

2012 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题

● 类之间的关系不包括 (1)。

- (1) A. 依赖关系 B. 泛化关系 C. 实现关系 D. 分辨关系

● 性能测试工具 LoadRunner 用来覆盖性能测试基本流程的三大主要功能模块不包括 (2)。

- (2) A. Bugzilla B. Virtual User Generator
C. Controller D. Analysis

● 下列关于软件测试技术的叙述，不正确的是 (3)。

- (3) A. 用黑盒测试的结论分辨数据库或系统层面的错误
B. 要满足较高的覆盖准则，路径数量有可能非常庞大
C. 搭建测试环境时必须尽可能地与真是运行环境一致
D. 兼容性验证测试和用户环境模拟测试可以不同

● 在会议上，由参会人员阅读程序，利用测试数据人工运行程序，对输出结果进行审查，以达到测试的目的，这种测试方法是 (4)。

- (4) A. 软件审查 B. 代码走查 C. 技术评审 D. 代码审查

● 在信息系统工程建设过程中， (5) 不属于配置管理工具。

- (5) A. 文档版本信息表 B. 系统变更流程
C. 系统用户权限表 D. 基线

● 下列选项中不适用于判断和评价程序复杂度的是 (6)。

- (6) A. 执行路径数 B. 算法的难易程序
C. 系统用户数 D. 程序有无注释

● 软件错误产生的原因有很多， (7) 不是导致软件错误的主要原因。

- (7) A. 测试错误 B. 设计错误
C. 编码错误 D. 软件需求规格说明错误

● 作为监理工程师，当出现情况 (8)，应予以拒绝。

- (8) A. 建设方要求对监理方进行考察
B. 拟投标人在招标前向监理方询问建设信息
C. 承建方在实施过程中提出的公司现场考察邀请
D. 承建方在实施过程中提出的办公场所协调申请

● 以下关于在工程建设过程中如何处理监理与承建方之间的关系的叙述，正确的是 (9)。

- (9) A. 监理公司可与承建单位属于同一业务领域
B. 监理公司可以向承建方索要因工程延期所增加的费用

- C. 监理公司可与项目承建方拥有同一法人代表
 - D. 监理方不得与项目承建方就工程重大问题进行协商
- 在某电子政务系统建设过程中，（10）是恰当的处理方式。
- （10） A. 公司技术总监在充分考核项目实际和人员水平的基础上调换被投诉的监理工程师
B. 总监理工程师代表根据合同中付款的相关规定，签发符合付款条件的支付证书
C. 监理辅助人员对采购的网络设备联调测试进行监督和记录
D. 专业监理工程师负责编写监理细则并交叉审批
- 在非对称密钥密码体制中，加、揭秘双方，（11）。
- （11） A. 各自拥有不同的密钥 B. 密钥可相同也可不同
C. 拥有相同的密钥 D. 密钥可随意改变
- 双绞线的电气特“FEXT”表示（12）。
- （12） A. 衰减 B. 衰减串扰比 C. 远端串扰 D. 近端串扰
- 非屏蔽双绞线在敷设中，弯曲半径应至少为线缆外径（13）。
- （13） A. 5 倍 B. 4 倍 C. 3 倍 D. 2 倍
- 综合布线系统中直接与用户终端设备相连的子系是（14）。
- （14） A. 工作区子系统 B. 水平子系统 C. 干线子系统 D. 管理子系统
- 为便于维护人员操作，机柜和设备前预留的空间至少应为（15）cm。
- （15） A. 1000 B. 1500 C. 1800 D. 2000
- 关于综合布线隐蔽工程的实施，以下说法不正确的是（16）。
- （16） A. 线槽的所有非导电部分的铁件均应相互连接和跨接，使之成为一个连续的导体
B. 线槽内布放的缆线应平直，要有冗余
C. 建筑物中预埋线槽可为不同尺寸，按一层或两层设置，应至少预埋 2 根以上
D. 线槽宜采用绝缘塑料管引入分线盒内
- Windows 系统中网络测试命令（17）可以了解网络的整体使用情况，可以显示当前正在活动的网络连接的详细信息，例如：显示网络连接、路由表和网络接口信息。
- （17） A. netstat B. ping C. arp D. winipcfg
- 网络测试分为网络设备测试、网络系统测试和网络应用测试三个层次，（18）属于网络应用测试。
- （18） A. 吞吐量 B. 丢包率 C. FTP 服务性能 D. 传输时延
- 所谓“IU 的服务器”，就是外形满足 ETA 规格、（19）的服务器产品。
- （19） A. 宽度为 4.445cm B. 高度为 4.445cm
C. 宽度为 5.445cm D. 高度为 5.445cm
- 分时操作系统通常采用（20）策略为用户服务。
- （20） A. 短作业优先 B. 时间片轮转

C. 可靠性和灵活性

D. 时间片加权分配

● 双绞线对有两条具有绝缘保护层的铜芯线按一定密度相互缠绕在一起组成，缠绕的主要目的是（21）。

(21) A. 提高传输速度

B. 降低成本

C. 降低信号干扰的程度

D. 提高电缆的物理强度

● 网络传输介质 5 类 UTP 单段使用最长长度为（22）米。

(22) A. 1000

B. 200

C. 100

D. 50

● Wi-Fi 技术常用的网络传输标准是（23）。

(23) A. IEEE 802.1p

B. IEEE 802.11b

C. IEEE 802.3u

D. IEEE 802.5

● （24） IP 地址标识的主机数量最多。

(24) A. D 类

B. C 类

C. B 类

D. A 类

● TCP/IP 模型的传输层有两个协议，第一个协议 TCP 是一种可靠的面向面向连接的协议，第二协议 UDP 是（25）。

(25) A. 一种可靠的面向用户的协议

B. 一种不可靠的面向连接的协议

C. 一种可靠的无连接协议

D. 一种不可靠的无连接协议

● 一般在因特网中，域名是指用以“.”分隔的若干字符串来表示的某台计算机（或计算机组）的名称（如：www.rkb.gov.cn），这些字符串从左至右依次表示的含义是（26），最高层域名。

(26) A. 用户名，主机名，机构名

B. 主机名，机构名，单位名

C. 主机名，机构名，网络名

D. 网络名，机构名，主机名

● 在 RAID 技术中，磁盘镜像阵列是（27）。

(27) A. RAID 0

B. RAID 1

C. RAID 3

D. RAID 5

● MIPS 常用来描述计算机的运算速度，其含义是（28）。

(28) A. 每秒钟处理百万个字符

B. 每分钟处理百万个字符

C. 每秒钟执行百万条指令

D. 每分钟执行百万条指令

● SOA 应用体系架构主要优点是（29）。

(29) A. 提高整体性能

B. 有利于应用集成

C. 提高安全性

D. 有利于硬件集成

● （30） 非常明确地表明了软件开发测试过程中存在的不同级别，且清楚地描述了这些测试阶段的对应关系。

(30) A. 螺旋模型

B. 喷泉模型

C. 瀑布模型

D. V 模型

● 监理应具有的职业道德操守是（31）。

① 监理应在核定的业务范围内开展相应的监理工作

② 严格遵照执行监理合同

③ 遵守建设单位的有关行政管理、经济管理、技术管理等方面的规章制度要求

④ 在处理事务时，敢于坚持正确观点，实事求是，不惟建设单位的意见是从

(31) A. ①

B. ①②

C. ①②③

D. ①②③④

- 以下关于监理材料、归档的叙述，不正确的是__（32）__。

(32) A. 监理资料应在监理工作结束后统一整理归档
B. 监理档案的编制及保存应符合国家法律法规和标准规范的要求
C. 监理资料的管理应由总监理工程师负责，并指定专人具体实施
D. 监理资料应按时整理、真实完整、分类有序

- 监理方在编制工程验收监理报告时，应重点说明__（33）__。

(33) A. 工程竣工准备工作综述 B. 验收测试方案与规范
C. 验收测试结论与分析 D. 项目监理工作总结

- __（34）__不属于工程监理验收报告必须包括的内容。

(34) A. 工程竣工准备工作综述 B. 验收测试
C. 监理工作流程 D. 验收测试结论

- 下列关于灾难备份中心的选址原则的叙述，错误的是__（35）__。

(35) A. 选择和建设灾难备份中心时，应根据风险分析的结果，避免灾难备份中心与主中心同时遭受同类风险
B. 灾难备份中心必须建立在外省市，以避免不同影响范围的灾难风险
C. 灾难备份中心应具有数据备份和灾难恢复所需的通信、电力等资源，以及方便灾难恢复人员和设备到达的交通条件
D. 灾难备份中心应根据统筹规划、资源共享、平战结合的原则，合理布局

- 灾难恢复目标的设置不包括__（36）__。

(36) A. 关键业务功能及恢复的优先顺序 B. RTO
C. RPO D. 灾备环境

- 计算机软件只要开发完成就能具有__（37）__并受到法律保护。

(37) A. 著作权 B. 专利权 C. 商标权 D. 商业秘密权

- 仲裁委员会的仲裁裁决作出以后，当事人应当履行，当一方当事人不履行仲裁裁决时，另一方当事人可以依照民事诉讼法的有关规定向__（38）__申请执行。

(38) A. 当地人民政府 B. 人民法院 C. 仲裁委员会 D. 调解委员会

- 工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务，对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查，给建设单位造成损失的，应当__（39）__。

(39) A. 被处以罚款 B. 吊销其资质证书
C. 承担相应的赔偿责任 D. 承担连带赔偿责任

- 下列不属于违约的变更是__（40）__。

(40) A. 因业主未按时提供项目建设所需材料而导致的进度延期
B. 因前置机房建设任务未竣工而导致的装修延期
C. 因地震引起设备延迟到货而导致的进度延期
D. 因承建方指派项目经理经验不足而导致的进度延期

- 在变更申请中，应包括的内容主要有__（41）__。

①变更的原因
②变更的依据
③变更所引起的自荐变化
④变更所引起进度变化

⑤变更的内容

- (41) A. ①③④⑤ B. ①②③④⑤ C. ①③④ D. ①②⑤

● 某机房改造项目承建单位完成了所有实施及验收工作，此时，监理需要对竣工结算进行审核，以下关于竣工结算的理解正确的是(42)。

- (42) A. 竣工结算应由建设单位编制汇总，是对整体建设全过程支出费用的总结
B. 竣工结算表明了建设单位与承建单位最终支付的费用、
C. 竣工结算与合同金额必须一致、
D. 竣工结算不能突破前期预算价格

● 以下属于静态财务评价指标的是(43)。

- (43) A. 净现值 B. 净现指数 C. 投资利润率 D. 内部收益率

● 某建设项目向银行一次贷款 300 万元，年利润 10%，贷款期限为 5 年，按复利计算 5 年末需偿还银行本利扣约为(44)万元。

- (44) A. 450 B. 531 C. 585 D. 483

● 某综合布线项目购置设备及材料需 100 万元，工程其他费用为 20 万元，其中基本预备费为 10 万元，为应对涨价的预备费为 5 万元，则项目的动态投资为(45)万元，

- (45) A. 135 B. 130 C. 10 D. 5

● 当信息工程项目实施过程中出现进度超前的情况时，监理工程师(46)。

- (46) A. 应该感到高兴，因为工程可以提前完成
B. 需分析进度超前对后续工作产生的影响，并从承建单位协商，合理地调整进度方案
C. 督促其余多个平行的承建单位加快进度，以便工程早日完工
D. 不必干预

● 某工程有 10 项工作，其相互的依赖关系如下表所示，按照该工作关系，第(47)天后开始 F 工作，关键路径为(48)天，I 工作的自由时差为(49)天。

工作代号	所用时间	紧前作业
A	4	
B	3	A
C	3	A
D	5	B
E	4	C、D
F	9	D
G	4	E、D
H	2	F、G
I	7	F、H
J	1	G、I

- (47) A. 11 B. 12 C. 13 D. 14
(48) A. 28 B. 29 C. 30 D. 31
(49) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

● 监理单位应在信息化建设工程实施完成以后参加建设单位组织的工程验收，签署(50)意见。

- (50) A. 业主 B. 总监理工程师
C. 承建单位 D. 监理单位

- 以下关于质量控制点设置原则的叙述，不正确的是（51）。

(51) A. 质量控制点应突出重点
B. 质量控制点应易于纠偏
C. 质量控制点应避免干扰，不能改变
D. 质量控制点应利于三方的质量控制。

● 某大型信息系统工程主要涉及安全系统、标准系统、数据中心、门户系统、系统集成、软件开发等建设内容。为了加强管理，建设单位先期选定了监理单位，同时开展了软件开发、数据中心、标准体系的建设，作为总监理工程师，你认为监理实施细则中首要明确的任务是（52）；由于各类工作并发开展，因此只有各项目干系人协同管理，才能保证项目优质高效完成，在这个过程中，针对协同质量管理正确的是（53）。

(52) A. 监理工作范围 B. 监理工作流程
C. 监理工作重难点分析 D. 监理工作质量控制点
(53) A. 监理单位应在各承建单位完成质量工作计划的基础上完善监理工作方案
B. 建设单位应首先制订质量管理方案
C. 承建单位应有项目经理承担实施质量管理
D. 质量信息反馈机制应有承建单位制订

- 以下对监理规划不正确的是（54）。

(54) A. 总监理工程师对监理机构和它在工程监理过程中的实施效果进行检查
B. 监理规划是对监理委托合同的签订双方责、权、利的进一步细化，具有合同效力
C. 监理规划的依据包括建设单位与承建单位签订的合同
D. 监理规划应对所有建立项目中的关键点和世事难点设置“质量控制点”

- 监理单位获得监理任务而编制的文件是（55）。

(55) A. 监理大纲 B. 监理规划
C. 监理细则 D. 监理合同

● 监理合同是监理单位开展工作的依据之一，一下关于监理合同的说法不正确的是（56）。

(56) A. 监理合同规定了监理工作的成果
B. 监理合同规定了主要监理设备监理单位提供
C. 监理合同规定了监理工作的范围
D. 监理合同规定了由承建单位支付监理费用

● 某信息系统建设项目，由于承建单位项目经理突然离职，造成项目进度延期，并导致监理合同约定的实施周期延长，针对上述情况，（57）的做法是妥当的。

(57) A. 监理单位向承建单位索赔，挽回监理损失
B. 承建单位要求追加实施费用
C. 建设单位立即终止建设合同
D. 监理单位要求追加监理费用

● 通过质量认证的企业年审时若质量管理体系不符合认证要求，认证机构可采取的警告措施是（58）。

(58) A. 企业通报 B. 监督检查
C. 认证暂停 D. 认证注销

- 信息工程监理的主要内容概括为“四控三管一协调”，其中三管是指（59）。

①组织管理②合同管理③信息管理④文档管理⑤安全管理

- (59) A. ①③⑤ B. ②④⑤
C. ②③⑤ D. ①④⑤

● 有承建单位采购的设备，采购前要向（60）提交设备采购方案，经审查同意后，方可实施。

- (60) A. 总监理工程师 B. 监理工程师
C. 总工程师 D. 设备安装工程师

● 总包单位依法将建设工程分包时，分包工程发生的质量问题应（61）。

- (61) A. 由总包单位负责
B. 由总包单位负责，分包单位承担连带责任
C. 由分包单位负责
D. 由总包单位、分包单位、监理单位共同负责

● 以下关于组织协调的表述，正确的有（62）。

- ①承建单位内部协调的主题是其负责人
②建设单位和承建单位之间协调的主体是监理单位
③承建单位和分包单位间的协调由建设单位负责
④监理单位主要的协调任务是解决信息化工程各参与方之间的冲突
⑤监理单位负责人处于组织协调工作的中心地位

- (62) A. ①②③④⑤ B. ①②④ C. ①③④ D. ①④⑤

● 项目质量管理由（63）、质量控制和质量保证三方面构成。

- (63) A. 质量计划 B. 质量体系
C. 质量方针 D. 质量措施

● 根据《计算机软件文档编制规范》，不属于应用系统开发文档的是（64）。

- (64) A. 计算机编程手册 B. 软件用户手册
C. 软件配置管理计划 D. 软件版本说明

● 最适合担任软件外部技术评审专家的是（65）。

- (65) A. 在软件工程理论领域有所建树的高校教授
B. 所在机构上级管理机关相关部门的直属领导
C. 具有多年技术经验的项目承建单位总架构师
D. 具有同行业同规模相关系统建设经验的高级咨询师

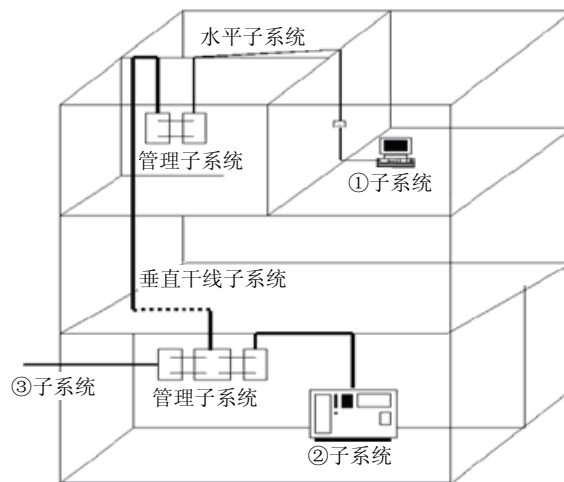
● 形成 Web Service 架构基础的协议主要包括（66）。

- (66) A. SOAP、HTTP、UdbDI B. WSDL、SOAP、DHCP
C. SOAP、DHCP、WSDL D. WSDL、SOAP、UDDI

● 软件生存周期一般划分为六个阶段，包括软件项目计划、软件需要分析和定义、软件设计、程序编码、软件测试以及（67）。

- (67) A. 部署实施 B. 调整完善
C. 运行维护 D. 结项验收

● 根据布线标准 ANSI/TIA/EIA-568A，综合布线系统分为如下图所示的 6 个子系统。其中的①为（68）子系统、②为（69）子系统、③为（70）子系统。



- (68) A. 水平子系统 B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统 D. 设备间子系统
- (69) A. 水平子系统 B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统 D. 设备间子系统
- (70) A. 水平子系统 B. 建筑群子系统
C. 工作区子系统 D. 设备间子系统
- Performing (71) involves monitoring specific project results to determine if they comply with relevant quality standards and identifying ways to causes of unsatisfactory results.
- (71) A. quality planning B. quality assurance
C. quality performance D. quality control
- Which of the following is not an input quality planning? (72).
- (72) A. scope statement B. regulations
C. work results D. standards
- Models drawn by the system analysts during the process of the structured analysis are (73)
- (73) A. PERTs B. EMV C. UMLs D. DFDs
- Which is the second layer from the bottom in Open System Interconnection Reference Model? (74).
- (73) A. Application B. Data link C. Netowrk D. Session
- To determine whether or not the employee correctly understands the message, the message the project manager needs to (75).
- (75) A. reduce the filtering B. eliminate barriers
C. obtain feedback D. use more one medium

2012 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题解析及答案

（1）解析：

类之间的关系主更有关联、依赖、聚合和实现。

关联关系（Association）多个类的实例连接在一起，描述了给定类的单独对象之间语义上的连接，提供了不同类的对象之间的结构关系，它在一段时间内将多个类的实例连接在一起，关联关系体现的是对象实例之间的关系，而不表示两个类之间的关系。

依赖关系（Dependency）有两个元素 X、Y，如果修改元素 X 的定义可能会引起对另一个元素 Y 的定义的修改，则称元素 Y 依赖于元素 x。

泛化关系（Generalization）泛化关系描述了一般事物与该事物中的特殊种类之间的关系，也就是父类与子类之间的关系，继承关系是泛化关系的反关系，也就是说子类是从父类继承的，而父类则是子类的泛化，例如，子类继承了父类，则父类是子类的泛化。

聚合关系（Aggregation）聚合是一种特殊形式的关联，它是传递和反对称的，聚合表示类之间的关系是整体与部分的关系，表示类之间的整体和部分的关系，其含义是“部分”可能同时属于多个“整体”。例如，汽车和车轮就是聚合关系，汽车坏了，车轮还可以用。

组合关系（Composition）如果聚合关系中的表示部分的类的存在与否，与表示整体的类有看紧密的关系，通常称为组合关系，它也是表示类之间的整体与部分的关系。例如，一个公司包含多个部门，它们之间的关系就是组合关系，公司一例闭，也就没有部门了。

实现关系：将说明和实现联系起来，接口是对行为而非实现的说明，而类中则包含了实现的结构，一个或多个类可以实现一个接口，而每个类分别实现接口中的操作。

答案：（1）D

（2）解析：

LoadRunner，是一种预测系统行为和性能的负载测试工具。通过以模拟上千万用户实施并发负载及实时性能监测的方式来确认和查找问题，LoadRunner 能够对整个企业架构进行测试，通过使用 LoadRunner，企业能最大限度地缩短测试时间，优化性能和加速应用系统的发布周期，LoadRunner 是一种适用于各种体系架构的自动负载测试工具，它能预测系统行为并优化系统性能。

LoadRunner 的功能组件包括：

（1）Virtual User Generator（虚拟用户生成器）用于捕获最终用户业务流程和创建自动性能测试脚本（也称为虚拟用户脚本）。

（2）Controller（控制器）用于组织、驱动、管理和监控负载测试。

（3）Load Generator（负载生成器）用于通过运行虚拟用户生成负载。

（4）Analysis（分析器）有助于您查看、分析和比较性能结果。

答案：（2）A

（3）解析：

软件测试分为动态测试和静态测试两种。

动态测试是指运行程序时进行测试，静态测试是指不运行程序时进行测试。在进行测试前需要搭建测试的环境，准备测试用例，选择适当的测试方法。

动态测试方法分为白盒测试和黑盒测试二种类型；动态测试是指运行程序时进行测试，静态测试则是指不运行程序时进行测试。在进行测试前需要搭建测试的环境，准备测试用例。选择适当的测试方法。白盒测试包括有：语句覆盖、判定覆盖、判定—条件覆盖、条件组合覆盖及路径覆盖；静态测试包括有：边界值分析、因果图吧、错误推测、等价类划分。

白盒测试是一种按照程序内部的逻辑结构和编码结构设计并执行测试用例的测试方法。采用这种测试方法，测试者需要掌握被测试程序的内部结构。白盒测试通常根据覆盖准则设计测试用例，使程序中的每个语句、每个条件分支、每个控制路径都在程序测试中受到检验。白盒测试需要运行程序，并能在运行程序中跟踪程序的执行路径。如果要满足高的覆盖，在进行测试用例设计时路径的数量则会很大。

黑盒测试是一种从软件需求出发，根据软件需求规格说明设计测试用例，并按照用例的要求运行被测程序的测试方法。它较少关心程序内部的实现过程，侧重于程序的执行结果，将被测试程序看成是不可见黑盒子，因此被称为黑盒测试。黑盒测试着重于验证软件功能和性能的正确性，它的典型测试项目包括功能测试、性能测试、边界测试、余量测试和强度测试等。

选项 A 不正确。

答案：（3）A

（4）解析：

代码审查是由于若干程序员和测试人员组成一个会审小组，通过阅读、讨论和争议，对程序进行静态分析的过程，它一般包括二个步骤，第一步：小组负责人提前把设计规格说明书、控制流图、程序文本及有关要求、规范发给小组成员，作为评审依据，小组成员充分阅读这些材料后开始下一步；第二步：召开程序审查会，在会上首先由程序员讲解程序的逻辑，在此过程中，程序员或其它小组成员可以提出问题，展开讨论，审查是否存在错误。

代码走查与代码审查基本相同，它的过程也分二个步骤，第一步：把材料发给走查小组成员，让他们认真研究程序，然后再开会；第二步：首先由测试组成员为被测程序准备一批有代表性的测试用例，提交给走查小组，走查小组开会，集体扮演计算机角色，让测试用例沿程序的逻辑运行一遍，随时记录程序的踪迹，供分析和讨论使用。

技术评审的目的是评价软件产品，以确定其对使用意图的适合性，目标是识别规范说明和标准的差异，并向管理提供证据，以表明产品是否满足规范说明并遵从标准，而且可以控制变更。

软件审查通过正式的方式对软件进行评审，而走查则可以是非正式的方式进行。

答案：（4）B

（5）解析：

软件配置管理包括 4 个主要活动：配置识别、变更控制、状态报告和配置审计。

软件配置管理工具包括追踪工具、版本管理工具和发布工具，其中选项 A 属于版本管理，选项 B 系统变更流程属于追踪工具，选项 D 基线属于发布工具。

选项 D 系统用户权限表不属于配置管理工具，它属于在建立配置管理系统时需要考虑的。

答案：（5）C

（6）解析：

复杂度的各类分为模块、类和程序三类复杂度，模块复杂度包含了关于模块的复杂度信息；类复杂度是针对那些面向对象特性的程序，它包含了关于类的复杂度信息；程序复杂度包含了关于程序的复杂度信息。

而判断一个程序的复杂度，从程序设计中的路径执行数及数据结构与算法和在编码时是否遵循的标准的编码规范与否都可以影响到在程序设计时，如果路径设计越复杂，执行路径的效率就会受到相应影响，程序的易读性也会受到影响。

同一问题可用不同算法解决，而一个算法的质量优劣将影响到算法乃至程序的效率，算法分析的目的在于选择合适算法和改进算法，一个算法的评价主要从时间复杂度和空间复杂度来考虑，时间复杂度是指执行算法所需要的时间；空间复杂度是指算法需要消耗的内在空间；程序的算法难易度也直接影响到程序的性能与速度。

软件开发是工程性的工作，所以要有规范，在进行程序设计时要遵循标准的规范进行编

码，这样能增加软件的靠性、易读性和易维护性，程序实际上是一种供人阅读的文章，也有一个文章的风格问题，应该使程序具有良好的风格，具体表现在：源程序文档化（体现在符号名字的命名、程序的注释、标准的书写格式等）、数据说明的方法、语句结构和输入/输出方法等。而系统的用户它只是用来进行连接或登录系统的账户，系统用户数的多少只是衡量系统性能的一个参数而已，不会影响到程序的复杂度。

答案：（6）C

（7）解析：

在软件开发过程中，造成错误的原因有很多，比如，程序员的原因造成的编码错误，语法错误，设计阶段设计说明不正确时引起的错误，需求收集阶段形成的需求规格说明书语法、语义或描述错误等，测试它是为评价和改进产品质量、识别产品缺陷和问题而进行的活动，软件测试它不是导致软件错误的原因，软件测试是针对一个程序的行为，在有限测试用例集合上，动态验证是否达到预期行为，需要选取适当的测试用例，现在的软件被认为是一种应该包括在整个开发和维护过程中的活动，测试不再只是一种仅在编码阶段完成后才开始的活动，它本身是实际产品构造的一个重要部分，测试不仅是检查预防措施是否有效的主要手段，而且是识别由于某种原因预防措施无效而产生的错误的主要手段，需要注意的是，在广泛的测试活动成功完成后，软件可能仍包含错误，交付后出现的软件失效的补救措施是通过软件来达成的。

