法律、法规、标准、上级文件；顾客或供方提供的图样、技术资料、合同、协议、业务往来文件、安全或质量保证文件等。

试题五十八 答案： D 解析： 常用的沟通方式的优缺点或特点如下：

(1)书面与口头、听与说。书面沟通的优点是清晰，二义性少以及可以作为备忘录，也可作为双方沟通的证据。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。项目经理通常采用不同的方式进行对内(项目团队内)和对外(对顾客、媒体和公众等)的沟通。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。对内沟通可以以非正式的方式出现，而对外的沟通要求项目经理以正式的方式进行；

(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；

(3)垂直与水平。垂直方向(从上到下或者从下到上)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，往往不受当事人控制。

试题五十九 答案： D 解析： 项目收尾过程包括对于管理项目或者项目阶段收尾的所有必要活动。项目收尾包括管理收尾和合同收尾。

管理收尾包括下面提到的按部就班的行动和活动：

(1) 确认项目或者阶段已满足所有赞助者、客户，以及其他项目干系人需求的行动和活动；

(2) 确认已满足项目阶段或者整个项目的完成标准，或者确认项目阶段或者整个项目的退

出标准的行动和活动；

(3) 当需要时，把项目产品或者服务转移到下一个阶段，或者移交到生产或运作的行动或活动；

(3) 活动需要收集项目或者项目阶段记录、检查项目成功或者失败、收集教训、归档项目信息，以方便组织未来的项目管理。

合同收尾

合同收尾办法涉及结算和关闭项目所建立的任何合同、采购或买进协议，也定义了为支持项目的正式管理收尾所需的与合同相关的活动。这一办法包括产品验证和合同管理的收尾（更新反映最终结果的合同记录并把将来会用到的信息存档），合同在早期中止是合同收尾可能涉及的一种特殊情况，这种情况一般由合同相应条款规定。

试题六十 答案： D 解析： 如果验收测试小组是承建方聘请的专家测试小组，会影响验收测试结果的公正性， 因为他们之间存在着利益关系。其他选项描述均是正确的。

试题六十一 答案： A 解析： 项目章程是正式批准一个项目的文档，或者是批准现行项目是否进入下一阶段的文档。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。

题目中的 B、C、D 选项分别对应内容中(3)、(11)、(2)项内容。

试题六十二 答案： C 解析： 《中华人民共和国招标投标法》第十五条
公开招标的项目，应当依照招标投标法和本条例的规定发布招标公告、编制招标文件。

招标人采用资格预审办法对潜在投标人进行资格审查的，应当发布资格预审公告、编制资格预审文件。

依法必须进行招标的项目的资格预审公告和招标公告，应当在国务院发展改革部门依法指定的媒介发布。在不同媒介发布的同一招标项目的资格预审公告或者招标公告的内容应当一致。指定媒介发布依法必须进行招标的项目的境内资格预审公告、招标公告，不得收取费用。

编制依法必须进行招标的项目的资格预审文件和招标文件，应当使用国务院发展改革部门会同有关行政监督部门制定的标准文本。

招标文件不得当面拆开。所以 C 选项错误。

试题六十三 答案： D 解析： GB/T16680-1996 《软件文档管理指南》中将软件文档归入如下三种类别：(1)开发文档—描述开发过程本身；(2)产品文档—描述开发过程的产物；(3)管理文档—记录项目管理的信息。

(1) 开发文档

开发文档是描述软件开发过程，包括软件需求、软件设计、软件测试、保证软件质量的一类文档，开发文档也包括软件的详细技术描述(程序逻辑、程序间相互关系、数据格式和存储等)。基本的开发文档是：可行性研究和项目任务书；需求规格说明；功能规格说明；设计规格说明，包括程序和数据规格说明；开发计划：软件集成和测试计划；质量保证计划、标准、进度；安全和测试信息。

(2) 产品文档

产品文档规定关于软件产品的使用、维护、增强、转换和传输的信息。产品文档包括如下内容：用于管理者的指南和资料，他们监督软件的使用；宣传资料；通告软件产品的可用性并详细说明它的功能、运行环境等；一般信息；对任何有兴趣的人描述软件产品。基本的产品文档包括：培训手册；参考手册和用户指南；软件支持手册；产品手册和信息广告。

(3) 管理文档

这种文档建立在项目管理信息的基础上，诸如：开发过程的每个阶段的进度和进度变更的记录；软件变更情况的记录；相对于开发的判定记录；职责定义。

试题六十四 答案： B 解析： 大多数项目生命周期都具有许多共同的特征。

在初始阶段，费用和人员水平较低，在中间阶段达到最高，当项目接近结束时则快速下降。在项目的初始阶段不确定性水平最高，因此不能达成项目目标的风险是最高的。随着项目的继续，完成项目的确定性通常也会逐渐变好。在项目的初始阶段，项目干系人影响