答案：（7）A

（8）解析：

作为监理工程师，它的职责主要是负责对信息系统工程项目进行职责内的管理与监督工作，在招投标阶段，依据《中华人民共和国招标投标法》规定，在招投标阶段，建设方或评标委员会成员不得私自接触投标人或收受好处，而选项 B “拟投标人在招标前向监理方询问建设信息”，这一点就不符合相关的规定，所以作为监理工程师，应明确自己在项目中的职责与范围，不要因为自己的行为风险带来损失。

在整个招投过程中，建设方可以对监理方进行考察，承建方对招标中不明的细节可以申请考察，在实施过程中作为承建方如果提出办公场所协调的申请，作为监理工程师应予以协调。

答案：（8）B

（9）解析：

在工程建设过程中，信息系统项目的实施涉及主建方，承建单位监理单位三方；三方都需要采用项目管理的方法以完成其在项目实施中所肩负的责任。

在项目的建设过程中，信息系统工程监理单位，收建设单位委托，依据国家有关法律法规，技术标准和信息系统工程监理合同，对信息系统工程项目实施的监督管理。他与承建单位可以来自同一业务领域，比如 IT 领域。

索赔是在信息系统工程合同履行中，当事人一方由于另一方未履行合同所规定的义务而遭受损失时，向另一方提出赔偿要求的行为。在实际工作中，“索赔”是双向的；通常情况下，索赔是指承建单位在合同实施过程中，对非自身原因造成的项目延期，费用增加而要求建设单位给予补偿损失的一种权利要求。索赔的性质属于经济补偿行为，而不是惩罚，索赔属于正确履行合同的正当权利要求。在项目实施过程中，不管是建设单位提出索赔还是承建单位提出索赔，都由总监理工程师来处理。而承建单位与未监理由直接的合同关系，即使发生了违约，监理单位也不会直接向承建单位索赔。选项 B 不正确。

监理单位处理费用索赔的依据由：

（1）国家有关的法律，法规和信息系统工程项目所在的地方法规，如《中华人民共和国合同法》等。

（2）国家相关部门和地方有关信息系统的标准，规范和文件。

（3）本项目的实施合同文件，包括招投标文件，合同文本及附件等。

（4）实施合同履行过程中雨索赔事件有关的凭证，包括来往文件，签证及更改通知；各种会谈纪要；实施进度计划和实际实施进度表；实施现场项目文件；产品采购等。

（5）其他相关文件，包括市场行情记录，各种会计核算资料等。

在信息系统监理资质管理办法中，作为监理方不能同时拥有系统集成单位资质，所以作为选项 C 是符合管理规定，不正确。

在项目的监理过程中，监理的内容为“四控，三管，一协调”，其中“一协调”就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，当然包括与承建方的工作关系，以及就相应的问题就行沟通协调，所以选项 D 不正确

答案：（9）A

（10）解析：

这道题考查对于各个岗位的工程师的职责的掌控情况。

调换人员的职责是总监理工程师的职责，不属于公司技术总监的职责。

签发支付证书是总监理工程师的职责，不属于总监理工程师代表的职责。

编写监理细则是各专业监理工程师的职责，监理实施细则的主要内容包括工程专业的特点，监理流程，监理的控制要点及目标，监理单位及措施 监理实施细则是由专业监理工程师来编写，由总监理工程师审核，作为实施监理工作的指导文件。

答案：（10）D

（11）解析：

加密算法有对称加密算法和非对称加密算法。

对称加密算法加、解密使用同一把钥匙进行。非对称加密算法使用一对钥匙称为私钥和公钥，它们成对使用不可分开，私钥由密钥的持有者拥有，公钥可对外公开，一把用于加密一把用于解密；如果用公钥对数据进行加密，只有用对应的私钥才能解密；如果用私钥对数据进行加密，那么只有用对应的公钥才能解密。因为加密和解密使用的是两个不同的密钥，所以这种算法叫作非对称加密算法。

答案：（11）A

（12）解析：

当信号在一个线上传输时，会同时将一个小信号感应到其他线对上，这种信号感应就是串扰，双绞线的电气特性串扰分为 NEXT（近端串扰）和 FEXT（远端串扰）。

答案：（12）C

（13）解析：

非屏蔽双绞线在敷设中，弯曲半径应至少为线缆外的 4 倍，

根据《GB50462_2008 电子信息系统机房施工及验收规范》8.2.1 线缆的敷设应符合下列规定：

（1）线缆敷设前应对线缆进行外观检查；

（2）线缆的布放应自然平直，不得扭绞，不易交叉，标签应清晰；弯曲半径应符合下表的规定。

线缆弯曲半径

线缆种类	弯曲半径与电缆外径之外
非屏蔽 4 对对绞电缆	≥ 4
屏蔽 4 对对绞电缆	$6 \sim 10$
主干对绞电缆	≥ 10
光缆	≥ 15

（3）设备跳线应插接，并应用专用跳线。

（4）从配线架至设备间的线缆不得有接头。

（5）线缆敷设后应进行导通测试。

答案：（13）B

（14）解析：

综合布线系统一般由六个子系统组成，直接与用户端设备相连的子系统是工作区子系统

（1）工作区子系统

工作区是工作区人员利用终端设备进行工作的地方，一个独立的，需要配置中端的区域可划分为一个工作区，通常 8.10m² 设计一个数据点和一个语言点来计算信息点，也可以根据用户的需求设置，工作区子系统它由 RJ-45 跳线与信息插座所连接的设备（终端或工作站）组成。

（2）水平子系统

水平子系统也称为水平干线子系统，水平子系统是整个布线系统的一部分，它是从工作区的信息插座开始到管理子系统的配线架，功能是将工作区信息插座与楼层配线间的 IDF C Intermediate Distribution Frame 中间配线架）连接起来。

（3）管理间子系统

管理间子系统也称为交连。互联和 I, O 组成，管理间未连接其他子系统提供手段，它是连接垂直干线子系统和水平干线子系统的设备，其主要设备是配线架，交换机和机柜，电源等。

（4）垂直干线子系统

垂直干线子系统也称为干线子系统，它是整个建筑物综合布线系统的一部分，它提供建筑物的干线电源，负责连接管理子系统和设备间子系统，一般使用光缆或选用大对数的非屏蔽双绞线。

（5）设备间子系统

设备间子系统也称设备子系统，设备间子系统由电缆，连接器和相关支撑硬件组成，它把各种公共系统的多种不同设备互连起来，其中包括电信部门的光缆，同轴电缆，程控交换机等。

（6）建筑群子系统

建筑群子系统是将一个建筑物中的电缆延伸到另一个建筑物的通信设备和装置，通常有电缆和相应设备组成，建筑群子系统是综合布线系统的一部分，它支持建筑物间通信所需的硬件，其中包括导线电缆，光缆，以及防止电缆上的脉冲电压进入建筑物的电气保护装置。

答案：（14）A

（15）解析：

对于设备安装，监理对机架的监理有：

（1）机架、设备的排列位置和设备朝向都应按设计安装，并符合实际测定后的机房平面布置图的要求。

（2）机架、设备安装完工后，其水平度和垂直度都应符合厂家规定，若无规定时，其前后左右的垂直度偏差均不应该大于 3mm，要求机架和设备安装牢固可靠，如有抗震要求时，必须按抗震标准要求加固，各种螺丝必须拧紧，无松动、缺少和损坏，机架没有晃动现象。

（3）为便于施工和维护，机架和设备前应预留 1.5m 的过道，其背面距墙面应大于 0.8m，相邻机架和设备应互相靠近，机架表面排列平齐。

（4）机架设备、金属钢管和槽道的接地装置应符合实际施工及验收标准规定，要求有良好的电气连接，所有与地线连接处应使用接地垫圈，垫圈尖角应对向铁件，刺破其涂层，必须一次装好，不得将已装过的垫圈取下重复使用。

其他一些有关距离规定，主机房内和设备间的距离应符合下列规定：

（1）用于搬运设备的通道净宽不应小于 1.5m。

（2）面对面布置的机柜或机架正面之间的距离不应小于 1.2m。

（3）背对背布置的机柜或机架背面之间的距离不应小于 1m。

（4）当需要在机柜侧面维修测试时，机柜与机柜、机柜与墙之间的距离不应小于 1.2m。

(5) 成行排列的机柜，其长度超过 6m 时，两端应设有出口通道；当两个出口通道之间的距离超过 15m 时，在两个出口通道之间还应增加出口通道；出口通道的宽度不应小于 1m，局部可为 0.8m。

答案：(15) B

(16) 解析：

在机房和综合布线工程实施过程中，对隐蔽工程的监理是非常重要的，因为隐蔽工程一旦完成隐蔽，以后如果出现问题就会耗费很大的工作量，同时对已完成的工程造成不良的影响，对于线槽的安装与配线的要求包括有：

- (1) 线槽应平整，无扭曲变形，内壁无毛刺，各种附件齐全。
- (2) 线槽接口应平整，接缝处紧密平直，槽盖装上后应平整、无翘脚，出线口的位置准确。
- (3) 线槽的所有非导电部分的钱件均应相互连接和跨接，使之成为一个连续导体，并做好整体接地。
- (4) 线槽安装应符合《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-95）的有关部门规定。
- (5) 在建筑物中预埋线槽可为不同尺寸，按一层或两层设置，应至少预埋两根以上，线槽截面高度不宜超过 25mm。
- (6) 线槽直埋长度超过 6m 或在线槽路由交叉、转变时家设置拉线盒，以便于布放缆线和维修。
- (7) 拉线盒盖应能开启，并与地面齐平，盒盖处应采取防水措施。
- (8) 线槽宜采用金属管引入分线盒内。

所以，选项 D 不正确。

线槽内配线要求：

- (1) 线槽配线前应消除槽内的污物和积水。
- (2) 在同一线槽内包括绝缘在内的导线截面总和应该不超过内部截面积的 40%。
- (3) 缆线的布放应平直，不得产生扭绞、打圈等现象，不应受到外力的挤压和损伤。
- (4) 缆线在布放前两端应贴有标签，以表明起始和终端位置，标签书写应清晰，端正和正确。
- (5) 电源线、信号电缆、对绞电缆、光缆及建筑物内其他弱电系统的缆线应分离布放，各缆线间的最小净距应符合设计要求。
- (6) 缆线布放时应有冗余。
- (7) 缆线布放，在牵引过程中，吊挂缆线的支点相隔间距不应大于 1.5m。
- (8) 布放缆线的牵引力，应小于缆线允许张力的 80%，对光缆瞬间最大牵引力不应超过光缆允许的张力，在牵引方式敷设光缆时，主要牵引力应加在光缆的加强芯上。
- (9) 电缆桥架内缆线垂直敷设时，在缆线的上端和每间隔 1.5m 处，应固定在桥架的支架上；水平敷设时，直接部分间隔距施 3-5m 处设固定点，在缆线的距离首端、尾端、转弯中心点处 300-500mm 处设置固定点。
- (10) 槽内缆线应顺直，尽量不交叉，缆线不应溢出线槽，在缆线进出线槽部位、转变处应绑扎固定，垂直线槽放缆线应每间隔 1.5m 处固定在缆线支架上；在水平、垂直桥架和垂直线槽中敷设缆线时，应对缆线进行绑扎，4 对对绞电缆以 24 根为束，25 对或以上主干对绞电缆、光缆及其他通信电缆应根据缆线的类型、缆径、缆线芯数为束绑扎，绑扎间距不宜大于 1.5m，绑扣间距应均匀、松紧适度。

答案：(16) D

(17) 解析：

在 windows 系统中，常常借助一些命令对系统进行测试或诊断，如：

Netstat 用于显示与 IP、ICP、UDP 和 ICMP 协议相关的统计数据，一般用于检验本机各端口的网络连接情况，可以显示当前正在活动的网络连接的详细信息。

Ping 命令，主要用来测试网络的连通性，用于确定本地主机是否能与另一台主机交换数据包，根据返回的信息，我们就可以推断 **TCP/IP** 参数是否设置得正确以及运行是否正常。

ARP 是一个重要的 **TCP/IP** 协议，并且用于确定对应 **IP** 地址的网卡物理地址，使用 **ARP** 命令，我们能够查看本地计算机或另一台计算机的 **ARP** 高速缓存中的当前内容。

Winipcfg 命令是 windows 98 系统中用于显示本地连接信息。

答案：（17）A

（18）解析：

网络应用测试的主要内容：

- （1）性能测试；
- （2）功能测试；
- （3）网络应用负载测试；
- （4）应用系统响应测试；
- （5）应用系统测试。

网络应用测试，主要针对基于网络提供服务应用的一类测试，比如 **FTP** 服务器，**WEB** 服务应用，邮件服务应用、**VOIP** 服务器等，网络应用测试主要针对网络服务应用来进行，包括的内容一般如：**WWW** 服务器的性能、支持的最大并发用户数、页面高速缓存等，**FTP** 服务器的性能，下载的支持用户数，邮件服务器的系统容量测试、安全性测试、防垃圾邮件的测试等，而吞吐率、丢包率、传输时延属于网络设备测试包括的内容。

答案：（18）C

（19）解析：

U 是一种表示服务器外部尺寸的单位，是 **unit** 的缩略语，详细尺寸由作为业界团体的美国电子工业协会（**EIA**）决定，所以要规定服务器的尺寸以便放在铁质或铝制机架上，机架上有固定服务器的螺孔，将它与服务器的螺孔对好，用螺丝加以固定，规定的尺寸是服务器的宽（48.26cm=19 英寸）与高（4.445cm 的倍数），由于宽为 19 英寸、所以有时也将满足这一规定的机架称为“19 英寸机架”，厚度以 4.445cm 为基本单位，2U 则是 **IU** 的 2 倍为 8.89cm，也就是所谓“**IU** 的 **PC** 服务器”，就是外形满足 **EIA** 规格、厚度为 4.45cm 的产品，设计为能放置到 19 英寸机柜的产品一般被称为机架服务器。

答案：（19）B

（20）解析：

分时操作系统是一台计算机同时为几个，几十个甚至几百个用户服务的一种操作系统。把计算机与许多终端用户连接起来，分时操作系统将系统处理机时间与内存空间按一定的时间间隔，轮流地切换给各终端用户的程序使用。由于时间间隔很短，每个用户的感受就像他独占计算机一样。分时操作系统的特点是可有效增加资源的使用率。

答案：（20）B

（21）解析：

双绞线是由两条相互绝缘的导线按照一定的规格相互缠绕，一般以逆时针缠绕，在一起而制成的一种通用配线，双绞线是综合布线工程中最常用的一种传输介质。

双绞线采用了一对相互绝缘的金属导线相互绞合的方式来抵御一部分外界电磁波干扰，它把两根绝缘的铜导线按一定密度相互绞在一起。可以降低信号干扰的程度，每一根导线在传输中辐射的电磁波会被另一根线上发出的电磁波抵销。

答案：（21）C

（22）解析：

双绞线可分为非屏蔽双绞线 **UTP** 和屏蔽双绞线 **STP**，适合于短距离通信，它的最大传输距离为 100 米。

非屏蔽双绞线价格便宜，传输速度偏低，抗干扰能力较差。屏蔽双绞线抗干扰能力较好，具有更高的传输速度，但价格相对较贵，双绞线需用 RJ-11 接头插接，双绞线的链路距离为 100 米。

目前市面上出售的 UTP 为 3 类，4 类，5 类和超 5 类，6 类。

答案：(22) C

(23) 解析：

在网络标准中，常用的有 IEEE 802.3，IEEE 802.5，IEEE 802.11，IEEE 802.3 是以太网标准，IEEE 802.5 是令牌环标准，IEEE 802.11 是无线局域网标准。

Wi-Fi 是一种可以将个人电脑手持设备，如 PDA 手机，等终端以无线方式互相连接的技术，Wi-Fi 联盟所持有，目的是改善基于 IEEE 802.11 标准的无线网络产品之间的互通性。

答案：(23) B

(24) 解析：

IP 地址在 V4 版中，它由 32 位组成，用点成分十进制数；在 IP 的分类中，常用的 IP 分成 A 类、B 类、C 类。

A 类地址用一个八位数表示网络位置，三个八位表示主机位，所以它的网络位有 28，主机位有 224。

B 类地址用二个八位表示网络位，二个八位表示主机位，所以它的网络位有 216，主机位有 216。

C 类地址用三个八位表示网络位，一个八位表示主机位，所以它的主机位有 224，主机位有 28。

A 类地址用一个八位表示网络位，三个八位表示主机位，所以它的网络位有 28，主机位有 224。

D 类组播。

E 类主要用于科学研究用。

答案：(24) D

(25) 解析：

在 TCP/IP 模型中划分为四层，依次为网络接口层、Internet 层、传输层、应用层。在传输层中有 TCP 与 UDP 协议，TCP 传输控制协议，它是面向连接的，进行可靠的数据传输，UDP 用户数据报协议，它是非面向连接的协议，提供不可靠的数据传输，但性能高。

答案：(25) D

(26) 解析：

在因特网上，为了能方便大家记忆并访问相应的网站，使用 DNS 来辅助，DNS 的名称的层次空间依次为：最顶层为根，用.表示，顶级域，二级域，主机。DNS 的名称空间的表示方式为：主机名，机构名，网络名。

所以答案选 C。

答案：(26) C

(27) 解析：

RAID 技术主要包含 0~RAID7 等数个范围，他们的侧重点各不相同，其中题目中提及的：

(1) RAID 0: RAID 0 连续以位或字节为单位分割数据，并行读/写于多个磁盘上，因此具有很高的数据传输率，但它没有数据冗余，RAID 0 只是单纯地提高性能，并没有为数据的可靠性提供保证，而且其中的一个磁盘失效将影响到所有数据。因此，RAID 0 不能应用与数据安全性要求高的场合

(2) RAID 1: 它是通过磁盘数据镜像来实现数据冗余，在一对的独立磁盘上产生互为备份的数据。RAID 1 是磁盘阵列中单位成本最高的，但提供了很高的数据安全性和可用

性。当一个磁盘失效时，系统可以自动切换到镜像磁盘上读写，而不需要重组失效的数据。

（3）RAID 3：是将数据条块化分布于不同的硬盘上，RAID 3 使用简单的奇偶校验信息。如果一块磁盘失效，奇偶盘及其他数据盘可以重新产生数据；如果奇偶盘失效则不影响数据使用，RAID 3 对于大量的连续数据可提供很好的传输率，但对于随机数据来说，奇偶盘会成为写操作的瓶颈。

（4）RAID 5：RAID 5 不单独指定的奇偶盘，而是在所有的磁盘上交叉地存取数据及奇偶校验信息，在 RAID5 上，读写指南针可同时对阵列设备进行操作，提供了更高的数据流量，对于 RAID 5 来说，大部分数据传输只对一块磁盘操作，并可进行并行操作。

答案：（27）B

（28）解析：

MIPS（Million instructions per second）单子长定点指令平均执行速度的缩写，每秒处理的百万级的机器语言指令数。这是衡量 CPU 速度的一个指标。

答案：（28）C

（29）解析：

SOA 即是向服务的购架，是一种在计算机环境中设计、开发、部署和管理离散逻辑单元（服务）模型的方法。在 SOA 模型中，所有的功能都定义成了独立的服务。服务之间通过交互和协调完成业务的整体逻辑。所有的服务通过服务总线或流程管理器来连接。这种松散耦合的构架使得各服务在交互过程中无需考虑对方的内部实现细节，以及部署在什么平台上，服务请示者很可能不知道服务在哪里运行、是有那种语言编写所，以及消息的办传输途径，而是只需求提出服务请求，然后就会得到答案。SOA 为企业的现有资产和投资带来了更好的复用性，SOA 能够在最新的和现有的系统之上创建应用，借助现有应用产生新服务，为企业提供更好的灵活性来构建系统和业务流程，有利于应用集成。与 SOA 紧密相关的技术主要有 UDDI、WSDL、SOAP 等，这些技术都是以 XML 为基础而发展起来的。

答案：（29）B

（30）解析：

在 V 模型中，把整个软件开发过程够造成 V 字，在模型图中的开发阶段一侧，先从定义业务需求、需求确认或测试计划开始，然后要把这些需求转换到概要设计、概要设计的验证及测试计划，从概要设计进一步分解到详细设计、详细设计的验证及测试计划，最后进行开发，得到程序代码和代码测试计划。接着就是测试执行阶段一侧，执行先从单元测试开始，然后是集成测试、系统测试和验收测试。V 模型的价值在于它非常明确地表明了测试过程中存在的不同级别，并且清楚的描述了这些测试阶段和开发阶段的对应关系。

答案：（30）D

（31）解析：

从事信息系统工程监理业务的人员称为信息系统工程监理人员，工程监理人员在监理单位利用自己的技术与能力提供服务，作为监理人员在工作中具备有相关的权利与业务：

- （1）根据监理合同独立执行工程监理业务。
- （2）保守承建单位的技术秘密和商业秘密。
- （3）不得同时从事与被监理项目相关的技术和业务活动。

在监理工作中应恪守职业道德，本着客观、公正的态度，以事实为依据，以合同为准绳，做出公正的决定，不能损害建设单位和承建单位的利益。

答案：（31）D

（32）解析：

监理资料包含文书、档案、往来信息等原始的或电子的材料。监理文档是监理工作信息的重要载体，也是监理项目部的工作成果之一，对监理单位和建设单位都有重大作用。

监理工程师在归集监理资料时注意事项：

- （1） 监理资料应及时整理、真实完整、分类有序；
- （2） 监理资料的管理应由总监理工程师负责，并指定专人具体实施；
- （3） 监理资料应在各阶段监理工作结束后即使整理归档；
- （4） 监理档案的编制及保存应按有关规定执行。

在对文档管理过程应该注意事项：

（1） 文档的格式应该统一。最好能够结合监理单位自身的 MIS（Management Information System，管理信息系统）系统和监理工程项目管理软件来统一定义文档格式，这样做的好处是便于进行管理。

（2） 文档版本的管理。新的版本出来后，旧的版本应该进行相应的改变，同时彻底从管理库中清除，以保持文档版本的统一。

（3） 关于文档的存档标准。文档的存档标准是指某一类型的文档究竟应该保存多长时间，这个问题应该由监理单位根据国家档案管理相关的要求，统一进行规定。

所以，选项 A. 监理资料应在监理工作结束后统一整理归档是不符合监理文档的管理规范。

答案：（32）A

（33）解析：

工程监理验收报告是信息工程项目验收阶段产生的主要监理文件，此阶段的主要监理工作是监督合同各方做好竣工准备工作，组织三方对工程系统进行验收测试，以检验系统及软硬件设备等是否达到设计要求。验收采用定量或定性分析方法，针对问题进行分析和研究，最后提出监理报告，因此工程监理验收报告的主体应该是验收测试结论与分析，验收测试结论是据测试结果分析对各项指标是否达到工程设计要求做综合性说明，对工程中存在的问题进行分析和归纳，以及确定需要返工修改的部分；对返工修改部分回归测试的情况。

答案：（33）C

（34）解析：

工程监理验收报告是信息工程项目验收阶段产生的主要监理文件，此阶段的主要监理工作是监督合同各方做好竣工准备工作，组织三方对工程系统进行验收测试，以检验系统及软硬件设备等是否达到设计要求，验收采用定量或定性分析方法，针对问题进行分析和研究，最后提出监理报告，因此工程监理验收报告的主体应该是验收测试结论与分析，必须包括以下几个要素。

（1） 工程竣工准备工作综述

评估集成商准备的技术资料、文档、基础数据等是否准确、齐全，其他竣工准备工作是否完备。

（2） 验收测试方案与规范

组织三方确定验收测试方案、测试案例、测试工具的使用等。

（3） 测试结果与分析

依照验收测试方案实施测试得到的测试结果描述，包括业务测试和性能测试；对原始测试结果必要的技术分析，包括各种分析图表、文字说明等。

（4） 验收测试结论

根据测试结果分析对各项指标是否达到工程设计要求做综合性说明，对工程中存在或可能存在的问题进行分析和归纳，以及确定需要返工修改的部分；对返工修改部分回归测试的情况。

答案：（34）C

（35）解析：

灾难恢复的意义就是降低风险，保证在发生各种不可预料的故障、破坏性事故或其他灾难情况下，能够持续服务，确保业务系统的不间断运行，降低各种损失，在遇到灾难袭击时，

最大限度地保护数据的实时性、完整性和一致性，降低数据的损失，快速恢复系统的操作、应用和数据，提供各种恢复策略的选择，尽量减少数据损失和恢复时间，因素有：在灾难备份设计时，会考虑到备份机房的设计问题，对于备份机房选址的设计，需要考虑的。

(1) 地理因素：避免在地震、洪水、飓风、战争等灾难易发的地点选址，选择和建设灾难备份中心时，应根据风险分析的结果，避免灾难备份中心与主中心同时遭受同类风险，备份中心可以在同一地区，也可以在其他省市以外的地区。

(2) 电力因素：建议电力供应符合一类市电供电要求。

(3) 交通因素：交通便利，到机场的道路有 2 条或者 2 条以上，能在 1h 内从机场赶到数据灾难备份中心机房，以方便客户在灾心机房恢复业务。

(4) 安全因素：避免直接位于公共交通主干道边，且周围无重大军事目标和重大项目工程以及危险设施，增加物理安全性。

(5) 建筑物因素：选择独立的建筑物，和周边隔离；建筑物本身以及周围无强污染源、强放射源、火灾易发点等仲达安全隐患；机房结构良好，扩展空间充足。

(6) 网络资源：建议接入骨干网的带宽不小于 2.5Gbit/s，邻近互联网或电信运营商的骨干网的汇接机房，多光纤接入，光纤从多点接入，并并且从多管道接入数据灾难备份中心机房机房能接入 Internet，原则上不少于 60 路电话（传真），灾难备份中心应具有数据备份和灾难恢复所需的通信、电力等资源，以及方便灾难恢复人员和设备到达的交通条件。

灾难备份中心应根据统筹规划、资源共享原则，进行合理布局。

答案：(35) B

(36) 解析：

许多事件都可能造成业务中断，从系统内部故障和操作错误到各种环境灾难等，由此引起的损失也是屡见不鲜，因此需要定期进行严格的数据备份工作和相应的灾难恢复计划。网络系统环境中数据被破坏的原因，主要有以下几个方面：

自然灾害，如水灾、火灾、雷击、地震等造成计算机系统的破坏，导致储存数据被损坏或完全丢失。

系统管理员及维护人员的误操作。

计算机设备故障，其中包括储存介质的老化、失效。

病毒感染造成的数据破坏；网络设计方案中如果没有相应的数据储存备份和恢复的解决方案，就不能算是完整的网络系统方案。计算机系统不是远可靠的。所以制订灾难恢复主要能够降低风险，保证在发生各种不可预料的故障、破坏性事故或其他灾难情况下，能够持续服务，确保业务系统的不间断运行，降低各种损失。所以都会制订相应的备份策略与储存相结合来提高数据储存的安全性。在出现灾难时能提供各种恢复策略的选择，尽量减少数据损失和恢复时间。

容灾设计指标主要与容灾系统的数据恢复能力有关，最常见的设计指标有 RTO 和 RPO。RPO 是指能把数据恢复到过去的那一个时间点，RTO 是指在出现问题后“什么时候”可以恢复数据。在灾难恢复目标设置时出了 RPO 与 RTO 外，同时也需要设置关键业务功能及回复的顺序，以确保在灾难发生时，能让让关键业务失效的时间尽可能短。

RPO 可简单地述为企业能容忍的最大数据丢失量。为了更好地理解，可以想一下传统数据备份方式，一般备份都是一天做一次，通常是在晚上。如果第二天出现错误，那从备份完成后到错误出现时所写入的数据都无法挽回了，这期间没有备份，数据就丢失了！如果错误出现在一天结束时，那一天的数据都丢失了，这种情况下，RPO 就是 24 小时。

为了改进 RPO，数据保护必须更频繁地进行。大多数情况下，增加备份的频率是不现实的。原因有：应用高峰时段无法进行备份操作；备份数据所花时间太长。为了改进 RPO 需要有新的方法，这种方法就是恢复管理，用连续复制和快照技术能有效地改进 RPO。

RTO 可简单地描述为企业能容忍的回复时间。在传统的数据库保护中，备份数据是不能立即使用的，必须先恢复。对象级别的恢复功能可以有效恢复单个的目标，如一个文件或一封邮件，甚至是许多文件和邮件的集合。然而，恢复整个数据库还海量数据时人需要时间。

所以，答案选 D。在灾难回复的目标中不需要配置灾难的环境。

答案：（36）D

（37）解析：

这道题考查我们对《中华人名共和国著作权法》了解与掌握：

第二条 中国人民、法人或其他组织的作品，不论是否发表，依照本法享有著作权，外国人、无国籍人的作品根据其作者所属国或者经常居住地国同中国签订的协议或者共同参加的国际条约享有的著作权，受本法保护，

外国人、无国籍的人的作品首先在中国境内出版的，依照本法享有著作权，

未与中国签订协议或者共同参加国际条约的国家的作者以及无国籍人的作品首先在中国参加的国际条约的成员国出版的，或者在成员国或非成员国同时出版的，受本法保护，

第三条 本法所称的作品，包括以下列形式创作的文学、艺术和自然科学、社会科学、工程技术等作品：

- （一） 文字作品；
- （二） 口述作品；
- （三） 音乐、戏剧，曲艺，舞蹈，杂技艺术作品；
- （四） 美术、建筑作品；
- （五） 摄影作品；
- （六） 电影作品和以类摄制电影的方法创作的作品；
- （七） 工程设计图、产品设计图、地图、示意图等作品和模型作品；
- （八） 计算机软件；
- （九） 法律、行政法规规定的其他作品。

答案：（37）A

（38）解析：

这一题在考查我们对于《合同法》内容的了解情况，第一百二十八条当事人可以通过和解或者调解解决合同争议，当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以根据仲裁协议向仲裁机构申请仲裁申请，涉外合同的当事人可以根据仲裁协议向中国仲裁机构或者其他仲裁机构申请仲裁，当事人没有订立仲裁协议或者仲裁协议无效的，可以向人民法院起诉，当事人应当履行发生法律效力判决、仲裁裁决、调解书；拒不履行的，对方可以请求人民法院执行。

答案：（38）B

（39）解析：

在监理工作中，也会因为一些工作或行为带来相应的风险，造成对方的损失，这时作为监理方需要承担因为自己的过错或行为所带来的损失，监理工作常见的风险类别有：

1. 行为责任风险

行为责任风险来自三个方面：

（1） 监理工程师超出建设单位委托的工作范围，从事了自身职责外的工作，并造成了工作上的损失；

（2） 监理工程师未能正确地履行合同规定的职责在工作中发生失职行为造成损失；

（3） 监理工程师由于主观上的无意行为未能严格履行职责并造成了损失。

2. 工程技能风险

监理工程师由于他在某些方面工作技能的不足，尽管履行了合同中建设单位委托的职责，实际上并未发现本应该发现的问题和隐患，现代信息技术日新月异，并不是每一位监理工程师的能及时、准确、全面地掌握所有的相关知识和技能，无法完全避免这一类风险的发生。

3. 技术资源风险

即使监理工程师在工作中没有行为上的过错，仍然有可能承受一些风险。例如在软件开发过程中，监理工程师按照正常的程序和方法，对开发过程进行了检查和监督，并未发现任

何问题，但仍有可能出现由于系统设计留有缺陷而导致不能全部满足实际应用的情况，众所周知，某些工程上质量隐患的暴露需要一定的时间和诱因，利用现有的技术手段和方法，并不能保证所有问题都能及时发现，同时，由于人力、财力和技术资源的限制，监理无法对施工过程的所有部位、所有环节的问题的能及时进行全面细致的检查发现，必然需要面对风险。

4. 管理风险

明确管理目标、合理的组织结构、细致的职责分工、有效的约束机制，是监理组织管理的基本保证，如果管理机制不健全，即使有高素质的人才，也会出现这样或那样的问题。

题目提到工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务，对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查，给建设单位造成损失，这种情况属于监理在工作中不作为，没有履行监理委托合同中的义务而难对方造成损失时，必须承担相应的赔偿责任，作为监理单位来说，应努力提高企业内部的管理水平，制订行之有效的内部管理约束机制，尤其是在监理责任的承担方面，机构内所有成员各自应该承担什么责任应该明确，落实到位，将这方面的风险置于有效的控制之下。

所以答案选 C。

答案：(39) C

(40) 解析：

违约是指信息系统工程合同当事人一方或双方不履行或不适当履行合同义务，应承担因此给对方造成经济损失的赔偿责任，在此，主要是指建设单位的违约和承建单位的违约及其他不可抗力的违约。

违约在工程项目中，分为承建单位违约和建设单位违约及其他违约的处理情况。

建设单位违约是指建设单位不履行或不完全履行合同约定义务，无故不按时支付项目预付款、项目款等情况，致使承建单位的实施（可能包括设计单位的设计）无法进行或给对方单位带来经济损失的行为，通常，建设单位有下列事实时，监理工程师应确认建设单位违约：

建设单位不按时支付项目预付款。

建设单位不按合同支付项目款，导致事实无法进行。

建设单位无正当理由不支付竣工结算款。

建设单位不履行合同义务或不按合同约定履行义务的其他情况。

建设单位的违约是指承建单位未能按照合同规定履行或不完全履行合同约定义务、人为原因使项目质量达不到合同规定的质量标准，或者无视监理工程师的警告，一贯公然合同规定的责任和义务：未经监理工程师同意，随意分包项目，或将整个项目分包出去，都是为承建单位的违约。

在违约事件发生后，一般会引起相应的变化，这时需要提出变更，再依据变更控制流程进行，但如果是非可抗拒因素引起的违约，这种违约我们成为其他违约，这种变更需要监理依据实际情况来处理，其他违约是指由于不可抗力的自然因素或非建设单位原因到知识是合同终止时（如相关政策的变化导致合同必须终止的其他因素），监理单位应按照实际合同规定处理合同解除后的有关事宜，

不可抗力事件发生后，承建单位应立即通知监理单位，应在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，建设单位应协助承建单位采取措施，例如不可抗力事件结束约定时间，如 48 小时，内承建单位想监理单位通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用，不可抗力事件持续发生，承建单位应通常每隔 7 天想监理单位报告一次受害情况，通常在不可抗力事件结束后 14 天内，承建单位须向监理单位提交清理和修复费用的正式报告及有关资料，因不可抗力事件导致的费用和修复费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担：

(1) 项目本身的损害、因项目损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至实施的材料场地用于实施的材料和待安装的设备损害，有建设单位承担。

(2) 建设单位、承建单位人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用。

(3) 承建单位设备损害及停工损失。由其承建单位承担。

(4) 停工期间，承建单位应监理单位要求留在实施场地的必要的管理人员及保卫人员

的费用由发包人承担。

(5) 项目所需清理、修复费用，有建设单位承担。

(6) 延误的工期相应顺延。

但监理单位应特别注意因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任，应承担因此造成的损失。

正确答案选 C

答案：(40) C

(41) 解析：

项目变更 (Project Modification) 是指在信息系统的建设项目的实施过程中，由于项目环境或者其他各种原因而对项目的部分或项目的全部功能、性能、架构、技术指标、基成方法、项目进度等方面做出的改变。信息系统的变更是经常发生的，有些变更是积极的，有些变更是消极的，信息系统的变更控制就是评估变更的风险，确保变更的合理性和正确性。

一般情况下，造成信息系统变更的原因有以下几个方面：

(1) 项目外部环境发生变化，例如政府政策的变化。

(2) 项目总体设计，项目需求分析不够周密详细，有一定的错误或者遗漏。

(3) 新技术的出现、设计人员提出了新的设计方案或者新的实现手段。

(4) 建设单位由于机构重组等原因造成业务流程的变化。

当发生变化需要变更时，需要走变更控制流程进行相应的变更。流程如下：

了解变化；接受变更申请；变更的初审；变更分析；确定变更方法；监控变更的实施；变更效果评估。

变更申请单位向监理工程师提出变更要求或建议，提交书面工程变更建议书。工程变更建议书主要包括以下内容：变更的原因及依据；变更的内容及范围；变更引起的合同总价增加或减少；变更引起的合同工程提前或缩短；为审查所提交的附件及计算资料等。工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前 14 天提出。在特殊情况下，工程变更可不受时间的限制。

答案：(41) B

(42) 解析：

工程竣工结算是按工程进度、施工合同、施工监理情况办理的工程款结算，以及根据工程实施过程中发生的超出施工合同范围的工程变更情况，调整施工图预算价格，确定工程项目最终结算价格，它分为单位工程竣工结算，单项工程竣工结算，建设项目竣工总结算，竣工结算工程款等于合同价款加上施工过程中合同价款调整数额减去预付记忆结算的工程款再减去保修金，项目竣工结算是以实物量和货币为计量单位，综合反映竣工验收的项目的建设成果和财务状况的总结性文件，它是项目的实际造价和成本效益的总结，是项目竣工验收报告的重要组成部分，是项目竣工验收和动用验收结果的反映，是对项目进行财务监督的手段，项目竣工结算，由建设单位汇总编制，项目竣工结算必须内容完整、核对准确、正是可靠，所以答案选 B。

答案：(42) B

(43) 解析：

财务评价分为静态和动态二种，静态财务评价不考虑资金的时间价值，动态财务评价考虑资金的时间价值。

静态财务评价主要从投资收益率、静静态投资回收期来进行评价。

动态财务评价主要从净现值、内部收益率、外部收益率、动态投资回收期等来进行评价。

净现值 (NPV) 是指项目在生命周期内各年的净现金流量按照一定的、相同的折现率折现到初时的现值之和。常利用净现值评价系统方案，如 $NPV \geq 0$ ，说明方案是可行；否则说

明方案不可行。

净现值率，也称净现值指数，是指项目净现值与总投资现值的比率。它是一种效率型指标。它的经济含义是单位投资现值所能带来的净现值。

内部收益率：内部收益率，就是资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零的折现率。

外部收益率：是使一个投资方按原投资额的终值与各年的净现金流量按基准收益率或设定的折现率计算的终值之和相等时的收益率。

投资回收期：就是投资回收的期限，也就是用系统方案所产生的净现金收入回收初始全部投资所需的时间。对于投资者来讲，投资回收期越短越好，从而减少投资的风险。在计算投资回收期时，根据是否考虑资金的时间价值，可分为静态投资回收期和动态投资回收期。

投资利润率：是指投资收益占投资成本的比率，反应投资的收益能力。

所以，答案选 C。

答案：(43) C

(44) 解析：

这是一道考查对货币时间价值理解的计题。

在投资控制中，计算资金的费用分为静态和动态两种方式，静态的计算方式是指不考虑资金的时间价值，也就是现在投入的 F 元在 N 年后还值 F 元。而动态则考虑资金的时间价值，最常见用复利公式计算，复利计划以本金与累计利息之和为基数计算利息，它的公式 $F = P \times (1+i)^N$ ，P 实现再投入的现金，F 是在 N 年后 P 的价值。

所以根据公式，根据公式 $F = P \times (1+i)^N$ 计算得到， $F = 300 \times (1+10\%)^5 = 300 \times 1.15 = 483$ 万。

答案：(44) D

(45) 解析：

动态投资是在项目建设期间，一部分随市场或随政策变动而发生变化的投资，与其他未变动部分之和的总投资，包括静态投资、价格上涨等因素而需要的投资以及预计所需的投资利息支出，动态投资适应了市场价格运行机制的要求，更加符合实际的经济运动规律，从题目中可以看到，只有 5 万元是应对涨价的预备费用，它属于动态投资部分。

答案：(45) D

(46) 解析：

这道题考查对进度控制知识点的掌握程度，当在工程实施过程中出现进度偏差时，作为监理工程师，该如何来进行工作，在工程实施过程，当进度出现偏差，这时需要进行工程进度计划的调整，它的步骤如下：

(1) 发现工程进度严重偏离计划时，总监理工程师应及时签发《监理通知》，并组织监理工程师进行原因分析、研究措施。

(2) 召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现。

(3) 必须延长工期时，承建单位应填报《工程延期申请表》，报工程监理部审查。

工程进度计划调整过程是：

出现进度偏差—>分析偏差原因—>分析偏差对后续工作和工期的影响—>确定影响后续工作和工期的限制条件—>采取进度调整措施—>形成调整的进度计划—>实施调整后的进度计划—>进入进度检测系统。

当工程进度出现偏差后（此题是进度超前），应进行分析后对后续工作的影响，如果是滞后则监理工程师启动该过程对进度计划实施调整。

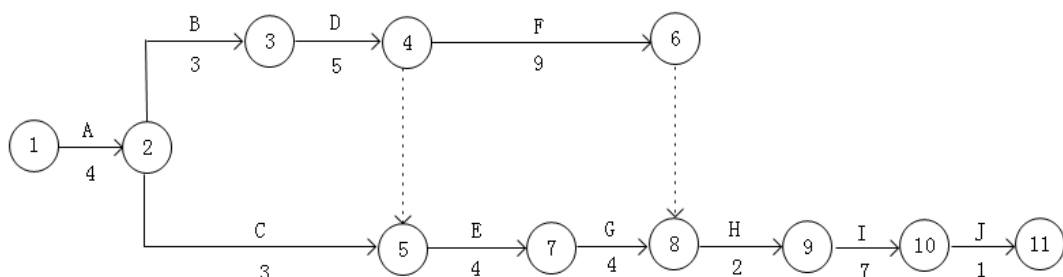
所以，从发生偏差后监理应进行的第一步应选 B。

答案：(46) B

(47)、(48)、(49) 解析：

这道题考查进度管理的知识。要正确做出这道题，首先得画出该项目的网络图，然后根

据网络图来计划出关键路，进行后面计算，此题的单代号网络图如下：



(1) 先找出关键路径为 ABDFHIJ，总工期各工作的历时之和为 31。

(2) 计算各活动的 ES 与 EF，这样就可以得到 F 工作的最早开始时间，F 工作的紧前活动为 D，所以依逻辑关系，可以得到 $F_{es}=A+B+D$ 的时间，得到 $F_{es}=4+3+5=12$ （开始日期从 0 计）。

(3) 在网络图中，组成关键路径上的活动为关键活动，关键活动不允许延误，延误影响到工期，关键活动的时间为 0，而工作 I 属与关键活动，所以 I 的时差为 0。

答案：(47) B (48) D (49) A

(50) 解析：

工程验收是指工程竣工后，由建设单位组织对工程进行最终的检查验收，它是工程实施阶段中的最终过程，信息建设工程在实施完成后，由承建单位完成系统的自测，提出验收申请，由业主单位与监理单位协调，审定承建单位提交的验收方案，考查验收方案是否符合项目合同、需求说明、设计文档及用户手册的要求，三方在协调的基础上形成正式的验收方案，在进行验收时依据合同及合同附件、有关技术说明文件及适用的标准进行。

信息应用系统的验收工作步骤主要包括：提出验收申请、制订验收计划、成立验收委员会、进行验收测试和配置审计、进行验收评审、形成验收报告、移交产品这七个步骤。

监理单位在参加完竣工验收后，应签署监理单位的验收意见。

答案：(50) D

(51) 解析：

质量控制点是指对信息系统工程项目的重点控制对象或重点建设进程，实施有效的质量控制而设置的一种管理模式。在工程项目进行的不同阶段，依据项目的具体情况，可设置不同的质量控制点，通常情况下可分为工程准备阶段的质量控制点、设计阶段的控制点、实施阶段的控制点、验收阶段的控制点。目的就是通过通过对控制点的设置，将工程质量目标分解为各控制点的分目标，以通过对分目标的控制，来实现对工程质量总目标的控制。在对质量控制点进行设置时，就遵循一定的设置原则：

选择的质量控制点应突出重点。质量控制点应设置在工程项目建设活动中的关键时刻和关键部位，有利于控制影响工程质量目标的关键因素。

选择的质量控制点应易于纠偏。质量控制点应设置在工程质量目标偏差易于测定的关键时刻处，有利于监理工程师及时发现质量偏差，同时有利于承建单位控制管理人员及时制订纠偏措施。

质量控制点的设置要有利于参与工程建设的三方共同从事工程质量的控制活动。对于项目中建设方、承建方、监理各方，应根据项目的具体情况，商定各个阶段的质量控制重点，并制订各自的质量控制措施。

保持控制点设置的灵活性和动态性。对于一些大型信息工程项目，质量控制点的设置不是一成不变的。必须根据工程进展的实际情况随时对已设置的质量控制点进行需要的调整或增减，是质量控制点设置具有相应的灵活性或动态性，已到达对工程质量总目标的全过程、全方位的控制。

所以，选项 C 不正确。

答案：(51) C

（52）、（53）解析：

监理实施细则是在监理规划完成后，根据监理委托规范和建设单位的具体要求，由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制，在设计阶段监理工作的基础上，结合项目的具体情况，广泛收集工程信息和资料以及征求监理工程师意见和建设的情况下，结合监理的具体条件制订的指导其整个监理项目部开展监理工作的技术管理性文件。

题目中描述到“大型信息系统工程主要涉及安全系统、标准体系、数据中心、门户系统、系统集成、软件研发等建设内容”，“同时开展了软件开发、数据中心、标准体系的建设”，对于复杂、专业性较强的大中型信息系统项目，项目监理组要编制实施细则，根据项目实施情况对各项监理工作的具体实施和操作要求的具体化、详细化、用以指导项目全面开展监理业务，监理实施细则应符合监理规划中得的相关要求，并对监理工作重点难点进行分析，要明确国家标准、规范、规程中的技术指标及要求，并应结合信息系统工程项目的专业特点为，做到详细具体、具有可操作性，为确保监理工作能顺利进行，监理实施细则应对所要建立项目中和世事难点设置“质量控制点”。

由于信息系统工程项目存在变化的特点，所以在项目的管理过程中，需要运用变更控制流程来进行变更，在题目中提到“由于各类工作并发开展”，这给项目增加一定的风险，所以在进行项目管理时，需要各项目干系人一起进行协同管理，加强在项目中的沟通与协作，对所出现的问题进行讨论并一起协商出解决方案，这一才能保证项目高效、优质高效完成，在协同质量管理中，作为监理方，应结合各承建单位在完成各自质量工作计划的基础上来调整和完善自己的工作方案，从而达到监理的目标。

答案：（52）C （53）A

（54）解析：

监理规划在家里委托合同签订后，由监理单位制订的指导监理工作开展的纲领性文，监理规划编制的目的将是监理委托合同规定的责任与任务具体化，并在此基础上制订实现监理任务的措施，是对工程项目实话监理的计划，也是监理单位为完成工程建设管理全过程的监理任务所编制的一种指导性文件，监理规划是整个项目开展监理工程的依据和基础，监理规划相当于一个监理项目的“初步设计”，监理实施则相当于具体的“实施图设计”。

监理规划的作用主要体现在：

（1）监理规划是建立项目部职能的具体体现，监理项目部的职能不仅包含监理计划职能，也包含以计划职能为中心的其他监理职能，如组织、指挥、协调、控制、决策、教育和激励等管理职能。

（2）监理规划是指导建立项目部全面开展工作的纲领性工件，作为信息系统工程监理的中心任务就是协助信息系统的建设单位，实现监理的目标，监理规划应当明确而的规定监理项目部在监理实施过程中，应当重点你做好哪些工作，又谁来做这些工作，在什么时候和什么地点做这些工作，如何做好这些工作，只有全面确定了这些问题，监理项目部才能真正展开工作，做到有条有理，有据可依。

（3）监理规划是信息系统工程监理管理部门对监理单位进行监督管理的主要内容，政府监理管理部门依法对监理单位进行监督、管理和指导，对监理单位的管理水平、人员素质、管理业绩、专业配套和技术装备等情况进行核查和考评，以确定它的资质等级，这些核查和考评中一项重要内容就是通过监理单位的监理规划和它在工程监理过程中实施效果进行检查，以此来核定监理单位的监理资质。

（4）监理规划是建设单位检查监理单位是否能够认真、全面履行信息系统工程监理委托合同的重要依据，作为建设单位通过监理规划来了解和掌握监理单位如何履行信息系统工程监理委托合同，确认监理单位是否履行监理委托合同内容的主要说明性文件。

（5）监理规划是具有合同效力的一种文件，监理规划是对监理委托合同的签约双方责、权、利的进一步细化，经过建设单位审查同意和总监理工程师签署后，作为监理委托合同的一个重要的附件，同样具有合同效力。

而选项 D 监理规划应对所有监理项目中的关键点和实施难点设置“质量控制点”是不

正确的，“质量控制点”的设置应在监理细则中进行。

答案：（54）D

（55）解析：

在监理工作活动中，产生的计划性文件主要包括监理大纲、监理规划和监理实施细节，它们将成为监理工程师实施具体工作的重要指导文件。

监理大纲是在建设单位选择合适的监理单位时，监理单位为了获得监理任务，在项目监理招标阶段编制的项目监理单位案性文件，它是监理单位参与投标时，投标书内容的重要组成部分，编制监理大纲的目的是，要使建设单位信服，采取本监理单位指定的监理单位案，能够圆满实现建设单位的投资目标 and 设计意图，进而赢得竞争投标的胜利，由此可见，监理大纲的作用，是为监理单位经营目标服务的，起着承接监理任务的作用，建设单位在选择监理单位后与监理单位签订委托合同。

监理规划是监理委托合同鉴定后，由监理单位制订的指导监理工作开展的纲领性文件，它起着指导监理单位自身的业务工作，并协调与建设单位在开展建立活动中的统一认识、统一步调、统一行动的作用，由于监理规划是在委托合同签订后编制的，监理委托关系和建立授权范围都已经很明确，工程项目特点及建设条件等资料也都比较翔实，因此，监理规划在内容和深度等方面比监理委托合同更加具体化，更加具有指导监理工作的实际价值。

监理实施细则是在监理规划指导下，监理项目部已经建立，各项专业监理工作责任制已经落实，配备的专业监理工程师已经上岗，再有专业监理工程师根据专业项目特点及本专业技术要求所编制的、具有实施性和可操作性的业务性文件，监理实施细则由各专业监理工程师编制，并报送项目总监理工程师认可批准执行。

答案：（55）A

（56）解析：

在信息系统项目中，为了能更好达到信息系统项目的目标，作为建设单位，一旦选定监理单位，建设单位与监理单位应当签订监理合同，建设单位对监理单位支付相应的服务费用，合同内容主要包括：监理业务内容；双方的权利义务；监理费用的计取和支付方式；违约责任及争议的解决方法；双方约定的其他事项。

监理是一种技术服务性质的活动，在监理过程中，监理单位只承担服务的相应责任，它不直接进行设计，不直接进行设计，不直接进行开发，不直接进行实施，不直接进行软硬件的采购、供应工作，因此，他不承担设计、开发、实施、软硬件选型采购方面的直接责任，监理师提供脑力劳动服务或智力服务的行业，由于监理的存在，使建设项目的经济利益更高，速度更快，质量更好，它能够是粗放型的工程管理变成科学的工程项目管理，因此，监理单位只承担整个建设项目的监理责任，也就是在监理合同中确定的职权范围内的责任，监理工程师如果超出他的职权范围的限制而涉足其专业以外的领域，就使他自己不必要地为过去承担难以防范的责任，以及合同规定的责任。

答案：（56）D

（57）解析：

这道题考查索赔的流程。

索赔的管理包括索赔和反索赔，项目索赔是在合同的履行过程中，合同一方因对方不履行合同约定义务而遭受损失时，向对方提出的索赔要求。索赔的内容包括：根据权利而提出的要求；索赔的款项；根据权利而提出法律上的要求。

项目索赔遵循索赔程序，在索赔证据确凿的条件下，都可以根据合同向承建单位或建设单位提出索赔并得到损失的补偿，因而，合同管理是索赔管理的依据，依据合同条款明确而清楚的说明，项目索赔才能成立。

根据题目描述“承建单位项目经理突然离职，造成项目过度延期，并导致监理合同约定的实施周期延长”，在合同履行期内，因为是承建单位的原因引起过度延期，作为监理单位并没有直接与承建单位鉴定合同，只与建设单位签订合同，监理在整个项目管理过程中，提

供转业的监理服务，收取相应的监理费用，所以作为监理单位在这种情况下，监理可以要求向建设单位提出追加监理费用是合理的。

答案选 D。

答案：（57）D

（58）解析：

资源管理包括资质评审和审批、年检、升级、降级、取消及相关内容。

资质管理涉及从事监理业务的单位，信息产业部，省市信息产建设单位管部门，信息产业部授权的资质评审机构，省市信息产业部门授权的资质评审机构等等。

信息产业部负责全国信息系统工程监理的行业管理工作，审批及管理甲、乙级信息系统工程监理资质；省、自治区、直辖市（以下简称省市）信息产建设单位管部门负责本行政区域内信息系统工程监理的行业管理工作，审批及管理本行政区域内丙级信息系统工程监理单位资质，初审本行政区域内申级，乙级信息系统工程监理单位。