项目的最终产品特征和项目最终费用的能力最高，随着项目的继续逐渐变低。造成这种现象的一个主要原因是随着项目继续，变更和缺陷修改的费用通常会增加。

综上所述，可知在项目策划阶段属于项目的早期，变更成本较低，一般来说变更带来的附加价值较高。在项目执行阶段，变更成本较高。

试题六十五 答案： A 解析： 处于“草稿”状态的配置项的版本号格式为 0.YZ，YZ 的数字范围为 01 99。随着草稿的修订，YZ 的取值应递增。

处于“正式”状态的配置项的版本号格式为 X.Y，X 为主版本号，取值范围为 1 9。Y 为次版本号，取值范围为 0 9。

题目中目前版本为 0.1 说明是非正式版本，根据第一条命名规则，改进之后应该在小数点后顺序相加，即为 V0.2。

试题六十六 答案： B 解析： 项目范围管理是通过 5 个管理过程来实现的：

- (1) 编制范围管理计划，制定一个项目范围管理计划，以规定如何定义、检验、控制范围，以及如何创建与定义工作分解结构；
- (2) 范围定义，这个过程给出关于项目和产品的详细描述。这些描述写在详细的项目范围说明书里，作为将来项目决策的基础；
- (3) 创建工作分解结构，将项目的可交付成果和项目工作细分为更小的、更易于管理的单元；
- (3) 范围确认，该过程决定是否正式接受已完成的项目可交付成果；
- (5) 范围控制，监控项目和产品的范围状态，管理范围变更。

试题六十七 答案： C 解析： 变更管理的工作程序为：

- (1) 提出与接受变更申请；
- (2) 对变更的初审；
- (3) 变更的方案论证；
- (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。

其中变更效果评估可以从以下几方面进行：

(1) 首要的评估依据是项目基准。

(2) 结合变更的初衷看，变更所要达到的目的是否已达成。

(3) 评估变更方案中的技术论证、经济论证内容与实施过程的差距并推进解决。

在干系人间就变更达成共识属于变更初审的目的。除了这一目的外，变更初审的目的还包括：对变更提出方施加影响，确认变更的必要性，确保变更是有价值的。格式校验、完整性校验，确保评估所需信息准备充分。在干系人间就提出评估的变更信息达成共识。

试题六十八 答案： C 解析： 国际上至今尚未对知识产权形成统一的权威定义。世界知识产权组织将知识产权解释为：基于智力的创造性活动所产生的权利。根据我国民法通则的规定，知识产权是指公民、法人、非法人单位对自己的创造性智力成果和其他科技成果依法享有的民事权。还有一种目前普遍使用的解释，它认为知识产权是智力成果的创始人依法所享有的权利和在生产经营活动中标记所有人依法享有的权利的总称，包括著作权、专利权、商标权及商业秘密权、植物新品种权、集成电路布图设计权和地理标志权等。

试题六十九 答案： C 解析： 项目变更控制委员会或更完整的配置控制委员会(CCB)，或相关职能的类似组织，是项目的所有权益的代表，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。项目经理对项目负责，其正式权利由项目章程取得。项目经理在变更中的作用是：响应变更提出者的要求，评估变更对项目的影响及应对方案，将要求由技术要求转化为资源需求，供授权人决策，并据评审结果实施及调整项目基准，确保项目基准反应项目实施情况。

试题七十 答案： A 解析： 变更的工作程序第一步是提出与接受变更申请，第二步是对变更的初审。初审的一个目的就是在项目干系人间就提出供评估的变更信息达成共识。由此可以看出在题目四个选项中及时通知项目干系人是首要做的一个工作。

试题七十一 答案： D 解析： 题目空后面举的例子为压缩数据和可靠的存储和通信数据。这些均为信号处理操作，因为涉及到了 communicating 即通信，所以不仅仅是数据 data 或信息 information，应该是信号 signal 更准确。

试题七十二 答案： A 解析： 电路交换技术用户 PSTN、GSM和CDMA，采用的是面向连接的通信方式。

试题七十三 答案： A 解析： 在项目管理中，()是一个项目的里程碑、活动和交付物的列表，通常还包括预期的开始日期和完成日期。这些项目往往是估计在资源()方面，预算和时间依赖关系，联系和安排的活动。

schedule 进度表

activity 活动

plan 计划

contractor 项目章程

试题七十四 答案： C 解析： 在项目管理中，()是一个项目的里程碑、活动和交付物的列表，通常还包括预期的开始日期和完成日期。这些项目往往是估计在资源()方面，预算和时间依赖关系，联系和安排的活动。

finding 发现

balance 平衡

allocation 配置

distribution 分配

试题七十五 答案： B 解析： 里程碑是一个项目中重要的(75)。

activity 活动

event 事件

phase 阶段

process 过程

项目里程碑(milestone)并没有形成统一的定义，但是各个定义的核心基本上都是围绕事件(event)、项目活动(activity)、检查点(checkpoint)或决策点，以及可交付成果(deliverable)这些概念来展开的。

里程碑是项目中的重大事件，在项目过程中不占资源，是一个时间点，通常指一个可支付成果的完成。编制里程碑计划对项目的目标和范围的管理很重要，协助范围的审核，给项目执行提供指导，好的里程碑计划就像一张地图指导您该怎么走。



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