信息系统监理实行年检制度，按按照谁审批资质是负责年检的原则进行，即：甲级、乙级资质由信息产业部负责年检；丙级资质由省市信息产建设单位管部门负责年检，并将年检结果报信息产业部备案。

年检内容包括：监理单位的法人代表、人员状况、经营业绩、财务状况、管理制度等。

对于年检不合格的监理单位，按照年检要求限期整改，逾期达不到要求的，将有可能受到降低资质等级的处分，企业所持资质证书的等级要进行相应变更。

题目中提到“质量管理体系不符合认证要求”，说明年检不合格，则认证机构可以采取的措施就是按照年检要求限期整改。

所以答案选 C。

答案：（58）C

（59）解析：

监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”。

（1）四控：信息系统工程质量控制；信息工程进度控制；信息工程投诉控制；信息工程变更控制。

（2）三管：信息系统工程合同管理；信息工程信息管理；信息工程安全管理。

（3）一协调：在信息工程实施过程中协调有关单位及人员间的工作关系。

答案选 C。

答案：（59）C

（60）解析：

作为监理工程师，审查承建单位提的采购方案属于专业监理工程师的职责，监理工程师的主要职责包括：

（1）负责编制监理规划中本专业部分以及专业监理实施方案；

（2）按专业分工并配合其他专业对工程进行抽检、监理测试或确认证据数据你，负责本专业的测试审核、单元工程验收，对本专业的子系统工程验收意见；

（3）负责审核系统实施方案中的本专业部分；

（4）负责审核承建单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告；

（5）负责审核本专业投入软、硬件设备和工具的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其事物的质量情况；根据实际情况有必要时对上述进行试验；

（6）负责本专业工程量的核定，审核工程量的数据和原始凭证；

（7）负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理日志、监理月报。

答案选 B。

答案：（60）B

（61）解析：

承包单位在获得建设单位同意的情况下，可以将非主体、非关键性工程分包出去，在分包单位选择后，分包单位与承建单位签订分包合同。

根据《中华人民共和国招标投标法》第四十八条中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

中标人按照合同约定或者经招标人同意，可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应具备相应的资格条件，并不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

答案选 B。

答案：（61）B

（62）解析：

这道题考查对沟通协调领域知识的了解情况；沟通和协调对于项目的顺利进展和最终成功具有重要意义。

沟通和协调管理既涉及项目主建方、承建单位、监理单位三方之间，又分布三方各自的内部。但是，对项目成败影响最大的首先是三方之间的沟通和协调，更近一步说，是三方项目经理之间的沟通和协调，其中，监理单位的沟通和协调能力、活动及效果最为关键。

沟通与协调的原则是：各方始终把项目的成功作为共同努力实现的目标；把相关信息及时地通知每一个相关人员；在直接关系到项目进展和成败的关键点上取得一致意见；协调的结果一定是各方形成合力，解决存在的问题，推动项目前进。

根据题目所提供的选项，进行合理的分析，对于承建单位内部而言，要进行相应的沟通与协调，一般都是通过内部的负责人来进行，同时他们也有相应的权利来进行调动人员；对于承建单位与分包单位，因为他们分包单位与承建单位有合同关系，而分包单位的选择也获得了建设单位的同意，所以对于承建单位与分包单位间的协调则通过承建单位进行；建设单位和承建单位间工作的沟通协调，通过监理单位来进行，这也是监理的工作内容之一，监理的工作内容为“四控、三管、一协调”，协调他们之间的工作关系，以及在项目工作中发生的冲突和矛盾。

所以答案选 B。

答案：（62）B

（63）解析：

项目质量管理由质量计划、质量控制和质量保证三方面构成。答案选 A。

答案：（63）A

（64）解析：

根据《计算机软件文档编制规范》，在软件生存周期中，会形成一些文档，如：项目开发计划、软件需求规格说明、接口需求规格说明、系统/子系统设计说明、软件设计说明、接口设计说明、数据库设计说明、用户手册、操作手册、测试计划、测试报告、软件配置管理计划、软件质量保证计划、开发进度月报、项目开发总结报告、软件产品规格说明、软件版本说明。

其中选项 A 计算机编程手册不属于系统开发文档。

答案：（64）A

（65）解析：

技术评审的目的是评价软件产品，以确定其对使用意图的适合性，目标是识别规范说明个标准的差异，并向管理提供证据，以表明产品是否满足规范说明并遵从标准，而且可以控制变量，在提供的备选答案中：

A 在软件工程理论领域有所建树的高校教授，提到了具有理论领域的教授，说明他重点侧重于理论知识，对技术研究相对要稍微弱，当然他也可以作为专家出现在专家库中。

B 所在机构上级管理机关相关部门的直属领导，作为所在机构的直属领导，不要出现在技术评审活动中，以防出现对技术评审结果的不公正。

C 具有多年技术经验的项目承建单位总架构师，作为承建单位的总架构师，一样可以出现在专家库中，但作为技术活动时，代表承建单位的利益，所以也不适合技术评价。

D 具有同行业同规模相关系统建设经验的高级咨询师，作为技术评审，为了体现出软件产品公正的评价，相对在这四个备选答案中，这一项是最符合的，既具有同行业的知识与经验，也有过同规格的系统经验的高级咨询师，他们会根据自己的经验对待进行技术的系统做出公正，客观的评价。

所以，答案选择 D 最符合题意。

答案：(65) D

(66) 解析：

Web Services 定义了一种松散的、粗粒度的分布计算模式，使用标准的 HTTP(S) 协议传送 XML 表示及封装的内容，Web 服务的典型技术包括：用于传达信息的简单对象访问协议(Simple Object Access Protocol, SOAP)、用于描述服务的 Web 服务描述语言(Web Services Description Language, WSDL)、用于 Web 服务的注册的统一描述、发现及集成(Universal Description Discovery and Integration Language, UDDI)、用于数据交换的 XML。

Web Services 的主要目标是跨平台的互相操作性，适合使用 Web Services 的情况如下。

(1) 跨越防火墙：对于成千上万且分布在世界各地的客户来讲，应用程序的客户端和服务端之间的通信是一个棘手的问题，客户端和服务端之间通常都会有防火墙或者代理服务器，用户通过 Web 服务访问服务端逻辑和数据可以规避防火墙的阻挡。

(2) 应用程序集成：企业需要将不同语言编写的在不同平台上运行的各种程序集成起来时，Web 服务可以用标准的方法提供功能和数据，供其他应用程序使用。

(3) B2B 集成：在跨公司业务集成(B2B 集成)中，通过 Web 服务已将关键的商务应用提供给指定的合作伙伴和客户，用 Web 服务实现 B2B 集成可以很容易的解决互操作问题。

(4) 软件重用：Web 服务允许的重用代码的同时，重用代码后面的数据通过直接调用远端的 Web 服务，可以动态的获得当前的数据信息，用 Web 服务集成各种应用中的功能，为用户提供一个统一的界面，是另一种软件重用方式。

所以，答案选 D。

答案：(66) D

(67) 解析：

正如同任何事物一样，软件也有一个孕育、诞生、成熟、衰亡的生存过程，我们称其为计算机软件的生存周期，根据这一思想，把软件生存周期划分为六个阶段：软件项目计划、软件需要分析和定义、软件设计、程序编码、软件测试以及运行维护。

答案：(67) C

(68)、(69)、(70) 解析：

目前在综合布线领域被广泛遵循的标准是 EIA/TIA568A。在 EIA/TIA-568A 中把综合布线系统分为 6 个子系统：建筑群子系统、设备间子系统、垂直干线子系统、管理子系统、水平子系统和功能区子系统。

综合布线系统的范围应根据建筑工程项目范围来定，主要有单幢建筑和建筑群体两种范围。单幢建筑中的综合布线系统工程范围，一般是指在整幢建筑内部敷设的通信线路，还应包括引出建筑物的通信线路。建筑物内部的综合布线系统包括设备间子系统、垂直干线子系统、管理子系统、水平子系统和功能区子系统。

综合布线系统的工程范围除包括每幢建筑内的通信线路外，还需包括各栋建筑之间相互连接的通信线路。

答案：(68) C、(69) D、(70) B

（71）解析：

考察质量控是监测并记录质量活动的结果，从评估效集并建议过程。质量控制工作贯穿项目的始终，质量标准既包括项目过程的质量标准；项目成果既包括可交付成果，也包括项目管理成果，入成本与进度绩效，质量控制通常由质量控制部门的组织单元来实施，通过质量控制活动，可识别造成过程低效或产品质量低略的原因，并建议和采取措施来消除这些原因。

答案：（71）D

（72）解析：

考查质量管理领域的知识。

规划质量是识别项目及其产品的质量要求和/或标准，并书面描述项目将如何达到这些要求和/或标准的过程。

质量规划的输入包括有：

- （1） 范围基准。
- （2） 干系人登记册。
- （3） 成本绩效基准。
- （4） 进度基准。
- （5） 风险登记册。
- （6） 事业环境因素。
- （7） 政府法规。
- （8） 特定应用领域的相关规则、标准和指南。
- （9） 影响项目质量的项目工作条件或/产品运行条件。
- （10） 组织过程资产。

而选项 C 工作成果一般是作为过程的输出。

答案：（72）C

（73）解析：

考查需求分析相关的知识。

数据流图（Data Flow Diagram, DFD）是一种能全面地描述信息系统逻辑模型的主要工具，它可以用少数几种符号综合地反映出信息在系统中的流动、处理和存储情况。DFD 由数据流、加工、数据存储和外部实体 4 个要素构成 外部实体是指存在软件系统之外的人员或组织，它指出系统所需数据的发源地和系统所产生数据的归宿地。

答案：（73）D

（74）解析：

考查计算机网络知识的掌握情况。

在 OSI（开放系统互连）把网络通信的工作分为 7 层，从低到高分别是物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。

OSI 是在国际标准团体的参与下完成的，这个组织就是 ISO（国际标准化组织）OSI 模型的设计目的是成为一个所有销售商都能实现的开放网路模型，来克服使用众多私服有网络模型所带来的困难和低效性。

答案：（74）B

（75）解析：

这道题考查沟通领域的知识。

项目沟通管理包括保证及时与恰当地生成、收集、加工处理、传播、储存，与管理项目信息所需的各个过程、项目沟通管理在人员与信息之间提供取得成功所必须的关键联系。

项目经理的大多数时间都用在团队成员和其他干系的沟通上，无论这些成员和干系是来

组织内部（位于组织的各个层级上）还是组织外部、有效的沟通能在各种各样的项目各干系人之间架起一座桥梁，把具有不同文化和组织背景、不同技能水平以及对项目执行或结果有不同观点和利益的干系人联系起来。它是确定对方是否理解信息，并项目经理反馈获得信息的一种有效途径。

答案：（75）C

1-10 BDBCB DDADA
11-20 BDDCC BBADA
21-30 DDABD BCCBD
31-40 BBCDD CBAAB
41-50 ACCDD ABADB
51-60 BBCDB DCAAD
61-70 DAABA DABCA
71-75 DACCD

全国信息系统监理师考试

上午试题

始阶段提出的需求不全面也不明确，此项目宜采用（1）

C. 面向对象的开发方法 D. 瀑布式开发方法

● 有关计算机软件著作权的叙述正确的是（2）。

- （2） A. 软件著作权属于软件开发者，软件著作权自软件出版之日起生效
B. 国家知识产权局颁布实施了《计算机软件保护条例》，用来保护软件著作人的权益
C. 用户购买了具有版权的软件，则具有对该软件的使用权和复制权
D. 非法进行拷贝、发布或更改软件的人被称为软件盗版者

● 子网掩码产生在（3）。

- （3） A. 表示层 B. 网络层 C. 传输层 D. 会话层

● DNS 的作用是（4）。

- （4） A. 为客户机分配 IP 地址 B. 访问 HTTP 的应用程序
C. 将计算机名翻译为 IP 地址 D. 将 MAC 地址翻译为 IP 地址

● 计算机操作的最小单位时间是（5）。

- （5） A. 指令周期 B. 时钟周期 C. 中断周期 D. CPU 周期

● 不包括在微型计算机的三类总线中的是（6）。

- （6） A. 数据总线 B. 控制总线 C. 地址总线 D. 消息总线

● 在计算机内部，不需要编译，计算机就能够直接执行的语言是（7）。

- （7） A. Basic B. C C. JAVA D. 机器语言

● 局域网布线常用的双绞线中不包括（8）。

- （8） A. 1 类双绞线 B. 3 类双绞线 C. 4 类双绞线 D. 5 类双绞线

● 为解决 IPV4 的地址耗尽问题，可以采取 IPV4 等技术，IPV4 向 IPV6 的过渡可以使用的策略包括（9）。

- （9） A. 地址软件升级 B. 协议转换 C. 网桥 D. 双协议栈和隧道

● 通过网络设备（10）连接两个网络，它们的物理层、网络层协议可以是不同的。

- （10） A. 路由器 B. 调制解调器 C. 网桥 D. 中继器

● 公钥密码是（11），常用的公钥加密算法有（12），它可以实现加密和数字签名（11）（12）

- A. 对称密钥技术，有 1 个密钥
B. 不对称密钥技术，有 2 个密钥

- C. 对称密钥技术，有 2 个密钥
- D. 不对称密钥技术，有 1 个密钥

● 计算机系统由 CPU、存储器、I/O 三部分组成，假设各部分的可靠性分别为 0.95、0.91 和 0.98，则计算机系统的可靠性为（13）

- （13） A. 0.95 B. 0.91 C. 0.86 D. 0.85

● 下列策略、不适合用来划分 VLAN 的是（14）

- （14） A. 按交换端口号 B. 按 MAC 端口号 C. 按帧结构 D. 按第三层协议

● 网络延迟是指（15）

- （15） A. 指报文从客户端发出到客户端接收到服务器响应的间隔时间
B. 指响应时间
C. 指从报文开始进入网络到它开始离开网络之间的时间
D. 指报文在网络上的传输时间好和服务器处理时间

● 某单位数据中心对外提供云计算服务，可以使个人或企业用户使用其数据中心的服务是（16）

- （16） A. PaaS B. IaaS C. SaaS D. CaaS

● 应用于物理联网中的 RFID 技术是指（17）

- （17） A. 短距离传输技术 B. 射频识别技术
C. 长距离传输技术 D. 身份验证技术

● 用于评价在联机事务处理（OLTP）环境下的数据库和硬件的性能，并可用于不同系统之间用性能价格比进行比较的基准程序规范是（18）

- （18） A. TPC-A B. TPC-B C. TPC-C D. TPC-D

● 建筑内安装进出线设备，并进行综合布线以及系统管理好和维护的场所是（19）。综合布线系统中，安装有线路管理器件及各种公共设备，实现对整个系统集中管理的区域属于（20）

- （19） A. 总线间 B. 管理间 C. 工作间 D. 设备间
（20） A. 管理子系统 B. 干线子系统 C. 设备间子系统 D. 建筑群子系统

● 隐蔽工程中，关于电气配线工程质量监控要点有如下表述，其中不正确的是（21）

- （21） A. 施工中须高度重视插座、螺口灯头、零线和上零下火接地的作法，用试电笔或测试插头进行检验，不允许出现零线与相线接反的情况
B. 注意电线绝缘层的颜色控制，A 相为黄色，B 相为绿色，C 相为红色，PE 相为双色，且同一建筑内的线色应该一致
C. 导致在管内不应有接头和扭结，接头应该在过线盒内
D. 导线连接应采用绝缘压接帽新工艺，铜线接头处要搪锡处理，导线接头处只用黑色胶带缠绕数圈，做好粘接

● 依据《电子计算机机房设计规范》，保护性接地不包括（22）

- （22） A. 防雷接地 B. 屏蔽接地 C. 防静电接地 D. 信号接地

● 根据折射率的分布情况，光纤可分为（23）

- （23） A. 跳变式光纤和渐变式光纤
B. 单模光纤和多模光纤
C. 短波长光纤和长波长光纤

D. 保偏光钎和晶体光钎

● 不属于光缆测试的参数是（24）

- （24） A. 回波损耗 B. 近端串扰 C. 衰减 D. 插入损耗

● 对入侵检测技术描述错误的是（25）

- （25） A. 入侵检测的信息源包括主机信息源、网络信息源
B. 入侵检测的 P2DR 模型是 Policy、Protection、Detection、Response 的缩写
C. 入侵检测系统一般分为四个组建：事件产生器、事件分析器、响应单元、事件数据库
D. 不同厂商的 IDS 系统之间需要通讯，通信格式是 IETE

● 以下关于防火墙工作模式的描述、正确的是（26）

- （26） A. 工作于路由模式时，防火墙各网口所接的局域网须是相同的网段
B. 对于透明模式的防火墙，如果将它加入一个已经形成的网络中，可以不用修改其周边网络设备的配置
C. 防火墙工作模式包括路由器、透明模式、混合模式，使用时根据实际情况人工切换
D. 工作于路由器模式的防火墙，不具有 NAT 转换的功能

● 下列耦合形成中，耦合度最强的是（27）

- （27） A. 特征耦合 B. 公共耦合 C. 数据耦合 D. 控制耦合

● 模块内部的算法设计在采用结构化方法进行开发的（28）阶段进行

- （28） A. 系统设计 B. 概要设计 C. 详细设计 D. 编码（实现）

● 一个软件系统应具有什么样的功能，这样在（29）阶段决定的

- （29） A. 总体设计 B. 需求分析 C. 详细设计 D. 程序设计

● 信息系统开发方法各有优、缺点，下面描述中，（30）不属于原型法的主要优点。

- （30） A. 原型法的开发过程是一个循环往复的反馈过程，符合用户对计算机应用认识逐步发展、螺旋式上升规律
B. 原型法使用户能很快接触和使用系统，可提高用户参与系统开发的积极性
C. 原型法开发周期短，使用灵活，对于管理体制和组织结构不稳定，有变化的系统比较适合。
D. 整个开发过程阶段和步骤清楚，每一阶段和步骤均有明确的成果，并可能为下一阶段的工作依据

● 某综合楼工程发包后，发包人未按约定给定预付，承包人在约定预付时间 7 天后向发包人发出要求预付的通知，发包人收到通知后仍未按要求预付，于是在发出通知后 7 天，承包人决定停止施工，承担由此造成工期损失的是（31）。

- （31） A. 承包人 B. 发包人 C. 分包人 D. 项目经理

● 数据库设计依次为（32）。

- （32） A. 物理设计阶段、逻辑设计阶段、概念设计阶段
B. 概念设计阶段、逻辑设计阶段、物理设计阶段
C. 逻辑设计阶段、概念设计阶段、物理设计阶段
D. 概念设计阶段、物理设计阶段、逻辑设计阶段

● 消防联动设备的直流工作电压应符合 GB156 规定，优先采用（33）。

（33） A. AC18V B. DC18V C. DC24V D. AC24V

● 通常，（34）是在编码阶段进行的测试，它是整个测试工作的基础

（34） A. 系统测试 B. 确认测试 C. 集成测试 D. 单元测试

● 不属于黑盒测试方法（35）

（35） A. 等价类测试 B. 状态测试 C. 边界值测试 D. 变异测试

● 针对监理质量控制，监理工程师（36），是不正确的做法

（36） A. 对所有的隐蔽工程在进行隐蔽以前进行检查和办理签证
B. 对重点工程要驻点跟踪监理
C. 对各类软件亲自进行测试和抽查
D. 对工程主要部位，主要环节及技术复杂工程加强检查

● 以下关于承建单位建立信息工程质量保证体系的原则，不正确的是（37）

（37） A. 承建单位要满足建设单位的使用功能要求，并符合质量标准、技术规范及现行法规

B. 承建单位的质量保证计划应在工程项目的质量保证计划的基础上建立起来

C. 在签订合同后，承建单位应按合同要求建立本工程质量保证体系

D. 质量保证体系要满足建设单位和承建单位双方的需要

● 软件配置管理应满足“（38）”、“可见性”和“可控性”要求。

（38） A. 有效性 B. 可靠性 C. 实用性 D. 全面性

● 软件测试可由不同机构组织实施，以下说法正确的是（39）。

（39） A. 软件单元测试由承建单位组织，一般由软件开发组实施测试
B. 软件集成测试由业主单位组织，软件开发组和软件测试组联合实施测试
C. 软件确认测试由业主单位组织，软件测试组实施测试
D. 系统测试由监理单位组织，成立联合测试组实施测试

● 在软件配置管理规程中应明确规定（40）。

①各级、各库中所管的软件实体的清单

②保证安全性、可靠性、保密性、正确性、完备性、一致性和可追踪性的具体措施

③入库控制办法和审批手续

④出库条件及其必备手续

⑤变更控制办法和审批手续

（40） A. ③④⑤ B. ①②③④⑤
C. ①②③④ D. ①③④⑤

● 面向对象方法的基本思路是（41）作为描写客观事物的基本单元，它包括封装在一起的对象属性和对象操作。

（41） A. 对象 B. 数据 C. 方法 D. 组件

● 软件质量的含义应完整包括（42）

①能满足给定需要的特性全体

②具有所希望的各种属性的组合的程度

③顾客或用户认为能满足其综合期望的程度

④软件的组合特性，它确定软件在使用中满足顾客一切要求的程度

(42) A. ① B. ①② C. ①②③ D. ①②③④

● 根据《国家电子政务工程项目档案管理暂行办法》中的规定，软件开发类文档保存期限不少于 30 年的是 (43)

(43) A. 系统上线保障方案 B. 系统维护手册 C. 设计变更报审 D. 测试报告

● (44) 不是信息化工程监理大纲的编制依据

(44) A. 信息化工程项目概况
B. 建设单位所要达到的监理目标和要求
C. 信息化工程项目监理任务的招标文件
D. 信息化工程项目监理合同

● 监理大纲是 (45)。

(45) A. 由监理单位制定的，起着指导监理工作开展作用的纲领性文件
B. 根据项目特点及技术要求所编制的，具有实施性和可操作性
C. 将监理委托合同规定的责任和任务具体化的纲要性文件
D. 为监理单位的经营目标服务的，起着承接监理任务的作用

● 编制监理规划的步骤为 (46)。

①确定监理工作内容
②规划信息的收集与处理
③按照监理工作性质及内容进行工作分解
④项目规划目标的确认

(46) A. ②④①③ B. ③①②④
C. ①②③④ D. ②①④③

● 除立项阶段准备、立项申请之外，绝大部分的项目管理要素，都是项目 (47) 所要重点实施的内容。

(47) A. 业主单位 B. 承建单位 C. 监理单位 D. 投资单位

● (48) 是用来生成好和协调诸如质量计划、进度计划、成本计划等所有计划的总计划，是指导整个项目执行和控制的文件。

(48) A. 项目计划 B. 安全管理计划 C. 风险管理计划 D. 文档管理计划

● 以下关于监理工程师的权利和义务的叙述，不正确的是 (49)。

(49) A. 根据监理合同独立执行工程监理业务
B. 要求监理单位支付其劳动报酬
C. 向总监理工程师汇报项目情况
D. 根据建设单位要求开展监理工作

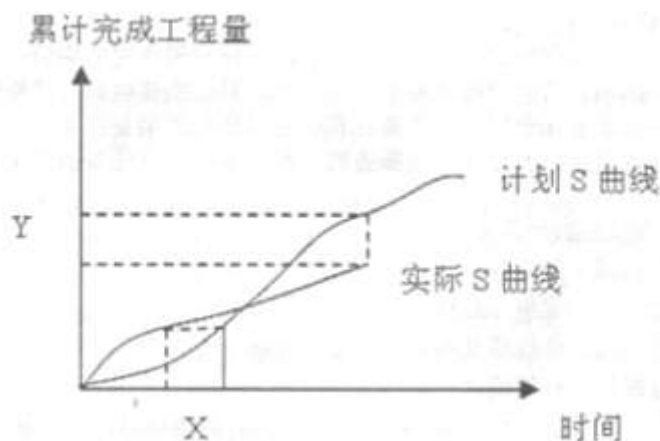
● 监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”，所谓“四控”不包括 (50)。

(50) A. 投资控制 B. 风险控制
C. 变更控制 D. 进度控制

● (51) 的质量从根本上决定着软件项目的适用性，是软件质量形成的关键环节。

(51) A. 开发环境 B. 软件开发设计 C. 软件测试 D. 软件安装测试

● 对下图所示的 S 型曲线理解正确的是 (52)



- (52) A. X 表示拖延的时间, Y 表示拖欠的工程量
 B. X 表示超前的时间, Y 表示拖欠的工程量
 C. X 表示拖延的时间, Y 表示超前的工程量
 D. X 表示超前的时间, Y 表示超额完成的工程量

● 在信息化工程实施过程中, 由于承建单位自身原因而造成实际进度拖后, 建设单位、监理单位和承建单位协调后批准承建单位修改后的实施进度计划意味着 (53)

- (53) A. 批准了工程延期 B. 修改了合同工期
 C. 确认在合理状态下施工 D. 解除了承建单位的责任

● 在信息化工程监理工作中, (54) 属于工程进度计划监理的工作之一

- (54) A. 编制科学合理的进度计划
 B. 改变工作间的逻辑关系
 C. 改变关键工作的持续时间
 D. 实际进度与计划进度对比分析

● 信息系统监理单位行为准则包括 (55)。

①科学 ②规范 ③守法 ④保密

- (55) A. ①②③ B. ①③④
 C. ②③④ D. ①②③④

● 由多家监理单位分别承担监理业务的工程项目中, 作为一名总监理工程师, 应当负责 (56)

- (56) A. 建设单位代表分配的各项工
 B. 整个工程项目的监理工作
 C. 所承担的那部分工程的指挥工作
 D. 监理合同范围内受委托的监理工作

● 某工程项目群各子项目实施计划及关系如下表, 任务 D 的期望时间是 (57) 天, 任务 E 的自由时差是 (58) 天

工作代号	紧前工作	完成时间估计 (天)		
		乐观时间	平均时间	悲观时间
A	---	1	2	3
B	A	3	6	21
C	A	1	2	3
D	B	3	6	15
E	BC	2	4	12
F	D	1	2	3
G	EF	1	2	9

H	E	2	5	8
I	GH	1	2	3

(57) A. 9 B. 8 C. 7 D. 6

(58) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

● 某项目进行到第 70 天，挣值的三个基本参数分别为：BCWS 为 750 万，下列说法中正确的是 (59)

- (59) A. 该项目进度滞后且费用超支
B. 该项目进度提前且费用节约
C. 该项目进度滞后但费用节约
D. 该项目进度提前但费用超支

● 下列针对 BT 合同模式的理解，不正确的是 (60)

- (60) A. 该模式缓解了建设单位经费的不足
B. 该模式要求承担单位具有非常雄厚的即使实力
C. 该模式要求监理单位具有非常丰富的项目管理经验
D. 该模式主要由建设单位承担全部的风险

● 某电子政务项目的合同甲乙双方在实施过程中签订了增加采购 5 台 PC 服务器的补充协议，但由于该型号服务器停产，乙方未能完成采购，延误了实施进度，针对此种情况下列说法中正确的是 (61)

- (61) A. 乙方已造成合同违法
B. 甲方应向乙方索赔
C. 由于设备停产，因此合同甲乙双方签署的补充协议无效
D. 甲乙双方进行协议变更，更换服务器型号

● 以下材料中防电磁辐射最好的是 (62)

- (62) A. 光纤 B. 非屏蔽双绞线 C. 铜缆 D. 屏蔽双绞线

● (63) 不属于应在验收阶段完成的项目文档

- (63) A. 项目验收计划 B. 项目试运行报告
C. 项目总结报告 D. 项目验收报告

● 下列关于监理文档的说法正确的是 (64)

- (64) A. 监理应负责建设单位的文档整理工作
B. 监理必须要做好自身的文档管理工作
C. 监理不能将自身的文档借阅给承建单位人员查阅
D. 项目的文档管理负责人应为总监理工程师

● 下列政府采购方式属于招标采购的是 (65)

- (65) A. 邀请招标 B. 单一来源采购 C. 询价 D. 竞争性谈判

● 属于静态评价指标的包括 (66)

①财务净现值②投资回收期③财务内部收益率④投资利润率⑤投资利税率

- (66) A. ①③④⑤ B. ②③④⑤
C. ①②③ D. ②④⑤

● 具有纵向职能系统和横向子项目系统的监理组织形式为 (67) 监理组织形式

(67) A. 矩形制 B. 直线制 C. 直线职能制 D. 职能制

● 软件文档不仅是软件开发各阶段的重要依据，而且影响软件的 (68)

(68) A. 可靠性 B. 可维护性 C. 可扩展性 D. 可移植

● 根据有关法律，在一般招标项目中，(69) 符合评标委员会成员的任职条件或其行为恰当

(69) A. 某甲，由投标人从省人民政府有关部门提供的专家名册的专家中确定
B. 某乙，现任某公司法定代表人，该公司常年为某投标人提供系统软件
C. 某丙，从事招标工程项目领域工作满 20 年并具有高级职称
D. 某丁，在开标后，中标结果确定前将自己担任评标委员会成员的事告诉了某投标人

人

● 实行总分包的工程，分包应按照分包合同约定对某分包工程的质量向总包单位负责，总包单位与分包单位对分包工程的质量承担 (70)

(70) A. 连带责任 B. 违约责任 C. 违法责任 D. 赔偿责任

● In software engineering and systems engineering, (71) is a description of a system's behavior. as it responds to a request that originates from outside of that system.

(71) A. black box B. business rule C. traceability matrix D. use case

● Supervisor will manage the implementation and the configuration of the different, types of project documents, not including (72) .

(72) A. compile B. format C. version D. change

● The quality management plan should describe how the project management team will implement its quality (73) .

(73) A. implement B. control C. policy D. information

● Quality management (74) .

(74) A. is another name for careful inspections
B. is inversely related to productivity
C. is primarily the responsibility of management
D. is primarily the responsibility of the workers

● Adding 5 people to a 4 person team increases the communication channels by a factor of (75) .

(75) A. 3 times B. 4 times C. 5 times D. 6 times

2012 年下半年全国信息系统监理师考试

1-10 BDBCB DDADA

11-20 BDDCC BBADA

21-30 DDABD BCCBD

31-40 BBCDD CBAAB

41-50 ACCDD ABADB

51-60 BBCDB DCAAD

61-70 DAABA DABCA

71-75 DACCD

试题解析及答案

力之前，在限定的时间内，用最经济的方法开发出一个
用整个原型的基础上，通过对其评价，提出改进意见，
呈反复进行，使原型逐步完善，直到完全满足用户的需

(2) 解析：

计算机软件著作权是指软件的开发者或者其他权利人依据有关著作权法律的规定，对于软件作品所享有的各项专有权利。就权利的性质而言，它属于一种民事权利，具备民事权利的共同特征。著作权是知识产权中的例外，因为著作权的取得无须经过个别确认，这就是人们常说的“自动保护”原则。软件经过登记后，软件著作权人享有发表权、开发者身份权、使用权、使用许可权和获得报酬权。

答案：(2) D

(3) 解析：

子网掩码又叫网络掩码、地址掩码、子网络遮罩，它是一种用来指明一个 IP 地址的哪些位标识的是主机所在的子网以及哪些位标识的是主机的位掩码。子网掩码不能单独存在，它必须结合 IP 地址一起使用。子网掩码只有一个作用，就是将某个 IP 地址划分成网络地址和主机地址两部分。

答案：(3) B

(4) 解析：

DNS 是计算机域名系统或域名解析服务器的缩写，它是由解析器以及域名服务器组成的。域名服务器是指保存有该网络中所有主机的域名和对应 IP 地址，并具有将域名转换为 IP 地址功能的服务器。DNS 使用 TCP 与 UDP 端口号都是 53，主要使用 UDP，服务器之间备份使用 TCP。

答案：(4) C

(5) 解析：

时钟周期也称为振荡周期，定义为时钟频率的倒数。时钟周期是计算机中最基本的、最小的时间单位。在一个时钟周期内，CPU 仅完成一个最基本的动作。

答案：(5) B

(6) 解析：

系统总线上传送的信息包括数据信息、地址信息、控制信息，因此，系统总线包含有三种不同功能的总线，即数据总线 DB (Data Bus)、地址总线 AB (Address Bus) 和控制总线 CB (Control Bus)。

答案：(6) D

（7）解析：

机器语言是一种指令集的体系。这种指令集，称机器码，是电脑的 CPU 可直接解读的数据。

机器码有时也被称为原生码，这个名词比较强调某种编程语言或库，它与运行平台相关的部份。

答案：（7）D

（8）解析：

一类线是 ANSI/EIA/TIA-568A 标准中最原始的非屏蔽双绞铜线电缆，但它开发之初的目的不是用于计算机网络数据通信，而是用于电话语音通信。

答案：（8）A

（9）解析：

双协议栈（Dual Stack）采用该技术的节点上同时运行 IPv4 和 IPv6 两套协议栈。这是使 IPv6 节点保持与纯 IPv4 节点兼容最直接的方式，针对的对象是通信端节点（包括主机、路由器）。这种方式对 IPv4 和 IPv6 提供了完全的兼容，但是对于 IP 地址耗尽的问题却没有任何帮助。由于需要双路由基础设施，这种方式反而增加了网络的复杂度。

答案：（9）D

（10）解析：

当数据从一个子网传输到另一个子网时，可通过路由器的路由功能来完成。因此，路由器具有判断网络地址和选择 IP 路径的功能，它能在多网络互联环境中，建立灵活的连接，可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网，路由器只接受源站或其他路由器的信息，属网络层的一种互联设备。

答案：（10）A

（11）、（12）解析：

不对称加密技术：是指一对加密密钥与解密密钥，这两个密钥是数学相关，用某用户密钥加密后所得的信息，只能用该用户的解密密钥才能解密。如果知道了其中一个，并不能计算出另外一个。因此如果公开了一对密钥中的一个，并不会危害到另外一个的秘密性质。称公开的密钥为公钥；不公开的密钥为私钥。

如果加密密钥是公开的，这用于客户给私钥所有者上传加密的数据，这被称作为公开密钥加密（狭义）。例如，网络银行的客户发给银行网站的账户操作的加密数据。

如果解密密钥是公开的，用私钥加密的信息，可以用公钥对其解密，用于客户验证持有私钥一方发布的数据或文件是完整准确的，接收者由此可知这条信息确实来自于拥有私钥的某人，这被称作数字签名，公钥的形式就是数字证书。

答案：（11）B （12）D

（13）解析：

计算机系统的可靠性=CPU 可靠性*存储器可靠性*I/O 可靠性

答案：（13）D

（14）解析：

VLAN 划分有：端口划分 VLAN、MAC 地址划分、VLAN 网络层划分、IP 组播划分、基于规则的、按用户划分。

以上划分 VLAN 的方式中，基于端口的 VLAN 端口方式建立在物理层上；MAC 方式建立在数据链路层上；网络层和 IP 广播方式建立在第三层上。

答案：（14）C

（15）解析：

网络延迟定义：在传输介质中传输所用的时间，即从报文开始进入网络到它开始离开网络之间的时间。

答案：（15）C

（16）解析：

IaaS：提供给消费者的服务是对所有设施的利用，包括处理、存储、网络和其它基本的计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。消费者不管理或控制任何云计算基础设施，但能控制操作系统的选择、储存空间、部署的应用，也有可能获得有限制的网络组件（例如，防火墙，负载均衡器等）的控制。

答案：（16）B

（17）解析：

射频识别即 RFID（Radio Frequency Identification）技术，又称无线射频识别，是一种通信技术，可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。

答案：（17）B

（18）解析：

TPC-A 基准程序规范用于评价在联机事务处理(OLTP)环境下的数据库和硬件的性能,不同系统之间用性能价格比进行比较；TPC-B 测试的是不包括网络的纯事务处理量，用于模拟企业计算环境；TPC-C 测试的是联机订货系统；TPC-D，TPC-H 和 TPC-R 测试的都是决策支持系统；TPC-W 是基于 Web 商业的测试标准，用来表示一些通过 Internet 进行市场服务和销售的商业行为，所以 TPC-W 可以看作是一个服务器的测试标准。

答案：（18）A

（19）、（20）解析：

建筑内安装进出线设备，并进行综合布线以及系统管理好和维护的场所是设备间。

安装有线路管理器件及各种公共设备，实现对整个系统集中管理的区域属于管理子系统。

答案：（19）D （20）A

（21）解析：

接头方法：

- ①使用专用接线帽（压洁帽），既简洁又方便，但压接帽必须具较高的阻燃性；
- ②先绞接再搪锡，然后用高强度绝缘带包扎；
- ③开关面板、插座面板、接线柱内只允许一根导线连接。

答案：（21）D

（22）解析：

依据《电子计算机机房设计规范》，保护性接地包括防雷接地、屏蔽接地和防静电接地。

答案：（22）D

（23）解析：

光纤按折射率分布情况分类，可分为阶跃型和渐变型光纤：

阶跃型：光纤的纤芯折射率高于包层折射率，使得输入的光能在纤芯一包层交界面上不断产生全反射而前进。这种光纤纤芯的折射率是均匀的，包层的折射率稍低一些。

渐变型光纤：光纤中心芯到玻璃包层的折射率是逐渐变小，可使高次模的光按正弦形式

传播，这能减少模间色散，提高光纤带宽，增加传输距离，但成本较高，现在的多模光纤多为渐变型光纤。

答案：(23) A

(24) 解析：

近端串扰(Near End Cross-Talk (NEXT))是指在 UTP 电缆链路中一对线与另一对线之间的因信号耦合效应而产生的串扰，是对性能评价的最主要指标，近端串扰用分贝来度量，分贝值越高，线路性能就越好，有时它也被称为线对间 NEXT。由于 5 类 UTP 线缆由 4 个线对组成，依据排列组合的方法可知共有六种组合方式。TSB-67 标准规定两对线之间最差的 NEXT 值不能超过标准中基本链路(Basic Link)和通道(Channel)的测试限的要求。

答案：(24) B

(25) 解析：

IDS 系统内部各组件之间需要通信，不同厂商的 IDS 系统之间也需要通信。因此，有必要定义统一的协议。IETF 目前有一个专门的小组负责定义这种通信格式，称作 Intrusion Detection Exchange Format (IDEX)，但还没有统一的标准。

答案：(25) D

(26) 解析：

防火墙是一个类似于桥接或路由器的、多端口的（网络接口 ≥ 2 ）转发设备，它跨接于多个分离的物理网段之间，并在报文转发过程之中完成对报文的审查工作。

大多数的防火墙一般同时保留了透明模式和路由模式，根据用户网络情况及用户需求，在使用时由用户进行选择，让防火墙在透明模式和路由模式下进行切换，或提供一种所谓的混合模式——同时有透明模式和路由模式，但与物理接口是相关的，各物理网卡只能工作在路由模式或透明模式，而不能同时使用这两种模式。

防火墙工作在路由模式下可以起到 nat 的作用，这时可以不使用路由器。

答案：(26) B

(27) 解析：

耦合度可分为七级。

a) 非直接耦合：

两模块间没有直接关系，之间的联系完全是通过主模块的控制和调用来实现的

b) 数据耦合：

一个模块访问另一模块，彼此间通过简单数据参数来交换输入、输出信息。这里的简单数据参数不同于控制参数、公共数据结构或外部变量。

c) 标记耦合：

如一组模块通过参数表传递记录信息，就是标记耦合。这个记录是某一数据结构的子结构，不是简单变量。

d) 控制耦合：

一个模块通过传递开关、标志、名字等控制信息，明显的控制选择另一模块的功能

e) 外部耦合：

一组模块都访问同一全局简单变量而不是同一全局数据结构，而且不是通过参数传递该全局变量的信息

f) 公共耦合：

一组模块都访问同一个公共数据环境。该公共数据环境可以是全局数据结构、共享的通信区、内存的公共覆盖区等。

g) 内容耦合：

一个模块直接修改另一个模块的数据，或直接转入另一个模块

内聚度是指内部各元素之间联系的紧密程度，模块的内聚种类通常可分为 7 种，按其内

聚度从低到高的次序依此为：偶然内聚、逻辑内聚、瞬时内聚、过程内聚、通信内聚、顺序内聚、功能内聚。

答案：(27) C

(28) 解析：

模块内部的算法设计在采用结构化方法进行开发的详细设计阶段进行。

答案：(28) C

(29) 解析：

一个软件系统应具有什么样的功能，这样在需求分析阶段决定的。

答案：(29) B

(30) 解析：

原型法

(1) 优点：符合人们认识事物的规律，系统开发循序渐进，反复修改，确保较好的用户满意度；开发周期短，费用相对少；由于有用户的直接参与，系统更加贴近实际；易学易用，减少用户的培训时间；应变能力强。

(2) 缺点：不适合大规模系统的开发；开发过程管理要求高，整个开发过程要经过“修改—评价—再修改”的多次反复；用户过早看到系统原型，误认为系统就是这个模样，易使用户失去信心；开发人员易将原型取代系统分析；缺乏规范化的文档资料。

答案：(30) D

(31) 解析：

实行工程预付款的，双方应当在专用条款内约定发包人向承包人预付工程款的时间和数额，开工后按约定的时间和比例逐次扣回。预付时间应不迟于约定的开工日期前 7 天。发包人不按约定预付，承包人在约定预付时间 7 天后向发包人发出要求预付的通知，发包人收到通知后仍不能按要求预付，承包人可在发出通知后 7 天停止施工，发包人应从约定应付之日起向承包人支付应付款的贷款利息，并承担违约责任。

答案：(31) B

(32) 解析：

数据库设计依次为概念设计阶段、逻辑设计阶段、物理设计阶段。

答案：(32) B

(33) 解析：

消防联动设备的直流工作电压应符合 GB156 规定，优先采用 DC24V。

答案：(33) C

(34) 解析：

单元就是人为规定的最小的被测功能模块。单元测试是在软件开发过程中要进行的最低级别的测试活动，软件的独立单元将在与程序的其他部分相隔离的情况下进行测试。

答案：(34) D

(35) 解析：

黑盒测试方法有：等价类划分方法、边界值分析方法、错误推测方法、因果图方法、判定表驱动分析方法、正交实验设计方法、功能图分析方法。

答案：(35) D

(36) 解析：

承建单位在目标计算机系统或业主单位批准的等同系统上，对每个计算机软件单元、计算机软件部件、整个软件和系统进行测试。

答案：（36）C

（37）解析：

信息系统工程监理单位对承建单位质量控制方面的作用是检查承建单位质量保证体系的建立情况，并对计划的实施进行必要的监督和检查。承建单位建立信息系统工程质量保证体系的原则是：

- （1）在签订合同后，承建单位应按合同要求建立工程质量保证体系。
- （2）承建单位要满足建设单位的使用功能要求，并符合质量标准、技术规范及现行法规。
- （3）质量保证体系要满足建设单位和承建单位双方的需要。

答案：（37）B

（38）解析：

软件配置管理项是该软件的真实实质性材料，因此必须保持正确性、完备性和可追踪性。任何软件配置管理项都必须做到“文实相符、文文一致”，以满足“有效性”、“可见性”和“可控性”要求。

答案：（38）A

（39）解析：

软件测试：为了保证工程质量和进度，承建单位在目标计算机系统或业主单位批准的等同系统上，对每个计算机软件单元、计算机软件部件、整个软件系统进行测试。这种测试是为了确保最终交付项目的功能符合业主单位的需求，使承建单位尽可能在交付业主单位之前发现问题并改正。

答案：（39）A

（40）解析：

在软件配置管理规程中应明确规定：

- 1) 各级、各库中所管的软件实体的清单
- 2) 保证安全性、可靠性、保密性、正确性、完备性、一致性和可追踪性的具体措施
- 3) 入库控制办法和审批手续
- 4) 出库条件及其必备手续
- 5) 变更控制办法和审批手续

答案：（40）B

（41）解析：

面向对象方法的基本思路是用对象来作为描写客观信息的基本单元，它包括封装在一起的对象标识、对象属性（数据）和对象操作（方法、运算）。与此相关的还有如下一些概念：如对象类、类的实例。对象类的继承、父类、子类、多重继承、方法的重载、限制以及接口等。关于面向对象方法已有很多研究，最著名的有：Grady Booch 方法，James Rumbaugh 的 OMT（对象模型技术），Ivar Jacobson 的 OOSE（面向对象的软件工程）。

答案：（41）A

（42）解析：

软件质量的含义应完整包括：

- 1) 能满足给定需要的特性全体
- 2) 具有所希望的各种属性的组合的程度
- 3) 顾客或用户认为能满足其综合期望的程度

答案：（42）C

（43）解析：

根据《国家电子政务工程项目档案管理暂行办法》中的规定，软件开发类文档保存期限不少于 30 年的是设计变更报审。

答案：（43）C

（44）解析：

编制监理规划的依据

（1）与信息系统工程建设有关的法律、法规及项目审批文件等；

（2）与信息系统工程监理有关的法律、法规及管理办法；

（3）与本工程项目有关的标准、设计文件、技术资料等，其中标准应包含公认应该遵循的国际标准、国家或地方标准；

（4）监理大纲、监理合同文件以及本项目建设有关的合同文件。

答案：（44）D

（45）解析：

监理大纲含义是工程监理单位在工程施工监理项目招标过程中为承揽到工程监理业务而编写的监理技术性方案文件。根据各方面的技术标准、规范的规定，结合实际，阐述对该工程监理招标文件的理解，提出工程监理工作的目标，制定相应的监理措施。写明实施的监理程序和方法，明确完成时限、分析监理重难点等。

答案：（45）D

（46）解析：

编制监理规划的步骤

1）规划信息的收集与处理

2）项目规划目标的确认

3）确定监理工作内容

4）按照监理工作性质及内容进行工作分解

答案：（46）A

（47）解析：

信息系统工程项目相关各方与项目管理之关联中，承建单位与项目管理：

除立项阶段的立项准备、立项申请、立项审批之外，项目管理要素的几乎全部，都是项目承建单位所要重点实施的。

答案：（47）B

（48）解析：

计划管理

项目计划是用来生成和协调诸如质量计划、进度计划、成本计划等所有计划的总计划，是指导整个项目执行和控制的文件。

答案：（48）A

（49）解析：

监理人员的权利和义务：

（1）根据监理合同独立执行工程监理业务。

（2）保守承建单位的技术秘密和商业秘密。

（3）不得同时从事与被监理项目相关的技术和业务活动。

答案：（49）D

（50）解析：

监理活动的主要内容被概括为：四控、三管、一协调

四控：就是对信息系统的质量、进度、投资、工程变更进行控制

三管：对信息系统的合同、知识文档、安全等进行管理

一协调：在信息工程实施过程中协调有关单位及人员间的工作关系。

答案：（50）B

（51）解析：

软件的特点是：

（1）软件是一种逻辑实体，而不是具体的物理实体。因而它具有抽象性。

（2）软件的生产与硬件不同，它没有明显的制造过程。对软件的质量控制，必须着重在软件开发方面下功夫。

（3）在软件的运行和使用期间，没有硬件那样的机械磨损，老化问题。

（4）软件的开发和运行常常受到计算机系统的限制，对计算机系统有着不同程度的依赖性。为了解除这种依赖性，在软件开发中提出了软件移植的问题。

（5）软件的开发至今尚未完全摆脱手工艺的开发方式。

（6）软件本身是复杂的。软件的复杂性可能来自它所反映的实际问题的复杂性，也可能来自程序逻辑结构的复杂性。

（7）软件成本相当昂贵。软件的研制工作需要投入大量的、复杂的、高强度的脑力劳动，它的成本是比较高的。

（8）相当多的软件工作涉及到社会因素。许多软件的开发和运行涉及机构、体制及管理方式等问题，甚至涉及到人的观念和人们的心理。它直接影响到项目的成败。

答案：（51）B

（52）解析：

X 表示超前的时间，Y 表示拖欠的工程量

答案：（52）B

（53）解析：

项目变更(Project Modification)是指在信息工程建设项目实施过程中，由于项目环境或者其他各种原因而对项目的部分或项目的全部功能、性能、架构、技术指标、集成方法、项目进度等方面做出的改变。

信息工程本身的特点决定了信息工程的变更是经常发生的，有些变更是积极的，有些变更是消极的，监理单位的变更控制就是评估变更的风险，确保变更的合理性和正确性。

答案：（53）C

（54）解析：

进度计划的实施中，计划实施阶段是工程进度控制的核心：

1) 做好准备工作

2) 做好实施记录

3) 做好调度工作

4) 进度计划的检查与调整

5) 进度计划的分析与总结

答案：（54）D

（55）解析：

信息系统监理单位行为准则包括科学、守法、保密。

答案：（55）B

（56）解析：

总监理工程师岗位职责：

- 一．确定项目监理机构人员的分工和岗位职责；
- 二．主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则，并负责管理项目监理机构的日常工作；
- 三．审查分包单位的资质，并提出审查意见；
- 四．检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可 进行人员调配，对不称职的人员应调换其工作；
- 五．主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令；
- 六．审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；
- 七．审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；
- 八．审查和处理工程变更；
- 九．主持或参与工程质量事故的调查；
- 十．调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期；
- 十一．组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结；
- 十二．审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收；
- 十三．主持整理工程项目的监理资料。

答案：（56）D

（57）、（58）解析：

期望时间=（乐观时间+悲观时间+平均时间*4）/6

自由时差=紧后工作最早开始时间-当前活动的最早完成时间

总时差=当前活动最晚完成时间-最早完成时间

答案：（57）C （58）A

（59）解析：

举例，如果一个工程任务一的预算是 500 元，完成了 30%，那你的 BCWP 就是 500 乘以 30%，等于 150.

而 BCWS 是指你的预算是多少，和你完成的量无关，只和时间有关系。比如第二个任务分 3 天完成，每天完成 100，从工程的第 4 天开始。设第 5 天 BCWP 完成 20%，那么计算前 5 天的 BCWP 就是（100+100+100）*20%=60，BCWS 就是 100.

答案：（59）A

（60）解析：

BT 是英文 Build（建设）和 Transfer（移交）缩写形式，意即“建设—移交”，是政府利用非政府资金来进行基础非经营性设施建设项目的一种融资模式。BT 模式是 BOT 模式的一种变换形式，指一个项目的运作通过项目公司总承包，融资、建设验收合格后移交给业主，业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的过程。目前采用 BT 模式筹集建设资金成了项目融资的一种新模式。

答案：（60）D

（61）解析：

甲乙双方进行协议变更，更换服务器型号

答案：（61）D

（62）解析：

光纤

答案：(62) A

(63) 解析：

在工程验收的准备阶段，监理方应完成以下工作：

- (1) 督促承建方制定详细的验收方案，整理所有竣工图纸和相关资料。
- (2) 协同业主、设计单位进行技术资料（项目建议书、可行性报告、批复报告、设计任务书、初步设计、技术设计、工程建议书等）的整理。
- (3) 组织人员编制竣工决算，起草工程验收报告的各种文件和表格。

答案：(63) A

(64) 解析：

监理人员监理文档的权利和义务

- (1) 根据监理合同独立执行工程监理业务。
- (2) 保守承建单位的技术秘密和商业秘密。
- (3) 不得同时从事与被监理项目相关的技术和业务活动。

答案：(64) B

(65) 解析：

政府采购的方式包括：公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。但是招标方式只有两种：公开招标和邀请招标。

答案：(65) A

(66) 解析：

属于静态评价指标的包括投资回收期、投资利润率、投资利税率。

答案：(66) D

(67) 解析：

具有纵向职能系统和横向子项目系统的监理组织形式为矩形制监理组织形式。

答案：(67) A

(68) 解析：

软件文档是软件工程实施中的重要成分，它不仅是软件开发各阶段的重要依据，而且影响软件的可维护性。

答案：(68) B

(69) 解析：

评标委员会的专家成员应当从省级以上人民政府有关部门提供的专家名册或者招标代理机构的专家库内的相关专家名单中确定。

按前款规定确定评标专家，可以采取随机抽取或者直接确定的方式。一般项目，可以采取随机抽取的方式；技术特别复杂、专业性要求特别高或者国家有特殊要求的招标项目，采取随机抽取方式确定的专家难以胜任的，可以由招标人直接确定。”

评标专家应符合下列条件：

- (一) 从事相关专业领域工作满八年并具有高级职称或者同等专业水平；
- (二) 熟悉有关招标投标的法律法规，并具有与招标项目相关的实践经验；
- (三) 能够认真、公正、诚实、廉洁地履行职责。

答案：(69) C

（70）解析：

建筑工程实行总承包的，工程质量由工程总承包单位负责，总承包单位将建筑工程分包给其他单位的，应当对分包工程的质量与分包单位承担连带责任。分包单位应当接受总承包单位的质量管理。

答案：（70）A

（71）解析：

在软件工程和系统工程，（71）是一种描述系统的行为。在响应请求，源于制度之外的事情。

- A. 黑盒子
- B. 业务规则
- C. 跟踪矩阵
- D. 使用案例

答案：（71）D

（72）解析：

监事会管理和实施的不同的配置，项目文件的类型，不包括（72）。

- A. 编译
- B. 格式
- C. 版
- D. 变化

答案：（72）A

（73）解析：

质量管理计划应说明项目管理团队将实施质量（73）。

- A. 实现
- B. 控制
- C. 政策
- D. 信息

答案：（73）C

（74）解析：

质量管理（74）。

- A. 是仔细检查的另一个名字
- B. 是生产力成反比
- C. 主要管理责任
- D. 主要是体力工作者的责任

答案：（74）C

（75）解析：

增加 5 人至 4 人的团队增加了一个工厂的沟通渠道（75）。

- A. 3 倍
- B. 4 倍
- C. 5 倍
- D. 6 倍

答案：（75）D

2013 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题

● 以下信息系统项目一定不属于电子政务项目的是__（1）__。

- （1） A. 宏观经济管理信息系统 B. 土地招拍挂管理信息系统
C. ERP D. 基础空间地理信息库管理系统

● 信息系统采用结构化开发方法时，需要考虑的因素不包括__（2）__。

- （2） A. 用户至上原则 B. 每个阶段有明确的任务
C. 开发文档标准化 D. 强调系统开发过程的局部性和阶段性

● 原型化方法是用户和软件开发人员之间进行的一种交互过程，适用于开发__（3）__。

- （3） A. 需求不确定性高的 B. 管理信息
C. 需求确定性高的 D. 决策支持

● __（4）__ 决定计算机的运算精度。

- （4） A. 方频 B. 字长 C. 内存容量 D. 硬盘容量

● Cache 存储器的存取方式是__（5）__。

- （5） A. 只读存取 B. 随机存取
C. 顺序存取 D. 先进先出存取

● 在 Internet 域名体系中，域的下面可以划分子域，各级照__（6）__。

- （6） A. 从左到右越来越小的方式分 4 层排列
B. 从右到左越来越小的方式分 4 层排列
C. 从左到右越来越小的方式分多层排列
D. 从右到左越来越小的方式分多层排列

● 将 IP 地址转换为物理地址的协议是__（7）__。

- （7） A. ARP B. TCP C. ICMP D. DNS

● 10 个终端都连接到一个 10Mbps 的以太网交换机上，那么每个终端得到的带宽__（8）__。

- （8） A. 小于等于 1M B. 小于等于 10M
C. 为 1~10M D. 随机分配

● 不正确的 VLAN 划分方式是__（9）__。

- （9） A. 基于交换机端口划分 B. 基于网卡地址划分
C. 基于 IP 地址划分 D. 基于用户名划分

● 决定局域网特性的主要因素一般认为有三个，分别是__（10）__。

- （10） A. 传输介质、差错检测方法和网络操作系统
B. 通信方式、同步方式和拓扑结构
C. 传输介质、拓扑结构和介质访问控制方法
D. 数据编码技术、介质访问控制方法和数据交换技术

- 从技术角度看，（11）不是云计算所采用的关键技术方法。

（11） A. 从强调单机的性能（Scaleup）向“虚拟化、分布式、智能化”等方向发展（Scaleout）
 B. 通过大量低成本服务器替代传统专用大/小型机/高端服务器
 C. 通过分布式软件替代传统单机操作系统，通过自动管控软件替代传统的集中管控
 D. 通过利用物理存储设备性能的提高来实现数据读写性能的提高

- 以下不属于云计算主要特征的是（12）。

（12） A. 资源配置静态化 B. 网络访问便捷化
 C. 资源虚拟化 D. 需求服务自助化

- 将单位内部的局域网接入 Internet（因特网）所需使用的接入设备是（13）。

（13） A. 防火墙 B. 集线器
 C. 路由器 D. 中继转发器

- 通过监视网络中发生的错误和出现的故障，验证网络系统的存活能力，这属于网络测试中（14）。

（14） A. 可接受性测试 B. 响应时间测试
 C. 吞吐量测试 D. 可靠性测试

- 光缆测试参数不包括（15）。

（15） A. 回波损耗 B. 近端串扰
 C. 衰减 D. 插入损耗

- 依照《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）的要求，室外安装的安全防范系统设备应采取防雷电保护措施，电源线、信号线应采用屏蔽电缆，避雷装置和电缆屏蔽层应接地，且接地电阻不应大于（16）。

（16） A. 1Ω B. 5Ω C. 10Ω D. 100Ω

- 在隐蔽工程的槽道设计中，槽道与热力管道在没有保温层的情况下，最小净距是（17）m。

（17） A. 0.15 B. 0.5 C. 1.0 D. 1.5

- 隐蔽工程中，暗管宜采用金属管。预埋在墙体中间的暗管内径不宜超过（18）mm。

（18） A. 50 B. 60 C. 80 D. 100

- 网络工程施工过程中需要许多施工材料，这些材料有的必须在开工前就备好，有的可以在开工过程中准备。在施工前至少必须就位材料有（19）。

①防火板 ②塑料槽板 ③集线器 ④防火管

（19） A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④

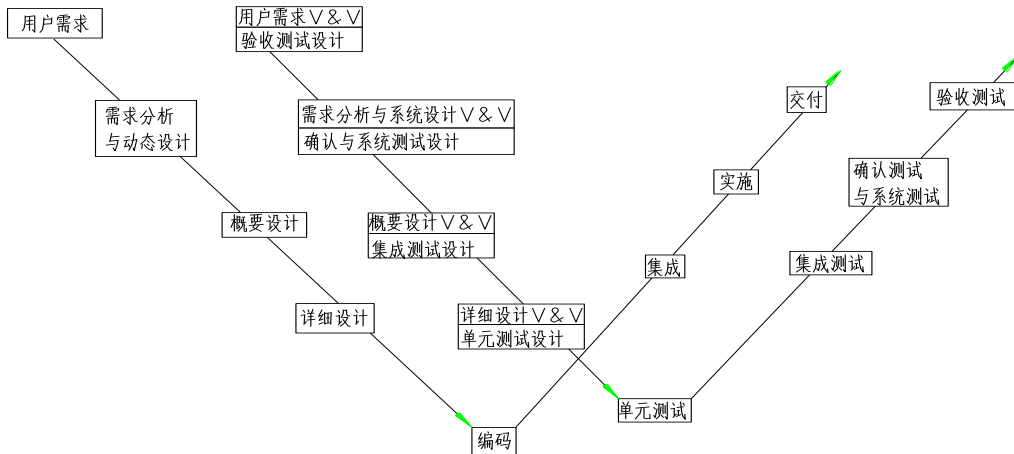
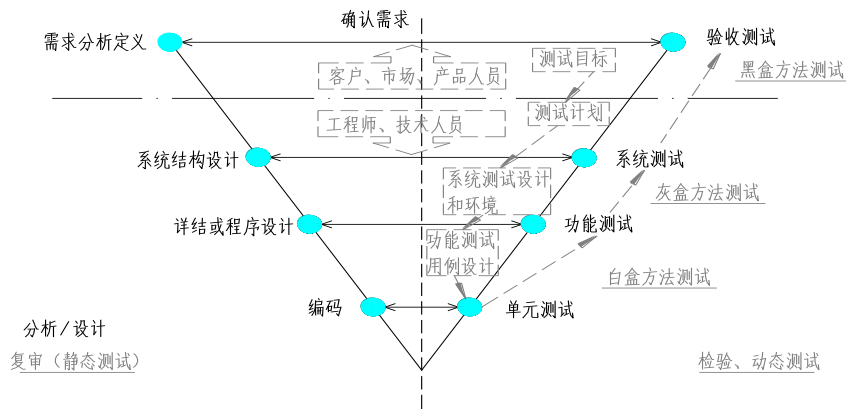
- 以下关于垂直干线系统敷设光缆的监理工作要求，叙述准确的是（20）。

（20） A. 光缆埋地时，要加铁管保护
 B. 光缆在地下管道穿过时最好使用水泥管
 C. 光缆需要拐弯时，其曲率半径不能小于 60cm
 D. 光缆在室内布线时必须外套金属软管

- 基于网络的入侵检测系统的输入信息源是（21）。

- (21) A. 系统的审计日志 B. 系统的行为数据
C. 应用程序的事务日志文件 D. 网络中的数据包
- 包过滤型防火墙作为比较简单的防火墙，主要机制是检查出入数据包(22)地址。
- (22) A. 物理层 B. 网络层
C. 数据链路层 D. 应用层
- 下面属于监理员职责的是(23)。
- (23) A. 负责本项目的日常监理工作和一般性监理文件的签发
B. 负责调解建设单位和承建单位的合同争议
C. 负责本专业工作量的核定
D. 复核或从实施现场直接获取有关工程量核定数据并签署原始凭证、文件
- (24)是监理工程师的法律责任的表现行为。
- (24) A. 违规行为 B. 违约行为
C. 违纪行为 D. 违背职业道德的行为
- 以下叙述符合信息系统监理师职业道德要求的是(25)。
- (25) A. 经过总监理工程师的认可，监理员可以接受承建单位的宴请
B. 监理单位不能作为承建单位的投资方
C. 监理人员去项目现场检查工作，交通费用应由承建单位承担
D. 在处理建设单位与承建单位的矛盾和纠纷时，现场监理人员首先应维护建设单位的利益
- 在软件需求分析过程中，一般应确定用户对软件的(26)。
- (26) A. 功能需求和性能需求 B. 性能需求和非功能需求
C. 测试需求和功能需求 D. 功能需求和非功能需求
- 从用户角度看，软件使用质量模型的属性不包括(27)。
- (27) A. 安全性 B. 有效性 C. 满意度 D. 易安装性
- 在软件质量因素中，软件在异常条件下仍能运行的能力称为软件的(28)。
- (28) A. 安全性 B. 健壮性 C. 可用性 D. 可靠性
- 软件配置项的属性一般不包含(29)。
- (29) A. 源代码 B. 日期 C. 标识符 D. 作者
- 集成测试的测试用例应根据(30)的结果来设计。
- (30) A. 需求分析 B. 源程序 C. 概要设计 D. 详细设计

V模型



● 软件测试过程中，与用户需求对应的测试是（31）。

- (31) A. 确认测试 B. 集成测试
C. 单元测试 D. 系统测试

● 按照软件版本管理的一般规则，通过评审的文档的版本号最可能的是（32）。

- (32) A. 1.21 B. 1.0 C. 0.9 D. 0.1

● 以下关于面向对象的说法，错误的是（33）。

- (33) A. 采用面向对象方法开发软件的基本目的和主要优点是通过重用提高软件的生产率
B. 在面向对象程序中，对象是属性（状态）和方法（操作）的封装体
C. 在面向对象程序中，对象彼此间通过继承和多态启动相应的操作
D. 继承和多态机制是面向对象程序中实现重用的主要手段

● 面向对象程序设计将描述事物的数据与（34）封装在一起，作为一个相互依存不可分割的整体来处理。

- (34) A. 数据字典 B. 数据隐蔽
C. 对数据的操作 D. 数据抽象

● 使用软件系统文档的人员随着承担工作的不同，所关心的文档种类也不同，（35）一般不属于维护人员关心的文档。

- (35) A. 需求规格说明 B. 软件设计说明
C. 测试报告 D. 项目合同

● 变更和风险管理是信息系统的项目管理要素之一。其中，应对风险的基本措施不包括（36）。

- (36) A. 转移 B. 接受 C. 减轻 D. 规避

● 信息工程监理实施的前提是（37）。

- (37) A. 信息工程建设文件 B. 建设单位的委托和授权
C. 有关的信息工程建设合同 D. 信息工程监理企业的专业化

● 项目监理中，监理单位重点涉及的“三管”，是指（38）管理。

- (38) A. 合同、信息、风险 B. 合同、安全、知识产权
C. 合同、信息、安全 D. 合同、安全、风险

● 在实施全过程监理的建设工程上，（39）是建设项目的管理主体。

- (39) A. 监理单位 B. 承建单位
C. 建设单位 D. 设计单位

● 下面关于信息工程监理表述不正确的是（40）。

- (40) A. 信息系统工程监理与设备监理是我国实施的同一监理体系的二个分支
B. 使用国家财政性资金的信息系统工程应当实施管理
C. 信息系统工程监理内容中的“一协调”是指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
D. 信息系统工程监理中，知识产权保护比建筑工程监理中更突出

● （41）符合信息系统工程监理单位甲级资质等级评定条件（2012 修订版）的规定。

- (41) A. 企业注册资本和实收资本均不少于 1000 万元
B. 具有信息系统工程监理工程师资格的人数不少于 25 名
C. 企业近三年的信息系统工程监理及相关信息技术服务收入总额不少于 3500 万元
D. 近三年完成的信息系统工程监理及相关信息技术服务项目个数不少于 10 个

● 不属于委托监理合同中监理单位义务的内容是（42）。

- (42) A. 在委托的工程范围内负责合同的协调管理工作
B. 负责建设工程外部协调工作
C. 按合同约定派驻人员
D. 不得泄露所申明的秘密

● 下面对于业主单位实施工程监理招标过程顺序的描述，正确的是（43）。

- (43) A. 招标、投标、评标、开标、决标、签订合同
B. 招标、投标、评标、决标、开标、签订合同
C. 招标、投标、开标、评标、决标、签订合同
D. 招标、投标、开标、决标、评标、签订合同

● 信息工程监理宜按（44）等基本过程进行实施。

- (44) A. 编制监理大纲、监理规划、监理细则、开展监理工作
B. 编制监理规划，成立项目监理机构，编制监理细则，开展监理工作
C. 编制监理规划，成立项目监理机构，开展监理工作，参加工程竣工验收
D. 成立项目监理机构，编制监理规划，开展监理工作，向业主提交工程监理

档案资料

- 项目监理实施过程中使用的监理工具和方法通常在（45）中就需要加以说明。

（45） A. 监理专题报告 B. 监理工作计划
C. 监理大纲 D. 监理规划

- 制订监理实施细则一般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（46）为对象而编制。

（46） A. 被监理的承建单位 B. 被监理的信息系统工程项目
C. 项目实施现场监理工程师 D. 建设单位

- 以下关于信息系统工程质量控制原则的说法，不正确的是（47）。

（47） A. 质量控制要与建设单位对工程质量的监督紧密结合
B. 质量控制是一种系统过程的控制
C. 质量控制要实施全面控制
D. 质量控制只在工程实施阶段贯穿始终

- 监理工程师在审核信息系统设计时，重点审查系统的（48）设计，防止对信息的篡改，越权获取和蓄意破坏以及预防自然灾害。

（48） A. 容错 B. 结构化
C. 可靠性 D. 安全性

- 信息系统工程实施中，监理对工程实施条件的控制主要包括（49）。

① 人员
② 材料设备
③ 承建单位的组织结构
④ 程序及方法
⑤ 实施环境条件

（49） A. ①②③④ B. ①②④⑤
C. ②③④⑤ D. ①②③④⑤

- 在信息工程进度监测过程中，监理工程师要想更准确地确定进度偏差，其关键环节是（50）。

（50） A. 缩短进度报表的间隔时间
B. 缩短现场会议的间隔时间
C. 将进度报表与现场会议的内容更加细化
D. 对所获得的实际进度数据进行计算分析

- 在信息系统工程实施过程中，监理工程师检查实际进度时发现某工作的总时差由原计划的 5 天变为-3 天，则说明该工作的实际进度（51）。

（51） A. 拖后 2 天，影响工期 2 天 B. 拖后 5 天，影响工期 2 天
C. 拖后 8 天，影响工期 3 天 D. 拖后 3 天，影响工期 3 天

- 当采用匀速进展横道图比较法时，如果表示实际进度的横道线右端点位于检查日期的右侧，则该端点与检查日期的距离表示工作（52）。

（52） A. 实际少消耗的时间 B. 实际多消耗的时间
C. 进度超前的时间 D. 进度拖后的时间

- 监理工程师在检查工程网络计划执行过程中，如果发现某工作进度拖后，判断受影

响的工作一定是该工作的（53）。

- (53) A. 后续工作 B. 平行工作
C. 先行工作 D. 紧前工作

● 信息系统工程项目投资构成中的工程费用，不包括（54）。

- (54) A. 间接费 B. 税金
C. 直接费 D. 系统运维费

● 当某信息系统的费用偏差大于 0 时，表明（55）。

- (55) A. 成本节约 B. 工期提前
C. 工期拖延 D. 成本增加

● 信息系统工程成本估算的工具和方法不包括（56）。

- (56) A. 参数建模 B. 类比估计 C. 累加估计 D. 挣值分析

● （57）不是信息系统工程竣工结算的审核内容。

- (57) A. 审核项目成本计划的执行情况
B. 审核项目成本计划的编制是否合理
C. 审核项目的各项费用支出是否合同
D. 审核项目竣工说明书是否全面系统

● 对于承建单位提出的工程变更要求，总监理工程师在签发《工程变更单》之前，应就工程变更引起的工期改变和费用增减（58）。

- (58) A. 进行分析比较，并指令承建单位实施
B. 要求承建单位进行比较分析，以供审批
C. 要求承建单位与建设单位进行协商
D. 分别与建设单位和承建单位进行协商

● 关于变更控制的工作程序，描述不正确的是（59）。

- (59) A. 项目变更控制是一个动态的过程，监理工程师应记录这一变化的过程，使其转化为静态过程进行监控
B. 监理机构在变更的初审环节，对于完全无必要的变更，可以在征询建设单位的意见后驳回变更申请
C. 工程变更建议书应预计可能变更的时间之前 14 天提出
D. 三方进行协商和讨论，根据变更分析的结果，确定最优变更方案

● 设计变更、洽商记录必须经（60）书面签认后，承建单位方可执行。

- (60) A. 建设单位 B. 上级单位 C. 监理单位 D. 分包单位

● 关于分包合同的禁止性规定应该包括（61）。

- ① 禁止转包
② 禁止将项目分包给不具备相应资质条件的单位
③ 禁止再分包
④ 禁止将主体结构分包

- (61) A. ①②④ B. ①③④
C. ①②③ D. ①②③④

● 项目实施期间，承建单位从节约工程投资的角度，向监理工程师提出变更部分工程设计的建议。监理单位接受建议后，由于承建单位当时因为人力资源的限制不能在要求的时间内完成变更任务，与承建单位协商并经其同意将此部分工作委托其它设计单位完成。变更设计方案经过监理工程师审核后用于实施，但实施中发现修改的设计方案存在重大缺陷，就变更程序而言，应由（62）承担责任。

- （62） A. 承建单位 B. 建设单位
C. 其他设计单位 D. 监理单位

● 下面关于实施知识产权保护的监理，描述错误的是（63）。

- （63） A. 知识产权保护的管理，应该坚持全过程的管理
B. 监理应建议建设单位制订知识产权的管理制度
C. 监理应协助承建单位制订知识产权管理制度
D. 对于待开发的软件，监理单位应及时提醒建设单位在合同中明确知识产权的归属

● 信息系统安全体系应当由（64）共同构成。

- （64） A. 技术体系、人员体系和管理体系
B. 人员体系、组织机构体系和管理体系
C. 技术体系、人员体系和组织机构体系
D. 技术体系、组织机构体系和管理体系

● 物理安全技术包括机房安全和（65）。

- （65） A. 数据安全 B. 系统安全
C. 通信安全 D. 设施安全

● 以下监理文档，不属于监理实施文件的是（66）。

- （66） A. 监理月报 B. 监理实施细则
C. 竣工总结 D. 监理专题报告

● 下面关于监理文档管理描述正确的是（67）。

- （67） A. 监理资料的管理应该由总监理工程师代表负责，并指定专人具体实施
B. 监理资料应在验收阶段进行整理归档，其他阶段应重点编制文档内容
C. 文档编制策略是由建设单位主持制订的
D. 文档工作包括文档计划、编写、修改、形成、分发和维护等方面的内容

● 工程验收监理报告包含的要素是（68）。

- ① 信息系统安全等级
② 工程竣工准备工作综述
③ 验收测试方案与规范
④ 测试结果与分析
⑤ 验收测试结论

- （68） A. ①②③④⑤ B. ①②③④
C. ②③④⑤ D. ①③④⑤

● 进行组织协调的监理工作方法主要有（69）。

- （69） A. 监理会议和监理报告 B. 沟通和监理培训
C. 监理会议和监理培训 D. 监理培训和监理报告

● 下面关于监理例会的描述，错误的是（70）。

- (70) A. 会议主要议题包括检查和通报项目进度情况，确定下一阶段的进度目标
B. 监理例会是监理单位、承建单位和建设单位的三方会议，分包单位不能参加
C. 项目监理例会是由总监理工程师组织并且主持的会议
D. 监理例会的会议纪要需经总监理工程师签认后，发放到项目相关各方

● In order to complete work on your projects, you have been provided confidential information from all of your clients. A university contacts you to help it in its research. Such assistance would require you to provide the university with some of the client data from your files. What should you do? (71).

- (71) A. Release the information, but remove all references to the clients' names
B. Provide high-level information only
C. Contact your clients and seek permission to disclose the information
D. Disclose the information

● TCP/IP is a communication protocol, which provides many different networking services. The TCP/IP Internet protocol suite is formed from two standards: the TCP (Transmission Control Protocol) and the IP (Internet Protocol). (72) means it is on the transport layer.

- (72) A. ISO B. IP C. OSI D. TCP

● Earned value analysis is an example of (73).

- (73) A. performance reporting
B. planning control
C. Ishikawa diagrams
D. integrating the project components into a whole

● Quality control is normally performed by the (74).

- (74) A. QA personnel B. project team
C. operating personnel D. project manager

● Workarounds are determined during which risk management process? (75).

- (75) A. Risk identification B. Quantitative risk analysis
C. Plan risk responses D. Risk monitoring and control

2013 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题解析及答案

（1）解析：

ERP 企业资源计划系统，是指建立在信息技术化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。ERP 系统与先进的管理思想融为一体，成为现代企业的运行模式，反映时代对企业合大化地创造社会财富的要求，成为企业在信息时代生存、发展的基石。

答案：（1）C

（2）解析：

1. 结构化系统开发方法的特点

（1）自顶向下整体地进行分析与设计和自底向上逐步实施的系统开发过程：在系统规划、分析与设计时，从整体全局考虑，自顶向下地工作；在系统实施阶段则根据设计的要求，先编制一个个具体的功能模块，然后自底向上逐步实现整个系统。

（2）用户至上是影响成败的关键因素，整个开发过程中，要面向用户，充分了解用户的需求与愿望。

（3）符合实际，客观性和科学化，即强调在设计系统之前，深入实际，详细地调查研究，努力弄清实际业务处理过程的每一个细节，然后分析研究，制订出科学合理的目标系统设计方案。

（4）严格区分工作阶段，把整个开发过程划分为若干工作阶段，每一个阶段有明确的任务和目标、预期达到的工作成效，以便计划和控制进度，协调各方面的工作。前一阶段的工作成果是后一阶段的工作依据。

（5）充分预料可能发生的变化：环境变化、内部处理模式变化、用户需求变化。

（6）开发过程工程化，要求开发过程的每一步都要按工程标准规范化，工作文体或文档资料标准化。

2. 结构化系统开发方法的优缺点

强调了开发过程的整体性和全局性，在整体优化的前提下考虑具体的分析设计问题。严格区分工作阶段，每一阶段及时总结、发现、及时反馈和纠正，避免造成浪费和混乱。开发周期长，不能充分了解用户的需求和可能发生的变化。仅在开始几个阶段与用户沟通多。

3. 结构化系统开发方法的适用范围

适用于：大型系统、复杂系统。

答案：（2）D

（3）解析：

原型化方法是用户和软件开发人员之间进行的一种交互过程，适用于需求不确定性高的系统。它从用户界面的开发入手，首先形成系统界面原型，用户运行用户界面原型，并就同意什么和不同意什么提出意见，它是一种自外向内型的设计过程。

答案：（3）A

（4）解析：

字长：一般说来，计算机在同一时间内处理的一组二进制数称为一个计算机的“字”，而这组二进制数的位数就是“字长”。字长与计算机的功能和用途有很大的关系，是计算机的一个重要技术指标。字长直接反映了一台计算机的计算精度，为适应不同的要求及协调运算精度和硬件造价间的关系，大多数计算机均支持变字长运算，即机内可实现半字长、全字长（或单字长）和双倍字长运算。在其他指标相同时，字长越大计算机的处理数据的速度就

越快。早期的微机字长一般是 8 位和 16 位，386 以及更高的处理器大多是 32 位。目前市面上的计算机的处理器大部分已达到 64 位。字长由微处理器对外数据通路的数据总线条数决定

答案：（4）B

（5）解析：

计算机采用多级存储器体系，包括寄存器、Cache、主存储器、磁盘存储器、光盘存储器、磁盘存储器等存储器中数据常用的存取方式有顺序存取、直接存取、随机存取和相联存取等四种存储器系统的性能主要由存取时间、存储器带宽、存储器周期和数据传输率等来衡量。

存取方式：

顺序存取存储器的数据是以记录的形式进行组织，对数据的访问必须按特定的线性顺序进行。磁带存储器的存取方式就是顺序存取。

（1）直接存取

共享读写装置，但是每个记录都有一个唯一的地址标识，共享的读写装置可以直接移动到目的数据块所在位路进行访问。因此存取时间也是可变的。磁盘存储器采用的这种方式。

（2）随机存取

存储器的每一个可寻址单元都具有唯一地址和读写装置，系统可以在相同的时间内对任意一个存储单元的数据进行访问，而与先前的访问序列无关。主存储器采用的是这种方式。

（3）相联存取

也是一种随机存取的形式，但是选择某一单元进行读写是取决于其内容而不是其地址。Cache 可能采用该方法进行访问。

衡量存储器系统性能的指标有以下几种：

- （1）存取时间：一次读/写存储器的时间
- （2）存储器带宽：每秒能访问的位数。
- （3）存储器周期：两次相邻的存取之间的时间。
- （4）数据传输率：每秒钟数据传输的 bit 数目。

Cache 的功能：提高 CPU 数据输入输出的速率，突破所谓的“冯诺依曼的瓶颈”，即 CPU 与存储系统间数据传输带宽限制。

在计算机的存储系统体系中，Cache 是访问速度最快的层次。

使用 Cache 改善系统性能的依据是程序的局部性原理。

Cache 对系统和应用程序员都是透明的。

答案：（5）B

（6）解析：

在 Internet 域名体系中，一般按照：三级域名，二级域名，一级域名表示。

答案：（6）D

（7）解析：

ARP（Address Resolution Protocol）：地址解析协议，用于动态地完成 IP 地址向物理地址的转换。物理地址通常是指主机的网卡地址（MAC 地址），每一网卡都有唯一的地址。

RARP（Reverse Address Resolution Protocol，RARP）用于动态完成物理地址向 IP 地址的转换。

答案：（7）（A）

（8）解析：

集线器上的所有端口争用一个共享信道的带宽，因此随着网络结点数量的增加，数据传输量的增大，每结点的可用带宽将随之减少。集线器采用广播的形式传输数据，即向所有端口传送数据。交换机上的所有端口均有独享的信道带宽，以保证每个端口上数据的快速有效

传输。交换机为用户提供的是独占的、点对点的连接，数据包只被发送到目的端口，而不会向所有端口发送。

答案：（8）B

（9）解析：

VLAN（Virtual Local Area Network，虚拟局域网），是一种将局域网设备从逻辑上划分成一个个网段，从而实现虚拟工作组的新兴数据交换技术。这一新兴技术主要应用于交换机和路由器中，但主流应用还是在交换机之中。VLAN 是一个在物理网络上根据用途、工作组、应用等来逻辑划分的局域网络，是一个广播域，与用户的物理位路没有关系。VLAN 中的网络用户是通过 LAN 交换机来通信的。一个 VLAN 中的成员看不到另一个 VLAN 中的成员。加入一个 VLAN 所依据的标准是多种多样的，可以按以下方案加入 VLAN。

（1）按端口划分。将 VLAN 交换机上的物理端口和 VLAN 交换机内部的 PVC（永久虚电路）端口分成若干个组，每个组构成一个虚拟网，相当于一个独立的 VLAN 交换机。这种按网络端口来划分 VLAN 网络成员的配路过程简单明了，因此，它是最常用的一种方式。其主要缺点在于不允许用户移动，一旦用户移动到一个新的位路，网络管理员必须配路新的 VLAN。

（2）按 MAC 地址划分。VLAN 工作基于工作站的 MAC 地址，VLAN 交换机跟踪属于 VLAN MAC 的地址，从某种意义上说，这是一种基于用户的网络划分手段，因为 MAC 在工作站的网卡（NIC）上。这种方式的 VLAN 允许网络用户从一个物理位置移动到另一个物理位置时，自动保留其所属 VLAN 的成员身份，但这种方式要求网络管理员将每个用户都一一划分在某个 VLAN 中，在一个大规模的 VLAN 中，这就有些困难；再者，笔记本电脑没有网卡，因而，当笔记本电脑移动到另一个站时，VLAN 需要重新配置。

（3）按网络协议划分。VLAN 按网络层协议来划分，可分为 IP、IPX、DECnet、AppleTalk、Banyan 等 VLAN 网络。这种按网络层协议来组成的 VLAN，可使广播域跨越多个 VLAN 交换机。这对于希望针对具体应用和服务来组织用户的网络管理员来说是非常具有吸引力的，而且，用户可以在网络内部自由移动，但其 VLAN 成员身份仍然保留不变。这种方式不足之处在于，可使广播域跨越多个 VLAN 交换机，容易造成某些 VLAN 站点数目较多，产生大量的广播包，使 VLANLAN 交换机的效率降低。

（4）按 IP/IPX 划分。基于 IP 子网的 VLAN，可按照 IPv4 和 IPv6 方式来划分 VLAN。其每个 VLAN 都是和一段独立的 IP 网段相对应的，将 IP 的广播组和 VLAN 的碰撞域一一对地结合起来。这种方式有利于在 VLAN 交换机内部实现路由，也有利于将动态主机配路（DHCP）技术结合起来，而且，用户可以移动工作站而不需要重新配路网络地址，便于网络管理。其主要缺点在于效率要比第二层差，因为查看三层 IP 地址比查看 MAC 地址所消耗的时间多。基于 IPX 的 VLAN，也是按照 OSI（开放系统互连）模型的第三层地址来设计的。

（5）按策略划分。基于策略组成的 VLAN 能实现多种分配方法，包括 VLAN 交换机端口、MAC 地址、IP 地址、网络层协议等。网络管理人员可根据自己的管理模式和本单位的需求来决定选择哪种类型的 VLAN。

（6）按用户定义、非用户授权划分。基于用户定义、非用户授权来划分 VLAN，是指为了适应特别的 VLAN 网络，特别的网络用户的特别要求来定义和设计 VLAN，而且可以让非 VLAN 群体用户访问 VLAN，但是需要提供用户密码，得到 VLAN 管理的认证后才可以加入一个 VLAN。

答案：（9）D

（10）解析：

局域网可以实现文件管理、应用软件共享、打印机共享工作组内的日程安排、电子邮件和传真通信服务等功能。局域网的特性的三个要素：

（1）传输媒体（Transmission Medium），也称传输介质或传输媒介，它就是数据传输系统中在发送器和接收器之间的物理通路。它可分为两大类，即导向传输媒体和非导向传输

媒体。在导向传输媒体中，电磁波被导向沿着固体媒体（铜线或光纤）传播，而非导向传输媒体就是指自由空间，在非导向传输媒体中电磁波的传输常称为无线传播。

（2）拓扑结构（Topological Structure），计算机网络的拓扑结构是把网络中的计算机和通信设备抽象为一个点，把传输介质抽象为一条线，由点和线组成的几何图形就是计算机网络的拓扑结构。网络的拓扑结构：分为逻辑拓扑和物理拓扑结构这里讲物理拓扑结构。

（3）媒体访问控制方法（IEEE 802.3 局域网协议等）俗称协议，是各个协议和一个协议的集合。

答案：（10）C

（11）解析：

云计算（Cloud Computing）：是一种基于互联网的网格计算方式。云计算技术：

（1）基础设施即服务 IAAS（Infrastructure as a Service）：消费者通过 Internet 可以从完善的计算机基础设施获得服务。

（2）平台即服务 PAAS（Platform as a Service）：把服务器平台作为一种服务提供的商业模式。

（3）软件即服务 SAAS（Software as a Service）：基于互联网的服务提供、软硬件资源租赁、数据存储、安全保障等服务的商业应用。

答案：（11）D

（12）解析：

云计算可以根据消费者的需求动态划分或释放不同的物理和虚拟资源，当增加一个需求时，可通过增加可用的资源进行匹配，实现资源的快速弹性提供；如果用户不再使用这部分资源时，可释放这些资源。云计算为客户提供的这种能力是无限的，实现了 IT 资源利用的可扩展性。所以不是资源配置静态化而是动态化。

答案：（12）A

（13）解析：

接入 Internet 时主要做一个地址转换，路由器和防火墙都具备这个功能，防火墙还具有网络保护的功能。因此此题选 A 或者 C。

答案：（13）（A）或者（C）

（14）解析：

软件可靠性测试是软件系统在规定的时间内以及规定的环境条件下，完成规定功能的能力。一般情况下，只能通过对软件系统进行测试来度量其可靠性。硬件可靠性测试是为了保证产品在规定的寿命期间内，在预期的使用、运输或储存等环境下，保持功能可靠性而进行的活动。

答案：（14）D

（15）解析：

光缆测试参数：衰减、回波损耗、插入损耗、波长窗口、多模光纤的最小光学模式带宽。

答案：（15）B

（16）解析：

计算机机房接地装置应满足人身的安全及电子计算机正常运行和系统设备的安全，应采用如下四种接地方式：

- （1）交流工作接地，接地电阻不应大于 4 欧姆。
- （2）安全保护接地，接地电阻不应大于 4 欧姆。
- （3）直流工作接地，接地电阻应根据计算机系统具体要求（不大于 1 欧姆）。
- （4）防雷接地，应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》执行（不大于 10 欧姆）。

答案：（16）C

（17）解析：

机房隐蔽工程中，空调上下水管材质最合适使用 PVC 管；根据《工业企业总平面设计规范》当隐蔽的电缆槽道与屋内无保温层的热力管理交叉时，其最小净距一般是 1m。

答案：（17）C

（18）解析：

管路敷设：

1. 金属管或阻燃型硬质（PVC）塑料管暗敷设要求

（1）暗与管宜采用金属管或阻燃型硬质（PVC）塑料管，预埋在墙体中间的暗管内径不宜超过 50mm，楼板中的暗管内径宜为 15~25mm。直线布管 30m 处应设路拉线盒或接线箱。

（2）暗配管制转弯角度应大于 90°，在路径上每根暗管的转弯角度不得多于二个，并不应有 S 弯出现。在弯曲布管时每间隔 15m 处，应设路暗拉线盒或接线箱。

（3）暗配管转弯的弯曲半径不应小于该管外径的 6 倍，如暗管外径大于 50mm 时，不应小于 10 倍。

2. 金属线槽地面暗敷设要求

（1）在建筑物中预埋线槽，可根据其尺寸不同，按一层或二层设路，应至少预埋二根以上，线槽截面高度不宜超过 25mm。

（2）线槽直埋长度超过 6m 或在线槽路由交叉、转弯时，宜设路拉线盒，以便于布放缆线和维修。

（3）拉线盒应能开启，并与地面齐平，盒盖处应采取防水措施。

（4）线槽宜采用金属管引入分线盒内。预埋金属线槽见图 3-85 所示。有关地面金属线槽安装施工工艺请按有关章节要求施工。

答案：（18）A

（19）解析：

网络工程施工过程中需要许多施工材料，这些材料有的必须在开工前就备好料，有的可以在开工过程中备料：

主要有光缆、双绞线、插座、信息模块、服务器、稳压电源、集线器等落实购货厂商，并确定提货日期。

不同规格的塑料槽板、PVC 防火管、蛇皮管、自攻螺丝等布线用料就位，如果集线器是集中供电，则准备好导线、铁管和制订好电器设备安全措施，制订施工进度表。网络综合布线工程实施设计对布线的全过程起着决定性的作用，工程实施的设计机构应慎之又慎。有几点注意的事项需要大家谨记：在实施设计时首先应注意符合规范化标准。结构化布线的实施设计不仅要做到设计严谨，满足用户使用要求，还要使其造价合理，符合规范化标准。国际和国内对结构化布线有着严格的规定和一系列规范化标准，这些标准对结构化布线系统的各个环节都做了明确的定义，规定了其设计要求和技术指标。

答案：（19）D

（20）解析：

光纤电缆：光纤电缆敷设时不应该绞结；光纤电缆在室内布线时要走线槽；光纤电缆在地下管道中穿过时要用 PVC 管；光纤电缆需要拐弯时，其曲率半径不能小于 30cm；光纤电缆的室外裸露部分要加铁管保护，铁管要固定牢固；光纤电缆不要拉得太紧或太松，并要有一定的膨胀收缩余量；光纤电缆埋地时，要加铁管保护。

答案：（20）A

（21）解析：

基于网络的信息源主要是网络数据包。利用网络数据包做入侵检测系统的分析数据源，

可以解决以下安全问题：

（1）检测只能通过分析网络业务才能检测出来的网络攻击，可以检测出绝大多数的外部攻击行为。例如，拒绝服务攻击等。

（2）不存在基于主机入侵检测系统在网络环境下遇到的审计迹格式异构性的问题。TCP/IP 作为事实上的网络协议标准使得利用网络通信包的入侵检测系统不用考虑数据采集、分析时数据格式的异构性。

（3）对于网络数据包的采集一般采用旁路的方法，使用单独的机器，因而这种数据收集、分析不会影响整个网络的处理性能。

（4）使用某些工具，通过签名分析报文载荷内容或报文的头信息，来检测针对主机的攻击。

（5）对于使用网络数据包作为入侵检测的数据源，也存在一些弱点和不足。

（6）当检测出入侵时，比较难确定入侵者。因为在报文信息和发出命令的用户之间没有可靠的联系。

（7）加密技术的应用增加了对报文载荷分析的难度，从而这些检测工具将会失去大量有用的信息。基于主机的信息源，是从主机系统获取的数据和信息，它主要包括操作系统审计记录、系统日志文件和其他应用程序的日志文件。

操作系统审计记录被认为是基于主机入侵检测技术的首选数据源：

（1）操作系统的审计系统在设计时，就考虑了审计记录的结构化组织工作以及对审计记录内容的保护机制，因此操作系统审计记录的安全性得到了较好的保护。

（2）操作系统审计记录提供了在系统内核级的事件发生情况，反映的是系统底层的活动情况并提供了相关的详尽信息，为发现潜在的异常行为特征奠定了良好的基础。

答案：（21）D

（22）解析：

防火墙包过滤是在 IP 层实现的。防火墙主要优点：

（1）防火墙能强化安全策略。

（2）防火墙能有效地记录 Internet 上的活动。

（3）防火墙限制暴露用户点。防火墙能够用来隔开网络中一个网段与另一个网段。这样，能够防止影响一个网段的问题通过整个网络传播。

（4）防火墙是一个安全策略的检查站。所有进出的信息都必须通过防火墙，防火墙便成为安全问题的检查点，使可疑的访问被拒绝于门外。

主要缺点：

（1）防火墙可以阻断攻击，但不能消灭攻击源。

（2）防火墙不能抵抗最新的未设防策略的攻击漏洞。

（3）防火墙的并发连接数限制容易导致拥塞或者溢出。

（4）防火墙对服务器合法开放的端口的攻击大多无法阻止。

（5）防火墙对待内部主动发起连接的攻击一般无法阻止。

（6）防火墙本身也会出现问题 and 受到攻击。

（7）防火墙不处理病毒。

答案：（22）B

（23）解析：

监理员的职责：

（1）在监理工程师的指导下开展监理工作。

（2）协助监理工程师完成工程量的核定。

（3）复核或从实施现场直接获取工程量核定的有关数据并签署原始凭证、文件。

（4）担任现场监理工作，发现问题及时向监理工程师报告。

（5）对承建单位实施计划和进度进行检查并记录。

（6）对承建单位实施过程中的软件和设备安装、调试、测试进行监督并记录。

(7) 做好监理日记和有关的监理记录。

答案：(23) D

(24) 解析：

监理工程师法律责任的表现行为主要有两方面，一是违反法律法规的行为，二是违反合同约定的行为。

我国法律法规对监理工程师的法律责任专门作出了具体规定。例如，《建筑法》第 35 条规定：“工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务，对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查，给建设单位造成损失的，应当承担相应的赔偿责任。”《建设工程质量管理条例》第 36 条规定：“工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施工质量实施监理并对施工质量承担监理责任。”如果监理工程师出现工作过失，违反了合同约定，其行为将被视为监理企业违约，由监理企业承担相应的违约责任。当然，监理企业在承担违约赔偿责任后，有权在企业内部向有相应过失行为的监理工程师追偿部分损失。所以由监理工程师个人过失引发的合同违约行为，监理工程师应当为监理企业承担一定的连带责任。

答案：(24) B

(25) 解析：

监理单位的权利和义务：

(1) 应按照“守法、公平、公正、独立”的原则，开展信息系统工程监理工作，维护建设单位与承建单位的合法权益。

(2) 按照监理合同取得监理收入。

(3) 不得承包信息系统工程。

(4) 不得与被监理项目的承建单位存在隶属关系和利益关系。

(5) 不得以任何形式侵害建设单位和承建单位的知识产权。

(6) 在监理过程中因违犯法律、法规、造成重大质量、安全事故的、应承担相应的经济责任和法律责任。

监理人员的权利和义务：

(1) 根据监理合同独立执行工程监理业务。

(2) 保守承建单位的技术秘密和商业秘密。

(3) 不得同时从事与被监理项目相关的技术和业务活动。

答案：(25) B

(26) 解析：

软件需求一般包括功能性需求和非功能性需求两大类 IEEE 将两者分别定义为：

功能性需求：一个系统，软件或者系统组件所必须完成的功能。功能性需求定义了系统的行为，也就是系统的软、硬件组件在由输入得到输出的过程中，对输入所做的基本的处理和转换。

非功能性需求：在软件工程领域，非功能性需求不是描述软件将做什么，而是描述软件如何（以何种性能或方式）完成这些功能。例如：软件性能需求、软件外部接口需求、软件设计约束、软件质量要求、可靠性、响应时间、存储要求等。通常性况下，非功能性需求很难测试，只能对它们进行主允评估。

答案：(26) D

(27) 解析：

外部和内部质量的质量模型包括：六个特性：功能性、可靠性、易用性、效率、维护性、可移植性。

1) 功能性：当软件在指定条件下使用时，软件产品提供满足明确和隐含要求的功能的能力。

- (1) 适合性：软件产品为指定的任务和用户目标提供一组合适的功能的能力。
 - (2) 准确性：软件产品提供具有所需精度的正确或相符的结果或效果的能力。
 - (3) 互操作性：软件产品与一个或更多的规定系统进行交互的能力。
 - (4) 安全保密性：软件产品保护信息和数据的能力。
 - 2) 可靠性：在指定条件使用时，软件产品维护规定的性能级别的能力。
 - (1) 成熟性：软件产品为避免由软件中故障而导致失效的能力。
 - (2) 容错性：在软件出现故障或者违反其指定接口的情况下，软件产品维持规定的性能级别的能力。
 - (3) 易恢复性：在失效发生的情况下，软件产品重建规定的性能级别并恢复受直接影响的数据的能力。
 - 3) 易用性：在指定条件下使用时，软件产品被理解、学习、使用和吸引用户的能力。
 - (1) 易理解性：使用用户能理解软件是否合适及如何能将软件用于特定的任务的能力。
 - (2) 易学性：使用用户能学习其应用的能力。
 - (3) 易操作性：使用户能操作和控制它的能力。
 - (4) 吸引性：软件产品吸引用户的能力。
 - 4) 效率：在规定条件下，相对于所用资源的数量，软件产品可提供适当性能的能力。
 - (1) 时间特性：软件执行其功能时，提供适当的响应和处理时间以及吞吐率的能力。
 - (2) 资源利用性：软件执行其功能时，使用合适数量和类别的资源的能力。
 - 5) 维护性：软件产品可被修改的能力。包括纠正、改进或对环境、需求和功能规格说明变化的适应。
 - (1) 易分析性：诊断软件中的缺陷或失效原因或识别待修改部分的能力。
 - (2) 易改变性：使指定的修改可以被实现的能力。
 - (3) 稳定性：避免由于软件修改而造成意外结果的能力。
 - (4) 易测试性：使已修改软件能被确认的能力。
 - 6) 可移植性：软件产品从一种环境迁移到另外一种环境的能力。
 - (1) 适应性：无需采用额外的活动或手段就可适应不同指定环境的能力。
 - (2) 易安装性：软件产品在指定环境中被安装的能力。
 - (3) 共存性：在公共环境中同与其分享公共资源的其他独立软件共存的能力。
 - (4) 易替换性：在同样的环境下，替代另一个相同用途的指定软件产品的能力。
- 使用质量的属性分为四个特性：有效性、生产率、安全性和满意度。
- (1) 有效性：软件产品在指定的使用周境下，使用户能达到与准确性和完备性相关的规定目标的能力。
 - (2) 生产率：在指定的使用周境下，使用户为达到有效性而消耗适当数量的资源的能力。
 - (3) 安全性：在指定使用周境下，达到对人类、业务、软件、财产或环境造成损害接受的风险级别的能力。
 - (4) 满意度：使用户满意的能力。
- 答案：(27) D

(28) 解析：

软件在异常条件下运行是健壮性。比如输入 0 作为除数，软件应该能够自动判断出来。

答案：(28) B

(29) 解析：

每个配置项的主要属性有：名称、标识符文件状态、版本、作者、日期等。

答案：(29) A

(30) 解析：

测试用例就是一个文档，描述输入、动作、或者时间和一个期望的结果，其目的是确定应用程序的某个特性是否正常工作。

软件测试用例的基本要素包括测试用例编号、测试标题、重要级别、测试输入、操作步骤、预期结果，下面逐一介绍。

（1）用例编号

测试用例的编号有一定的规则，比如系统测试用例的编号这样定义规则：**PROJECT1-ST-001**，命名规则是项目名称+测试阶段类型（系统测试阶段）+编号。定义测试用例编号，便于查找测试用例，便于测试用例的跟踪。

（2）测试标题

对测试用例的描述，测试用例标题应该清楚表达测试用例的用途。比如“测试用户登录时输入错误密码时，软件的响应情况”。

（3）重要级别

定义测试用例的优先级别，可以笼统的分为“高”和“低”两个级别。一般来说，如果软件需求的优先级为“高”，那么针对该需求的测试用例优先级也为“高”；反之亦然。

（4）输入限制

提供测试执行中的各种输入条件。根据需求中的输入条件，确定测试用例的输入。测试用例的输入对软件需求当中的输入有很大的依赖性，如果软件需求中没有很好的定义需求的输入，那么测试用例设计中会遇到很大的障碍。

（5）操作步骤

提供测试执行过程的步骤。对于复杂的测试用例，测试用例的输入需要分为几个步骤完成，这部分内容在操作步骤中详细列出。

（6）预期结果

提供测试执行的预期结果，预期结果应该根据软件需求中的输出得出。如果在实际测试过程中，得到的实际测试结果与预期结果不符，那么测试不通过；反之则测试通过。

答案：（30）D

（31）解析：

软件测试若使用经典的V模型阶段可以分为单元测试，集成测试，系统测试。

V模型是最具有代表意义的测试模型。V模型是软件开发瀑布模型的变种，它反映了测试活动与分析设计的关系。

从左到右，描述了基本的开发过程和测试行为，非常明确地标明了测试过程中存在的不同级别，并且清楚地描述了这些测试阶段和开发过程期间各阶段的对应关系。

左边依次下降的是开发过程各阶段，与此相对应的是右边依次上升的部分，即各测试过程的各个阶段。

V模型问题：

（1）测试是开发之后的一个阶段。

（2）测试的对象就是程序本身。

（3）实际应用中容易导致需求阶段的错误一直到最后系统测试阶段才被发现。

（4）整个软件产品的过程质量保证完全依赖于开发人员的能力和对工作的责任心，而且上一步的结果必须是充分和正确的，如果任何一个环节出了问题，则必将严重的影响整个工程的质量和预期进度。

答案：（31）A

（32）解析：

GNU 风格版本号命名格式：

主板本号.子版本号[.修正版本号.[编译版本号]]

WINDOWS 风格版本号命名格式：

主板本号.子版本号[修正版本号.[编译版本号]]

Net Framework 风格版本号命名格式：

主板本号.子版本号[.编译版本号.[修正版本号]]

答案：（32）B

（33）解析：

对象之间通过发送消息启动相应的操作。

答案：（33）C

（34）解析：

面向对象系统的特性如下：

抽象性（abstract），抽象是一种从一般的观点看待事物的方法，它要求程序员集中于事物的本质特征，而不是具体细节或具体实现。

封装性（encapsulation），所谓数据封装就是指一组数据和与这组数据有关的操作集合封装在一起，形成一个能动的实体，也就是对象。数据封装就是给数据提供了与外界联系的标准接口，无论是谁，只有通过这些接口，使用规范的方式，才能访问这些数据。数据封装是软件工程发展的必然产物，使得程序员在设计程序时可以专注于自己的对象，同时也切断了不同模块之间数据的非法使用，减少了出错的可能性。

继承性（inheritance），从已有的对象类型出发建立一种新的对象类型，使它继承原对象的特点和功能，这种思想是面向对象设计方法的主要贡献。

多态性（polymorphism），不同的对象接收到相同的消息时产生多种完全不同的行为的现象称为多态性。

答案：（34）C

（35）解析：

项目合同与维护人员的工作无关，也没有帮助。其余的和维护人员工作有关。

答案：（35）D

（36）解析：

项目管理中，应对风险的基本措施：规避、接受、减轻。

答案：（36）A

（37）解析：

信息工程监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程监理企业应根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施监理。信息工程监理只有在建设单位委托的情况下才能进行。只有与建设单位订立书面委托监理合同，明确了监理的范围、内容、权利、义务、责任等，工程监理企业才能在规定的范围内行使管理权，合法地开展建设工程监理。工程监理企业在委托监理的工程中拥有一定的管理权限，能够开展管理活动，是建设单位授权的结果。承建单位根据法律、法规的规定和它与建设单位签订的有关建设工程合同的规定接受工程监理企业对其建设行为进行的监督管理，接受并配合监理是其履行合同的一种行为。

答案：（37）B

（38）解析：

传统上说的是“三控两管一协调”，三控即质量控制、进度控制和投资控制；两管是合同管理和信息管理；一协调就是做参建各方及与周边环境的协调。

只所以有三管的说法，是因为这些年的安全事故比较多，国家加大了建筑安全的管理，相应的监理也应对施工现场的安全加大管理力度并承担相应的责任，比如监理细则必须有专门的安全监理措施和方法。三管也就成了合同管理、信息管理和安全管理。

答案：（38）C

（39）解析：

建设单位要从头到尾的参与到建设项目管理中，监理单位和承建单位只在项目建设过程

中参与，不参与项目立项，策划。

答案：（39）C

（40）解析：

信息工程监理与设备监理的关系如下。

（1）什么是信息工程项目监理

面向信息工程项目的监督管理；受业主方委托，代表业主的利益，保护投资、控制质量、确保进度；站在第三方的立场，公平对待工程各方，确保公正性、公平性、公开性；

（2）信息工程监理主要业务

信息工程项目监理是一个新兴的行业。信息工程项目监理受业主方委托，代表业主的利益，对该单位信息工程项目的全过程或不同阶段进行监督管理，并站在第三方的立场上，公正地对待开发方，协调业主方和开发方的关系，以圆满完成业主方的信息工程项目。

为政府、企事业单位的信息网络系统、信息应用系统和信息资源开发等项目的新建、升级和扩建工程项目提供咨询、监理服务。对系统（如应用软件、网络和布线等）实施质量、进度和费用的管理与控制，实现信息化建设全过程监理。

按照信息工程的业务流程，从需求调研和分析、可行性方案、招投标、设计、工程实施到验收的不同阶段，拟定不同的监理方案；在事前、事中和事后，对质量、进度和费用实施控制和管理，确保整个信息系统工程顺利完成。

监理方不同时承接与该信息工程项目有关的开发任务。开发方不能采取既开发又监理的“自体监理”行为。

（3）回避原则

避免“自体监理”。即监理方不同时承接与该信息工程项目有关的开发任务。

开发方不能采取既开发又监理的“自体监理”行为。

（4）监理依据

国际标准、国家标准、行业标准、国家和地方法规、双方合同文件

（5）监理的设备资源

监理的设备资源十分重要，监理方为监理项目的实施需要采购专用的检测和监理设备。信息工程监理强调对信息系统工程的设计阶段、实施阶段和验收阶段实施全过程监理，而设备采购、安装等仅仅是信息系统工程实施阶段的一小部分工作内容；设备工程专业有冶金、煤炭、石油、医药、化工、建材、森林、轻纺、航空、航天、电力、信息、环保、海洋、港口、汽车、城交、农业、核化工、热燃等 20 余种，信息工程设备监理只是这 20 余种工程设备监理之中的一种。所以，信息工程监理与设备监理是目前我国实施的两类不同的、相互独立的监理体系，仅在“信息工程设备监理”上有交叉，两者可以互相借鉴，但不矛盾。

答案：（40）A

（41）解析：

企业注册资本和实收资本均不少于 800 万元；企业近三年的信息工程监理及相关信息技术服务收入总额不少于 3000 万元；近三年完成的信息工程监理及相关信息技术服务项目个数不少于 20 个；具有信息工程监理工程师资格的人数不少于 25 名。

答案：（41）B

（42）解析：

监理方的义务：

（1）监理方必须在项目业主的授权范围内认真、全面、忠实地开展监理活动；

（2）协助项目业主选择设计、施工或制造单位；

（3）当项目业主与第三方发生争议时，监理方应根据自己的职责，以独立的身份，公正地进行调解；

（4）监理工程师应当按照工程监理规范的要求，采取旁站、巡视和平行检验等形式，对建设工程实施监理。

答案：（42）B

（43）解析：

（1）招标项目备案：招标人到综合招投标交易中心领取并填写《招标申请表》，并将项目审批、土地、规划、资金证明、工程担保、施工图审核等前期手续报招投标管理办公室和行政主管部门核准或备案。

（2）招标人自行招标或招标代理合同备案（当日）。

（3）招标公告备案：招标人或委托代理机构发布招标公告或发出邀请书，招标公告经招投标管理办公室和行政主管部门备案后，由综合招投标交易中心在指定媒介统一发布。

（4）招标文件备案：招标人或委托代理机构依法编制招标文件后提交招投标管理办公室和行政主管部门备案。

（5）受理交易登记：招标人提交招标备案登记表，综合招投标交易中心安排开标、评标日程。

（6）投标报名：公开招标的项目，投标人必须按招标公告的要求，携带全部相关证件到综合招投标交易中心报名，由行政监督部门、综合招投标交易中心和招标人（或招标代理机构）共同对投标单位所报资料进行审查。

（7）投标人资格预审：招标人需要对潜在投标人进行资格预审的，应当在招标公告或者招标邀请书中载明预审条件、预审方法和获取预审文件的途径，由招标人在综合招投标交易中心组织资格预审。

（8）在综合招投标交易中心发售招标文件和相关资料，组织投标人现场勘察，并对相关问题作出说明。

（9）组建评标委员会：由招标人提交评标专家抽取申请表、合格投标人明细表报招投标管理办公室和行政监督部门备案，并在其现场监督下，从市综合性评标专家库或省综合性评标专家库中随机抽取专家名单，组建评标委员会，负责相关招标项目的评标工作。评标委员会的组建应当在综合招投标交易中心进行。

（10）开标、评标、提交评标报告：投标人在规定截标时间前递交投标文件并签到。招标人在行政主管部门的监督下按程序组织开标、评标。评标委员会完成评标后，应当向招标人提出由评标委员会全体成员共同签字的书面评标报告，推荐前3名合格的中标候选人，并标明排名顺序。

（11）定标：招标人应当在开标之日起7日内，根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人。招标人应当按排名顺序从中标候选人中选择中标人。中标候选人除因排名顺序被自然淘汰，或者放弃权利外，凡无法定淘汰情形者，招标人不得将其淘汰。

（12）中标公示：招标人提交定标报告经行政主管部门备案后，将中标结果在招标投标网公示，公示期不得少于3日。法律、法规另有规定的，从其规定。

（13）发出中标通知书、签订合同：公示期内没有异议或异议不成立的，招标人经相关行政监督部门和招投标管理办公室备案后向中标人发出中标通知书，同时通知未中标人，并在30日内按照招标文件和中标人的投标文件与中标人订立书面合同。招标人应当在签订合同之日起15日内将合同报招投标管理办公室和行政主管部门备案。

答案：（43）C

（44）解析：

监理大纲是在为获得监理合同的投标阶段的工作，这是还不算监理工作的开始。获得监理任务后，要成立监理机构，由监理机构的人员编制监理规划，开展监理工作。

答案：（44）D

（45）解析：

按照行规，监理规划的主要内容之一是：说明监理单位根据工程情况，所配备的能够满足监理工作需要的软硬件工具和监理设备。

答案：（45）D

（46）解析：

监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定：

- （1） 监理实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并必须经总监理工程师批准；
- （2） 监理实施细则应由专业监理工程师编制；
- （3） 编制监理实施细则的依据：已批准的监理规划；与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；施工组织设计。

监理实施细则应包括下列主要内容：

- （1） 专业工程的特点；
- （2） 监理工作的流程；
- （3） 监理工作的控制要点及目标值；
- （4） 监理工作的方法及措施。

在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

答案：（46）B

（47）解析：

信息系统工程质量控制包括

- （1） 需求分析阶段的质量控制；
- （2） 设计阶段的质量控制；
- （3） 系统集成阶段的质量控制；
- （4） 信息系统的全面质量控制。

答案：（47）D

（48）解析：

正确答案选 D

答案：（48）D

（49）解析：

信息系统工程实施中监理质量控制措施概括为：一条原则、二个重点、三个阶段、六个方法、十个手段；监理质量控制的组织、技术、经济及合同措施。

1. 一条原则

工程监理质量控制是整个监理工作的核心，与进度计划和工程计量相互制约，监理工程师监督施工单位按合同、技术规范、设计图纸要求施工，是监理工作的原则。

2. 二个重点

（1） 重要的分部分项工程是：基础工程、主体结构、设备管线安装、电气工程及根据工艺特殊要求重点控制的其他分项工程。

（2） 关键部位：梁、柱等主要构件施工、楼地面、屋面、墙面装饰工程、管线安装和试压、电气的调试。

3. 三个阶段

- （1） 施工准备阶段——质量的事前控制。
- （2） 施工阶段——质量的事中控制。
- （3） 成品验收阶段——工程完工后的质量控制。

4. 六个方法

5. 十个手段

6. 监理质量控制的组织、技术、经济及合同措施

监理质量控制的组织措施：建立健全监理组织，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制的责任。

答案：（49）D

（50）解析：

信息工程进度监测过程控制中，常用的进度比较方法有横道图、S 曲线、香蕉曲线、前锋线和列表比较法。其中横道图比较法主要用于比较工程进度计划中工作的实际进度与计划进度，S 曲线和香蕉曲线比较法可以从整体角度比较工程项目的实际进度与计划进度，前锋线和列表比较法既可以比较工程网络计划中工作的实际进度与计划进度，还可以预测工作实际进度对后续工作及总工期的影响程度。

答案：（50）D

（51）解析：

如果工作尚有总时差小于原有总时差，且为负值，说明该工作实际进度拖后，拖后的时间为二者之差，此时工作实际进度偏差将影响总工期。

答案：（51）C

（52）解析：

采用匀速进展横道图比较法时，其步骤如下所述。

- （1）编制横道图进度计划。
- （2）在进度计划上标出检查日期。
- （3）将检查收集到的实际进度数据经加工整理后按比例用涂黑的粗线标于计划进度的下方。
- （4）对比分析实际进度与计划进度。
 - ① 如果涂黑的粗线右端落在检查日期左侧，表明实际进度拖后。
 - ② 如果涂黑的粗线右端落在检查日期右侧，表明实际进度超前。
 - ③ 如果涂黑的粗线右端与检查日期重合，表明实际进度与计划进度一致。

答案：（52）C

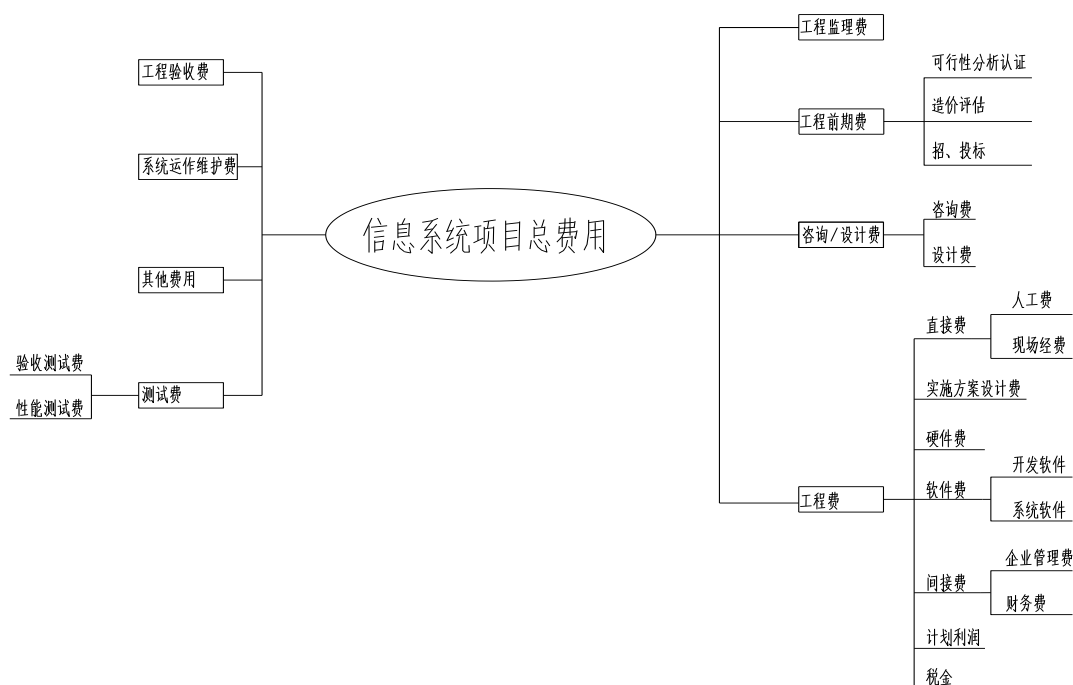
（53）解析：

某个工作进度被拖后，受影响只能是其后续工作。

答案：（53）A

（54）解析：

如下图所示



答案：（54）D

（55）解析：

费用偏差等于已完成工作预算费用减去已完成工作实际费用。当费用偏差为正值时说明实际费用节约，当费用偏差为负值时说明实际费用超支。

答案：（55）A

（56）解析：

成本估算的方法：

- （1） 类比估计。
- （2） 参数建模。
- （3） 累加估计。
- （4） 自顶向下法。
- （5） 专家判断。
- （6） 为获胜而制订价格。
- （7） 计算工具。

答案：（56）D

（57）解析：

工程竣工结算审计重点审核的内容如下。

（1） 审核竣工结算编制依据

编制依据主要包括：工程竣工报告、竣工图及竣工验收单；工程施工合同或施工协议书；施工图预算或招标投标工程的合同标价；设计交底及图纸会审记录资料；设计变更通知单及现场施工变更记录；经建设单位签证认可的施工技术措施、技术核定单；预算外各种施工签证或施工记录；合同中规定的定额，材料预算价格，构件、成品价格；国家或地区新颁发的有关规定。审计时要审核编制依据是否符合国家有关规定，资料是否齐全，手续是否完备，对遗留问题处理是否合规。

（2） 审核工程量

工程量是决定工程造价的主要因素，核定施工工程量是工程竣工结算审计的关键。审计的方法可以根据施工单位编制的竣工结算中的工程量计算表，对照图纸尺寸进行计算来审核，也可以依据图纸重新编制工程量计算表进行审计。一是要重点审核投资比例较大的分项工程，如基础工程、混凝土钢筋混凝土工程、钢结构以及高级装饰项目等。二是要重点审核容易混淆或出漏洞的项目。如土石方分部中的基础土方，清单计价中按基础详图的界面面积乘以对应长度计算，不考虑放坡、工作面。三是要重点审核容易重复列项的项目。如水表、卫生器具的阀门已计含在相应的项目中，阀门不能再列项计算安装工程量。四是重点审核容易重复计算的项目。如钢筋混凝土基础 T 型交接计算，梁、板、柱交接处受力筋重复计算等。对于无图纸的项目要深入现场核实，必要时可采用现场丈量实测的方法。

（3） 审核分部分项工程、措施项目清单计价

一是审核结算所列项目的合理性。注意由于清单计价招标中漏项、设计变更、工程洽商纪要等发生的高估冒算、弄虚作假问题；工程项目、工作内容、项目特征、计算单位是否与清单计算规则相符，是否有重复内容；重点审核价高、工程量较大或子目容易混淆的项目，保证工程造价准确。二是审核综合单价的正确性。除合同另有约定外，由于设计变更引起工程量增减的部分，属于合同约定幅度以内的，应执行原有的综合单价；工程量清单漏项或由于设计变更引起新的工程量清单项目、设计变更增减的工程量属于合同约定幅度以外的其相应综合单价由承包方提出，经发包人确认后作为结算的依据。审计时以当地的预算定额确定的人工、材料、机械台班消耗量为最高控制线，参考当地建筑市场人、材、机价格，根据施工企业报价合理确定综合单价。三是审核计算的准确性。计算公式的数字运算是否正确，是否有故意计算、合计错误以及笔误等。

（4） 审核变更及隐蔽工程的签证

一是对工程变更，首先要核查原施工图的设计、图纸答疑和原投标预算书的实际所列项目等资料是否有出入，对原投标预算书中未做的项目要予以取消；其次核增变更中的项目。二是变更增加的项目是否已包括在原有项目的工作内容中，以防止重复计算。三是变更签证的手续是否齐全，书写内容是否清楚、合理。含糊不清和缺少实质性内容的要深入现场核查并向现场当事人进行了解，核查后加以核定。

（5） 审核规费、税金及其他费用

一是审计费率计算是否正确，计算基础是否符合规定，有无错套费率等级情况；二是审核费率的采用是否正确；三是审查各项独立费的计取是否正确。

（6） 审核施工企业资质

严格审核施工企业的资质，对挂靠、无资质等级及无取费证书的施工企业，应降低综合单价或审计确定综合单价及造价。

（7） 审核工程合同

工程合同审计是投资审计的一项重要内容，必须仔细查阅相关文件资料是否齐全、合法合规。

答案：（57）B

（58）解析：

合同变更控制程序

监理将监督合同执行情况，定期向建设单位、承建单位通报合同执行情况。监理应及时记录合同变更情况，并经确认。监理宜按以下程序处理变更。

（1） 建设单位或承建单位提出的项目变更，应编制变更文件，提交总监理工程师，由总监理工程师组织审查。

（2） 监理应了解项目变更的实际情况，收集相关资料或信息。

（3） 总监理工程师应根据实际情况，参考变更文件及其他有关资料，按照项目合同的有关条款，指定监理工程师完成下列工作后，对项目变更的费用和工期做出评估：

确定项目变更范围及其实施难度；

确定项目变更内容的工作量；

确定项目变更的单价或总价。

（4） 监理应就项目变更费用及工期的评估情况与建设单位、承建单位进行协调。

（5） 项目变更内容经建设单位、承建单位同意后进行签认。

（6） 监理应根据项目变更单监督承建单位实施。

（7） 总监理工程师签发项目变更单之前，承建单位不得实施项目变更。

（8） 监理应根据项目变更文件监督承建单位实施。

（9） 监理应及时协调合同纠纷，公平地调查分析，提出解决建议。

答案：（58）D

（59）解析：

项目变更控制是一个动态的过程，在这一过程中，要记录这一变化过程，充分掌握信息，及时发现变更引起的超过估计的后果，以便及时控制和处理。

答案：（59）A

（60）解析：

设计变更、洽商记录必须经监理单位书面签认后，承建单位方可执行。见《教程》上需求设计变更、洽商过程的管理措施。

（1） 设计变更、洽商的提出有：设计单位、建设单位和施工单位提出变更要求三种情况。

（2） 设计单位提出变更：是指由设计单位提出的、对原设计图纸所作的局部修改。一般直接由设计单位发出设计变更、洽商记录，四方签字生效。设计单位应及时下达设计变更通知单，内容详实，必要时应附图，并逐条注明应修改图纸的图号。设计变更通知单应由设

计专业负责人以及建设（监理）和施工单位的相关负责人签认。

（3）建设单位提出变更要求，是指建设单位基于某种想法，要对工程项目进行局部变更。此时变更一般必须通过设计，并经四方签字生效。

（4）施工单位提出变更要求，是指施工单位针对原设计图纸中某些矛盾处的更正，或在满足设计的前提下，因现场施工条件改变或受施工能力限制而对原设计提出的技术洽商。

① 技术洽商一般由施工单位栋号技术负责人经办，经项目技术负责人批准后上报监理、设计和建设单位。但对于重要技术洽商，如影响主要结构和使用功能内容的洽商，应上报总工程师审批后方可办理。

② 办理技术洽商时，经办人应综合各专业、各部门情况，谨慎从事。当某专业的项目变更对其他专业有影响时，必须事先与相关专业技术负责人协商，各专业本着提高质量、降低成本、方便施工的原则，共同确定变更方案。

③ 对于施工总承包工程，分包单位的设计变更与洽商，必须通过总承包单位办理。

④ 技术洽商应与经济洽商分开办理。但在办理技术洽商时，必须考虑经济效益。对内容超出合同以外或涉及经济上的增减的技术洽商，应事先与工程、经营人员沟通，在经济问题得到落实后再签认。

⑤ 工程洽商记录应分专业办理，内容详实，必要时应附图，并逐条注明应修改图纸的图号。工程洽商记录应由设计专业负责人以及建设、监理和施工单位的相关负责人签认。设计单位如委托建设（监理）单位办理签认，应办理委托手续。

（6）设计变更、洽商记录要随施工进度及时办理，以不影响施工进度为宜。所有设计变更、洽商，应先签后干，除特殊情况外，尽量避免在签字未齐全的情况下擅自施工。

（7）设计变更、洽商记录上应避免涂改。若在办理过程中，出现某一方不同意某项条款而进行涂改时，应重新办理。

（8）各项目经理部办理的洽商必须及时抄送预算、翻样、测量、质检以及水电等相关部门。

答案：（60）C

（61）解析：

《建筑法》第二十八条规定禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后，以分包的名义分别转包给他人。

《建筑法》第二十九条规定建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。

建筑工程总承包单位按照总承包合同的约定对建设单位负责；分包单位按照分包合同的约定对总承包单位负责。总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担连带责任。

禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。

答案：（61）（D）

（62）解析：

根据《建筑法》第五十八条规定，建筑施工企业对工程的施工质量负责。建筑施工企业必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料。工程设计的修改由原设计单位负责，建筑施工企业不得擅自修改工程设计。

承建单位认为工程设计需要更改的，应该由建设单位向设计单位提出，由原设计单位进行修改。承建单位自行修改原设计方案，是违法的，应该对此负责。

答案：（62）A

（63）解析：

信息系统工程在需求方案、集成方案、选型采购、软件设计等方面涉及较多的知识产权问题，这些问题应该在有关合同中规定，并加以管理。知识产权保护的管理，应该坚持全过

程的管理。

1. 树立为建设单位和承建单位维权的意识

在信息系统建设工程项目的实施和应用过程中，监理单位要树立为建设单位和承建单位维权的意识。同时，建设单位、承建单位也要自觉自愿地树立维权意识，不仅要维护自身的权益，也要维护对方的权益，知识产权保护是对涉及信息系统建设工程各方的责任、权利与义务。

2. 建议建设单位制订知识产权管理制度

在知识产权保护管理方面，监理要建议建设单位制订知识产权管理制度，让建设单位明白建立知识产权制度的意义所在。

（1）适应知识经济发展的要求，对于政府可以提高服务意识，对于企业可以全面提升核心竞争力，确保企业长期竞争优势。

（2）可以防范以及应对同行竞争企业侵害自己的知识产权，从而降低甚至失去自身的竞争优势。

（3）降低潜在的侵犯他人知识产权的法律风险，以免被拖入不必要的诉讼纠纷。

（4）成为企业新的、潜在的利润增长点，通过知识产权交易等策略实现其资本扩张与市场垄断。

建设单位的知识产权管理制度，一般应该从人事管理、档案管理、权利维护、反侵权措施等多方面建立综合的防御、维护、反侵权体系。但是，由于每个建设单位所在的行业、规模等因素都存在差异性，因此，应当结合自己的特点制订一套适合自己需要的知识产权管理制度。

3. 监督承建单位实施知识产权管理制度

监理单位要通过日常的检查和教育，逐步使那些对知识产权保护不够重视的承建单位逐步认识到知识产权保护的意义和重要性。

答案：（63）C

（64）解析：

信息系统安全的总体目标是物理安全、网络安全、数据安全、信息内容安全、信息基础设施安全与公共信息安全的总和；安全的最终目的是确保信息的机密性、完整性和可用性，以及信息系统主体（包括用户、组织、社会和国家）对于信息资源的控制。从信息系统安全目标来看，其中的网络安全、数据安全、信息内容安全等可通过开放系统互连安全体系系统的安全服务、安全机制及其管理实现，但所获得的这些安全特性只解决了与通信和互连有关的安全问题，而涉及与信息系统构成组件及其运行环境安全有关的其他安全问题（如物理安全、系统安全等）还需要从技术措施和管理措施两方面结合起来，考虑解决方案。为了系统地、完整地构建信息系统的安全体系框架，可以考虑信息系统安全体系由技术体系、组织机构体系和管理体系共同构建。

答案：（64）D

（65）解析：

物理安全技术主要内容为机房安全技术、电源系统安全技术、通信线路安全技术、计算机系统设备安全技术等，这些都属于设施安全。

答案：（65）D

（66）解析：

信息系统工程从从监理的角度来分类主要分为如下四种（监理在信息管理中的主要文档）。

1. 总控类文档

指承建合同、总体方案、项目组织实施方案、技术方案、项目进度计划、质量保证计划、资金分解计划、采购计划、监理合同、监理规划及实施细则等文档。

2. 监理实施类文件

包括项目变更文档、进度监理文档、质量监理文档、监理日报、监理月报、专题监理报告、工程验收监理报告、工程监理总结报告等

3. 监理回复（批复）类文件

总体监理意见、系统集成监理意见、软件开发监理意见、培训监理意见、专题监理意见和提交资料回复单等。

4. 监理日报及内部文件

监理工程师根据实际需要每日编写、主要针对近期工程进度、工程质量、合同管理及其他事项进行综合分析，并提出必要的意见。

答案：（66）B

（67）解析：

《建设工程监理规范》

7.4 监理资料的管理

7.4.1 监理资料必须及时整理、真实完整、分类有序。

7.4.2 监理资料的管理应由总监理工程师负责，并指定专人具体实施。

7.4.3 监理资料应在各阶段监理工作结束后及时整理归档。

7.4.4 监理档案的编制及保存应按有关规定执行。

答案：（67）（D）

（68）解析：

工程监理验收报告包含的内容：

- （1）工程竣工准备工作综述。
- （2）验收测试方案与规范。
- （3）测试结果与分析。
- （4）验收测试结论。

答案：（68）C

（69）解析：

组织协调的监理方法（监理单位在组织协调时常使用的方法）：

- （1）监理会议：它包括一般组织原则、项目监理例会、监理专题会议。
- （2）监理报告：它包括定期的监理周报、月报；不定期的监理工作报告；监理通知与回复；日常的监理文件；监理作业文件。

答案：（69）A

（70）解析：

项目监理例会的主要议题：

- （1）检查和通报项目进度计划的完成情况，确定下一阶段的进度目标，研究承建单位人力、设备的投入情况和实际目标的措施。
- （2）通报项目实施质量的检查情况和技术规范的实施情况等，针对存在的质量问题提出改进措施。
- （3）检查上次会议议定事项的落实情况，确认未完成事项并分析原因。
- （4）检查分包单位的管理和协调问题。
- （5）核定项目款的支付及财务支付中的有关问题。
- （6）接收和审查承建单位提交的相关项目文档。
- （7）监理提交相关监理文档。
- （8）解决项目变更的相关事宜。
- （9）检查违约、工期、费用索赔的意向及处理情况。
- （10）解决需要协调的其他有关事项。

答案：（70）B

（71）解析：

为了完成你项目的工作，你已经获得了来自客户的机密信息，一个大学联系你帮助他们研究。这需要你提供给大学的一些客户的数据从您的文件。你们会做什么？

- A. 发布信息，但将去掉所有涉及到客户的名字
- B. 只提供高层次的信息
- C. 联系你的客户，寻求许可，披露的信息
- D. 信息披露

答案：（71）C

（72）解析：

TCP / IP 是一种通信协议，它提供了许多不同的网络服务。TCP / IP 网络协议是从两个标准的形成：TCP（传输控制协议）和 IP（因特网协议）。（72）意味着它在传输层。传输层的协议：TCP、UDP、SPX...

答案：（72）D

（73）解析：

挣值分析是__（73）__的例子。

- A. 绩效报告
- B. 进度控制
- C. 石川图
- D. 结合项目组成为一个整体

答案：（73）B

（74）解析：

质量控制通常是由__（74）__。

- A. 质量保证人员
- B. 项目团队
- C. 操作人员，生产人员
- D. 项目管理人

答案：（74）B

（75）解析：

风险管理过程的解决方法？

- A. 风险识别
- B. 定量风险分析；
- C. 规划风险应对
- D. 风险监测与控制

答案：（75）D

2013 年下半年全国信息系统监理师考试

上午试题

● 在计算机信息处理中，数据组织的层次依次是__（1）__。

- (1) A. 数据、记录、文档、数据库 B. 数据、记录、文件、数据库
 C. 数据项、记录、字段、数据库 D. 数据项、记录、文件、数据库

● 信息系统采用面向对象开发方法时，需要考虑的思想不包括__（2）__。

- (2) A. 对象是由属性和操作组成
 B. 对象之间的联系采用封装机制来实现
 C. 对象可以按其属性来归类
 D. 对象是对客观事物抽象的结果

● 在软件开发生命周期方法中，对模块的功能进行描述是__（3）__阶段的任务。

- (3) A. 需求分析 B. 概要设计
 C. 详细设计 D. 编码设计

● 主存储器和 CPU 之间增加高速缓冲存储器（Cache）的目的是__（4）__。

- (4) A. 扩大存储系统的容量 B. 解决 CPU 与主存的速度匹配问题
 C. 扩大存储系统的容量 D. 便于程序的访存操作

● 衡量存储容量的常用单位有__（5）__。

- (5) A. μ s, ns 和 ms B. μ b, nb 和 mb
 C. Kb, nb 和 mb D. B, KB, MB 和 GB

● 如果通过局域网连接互联网，需要设置 TCP/IP 属性，其中不需要针对__（6）__指定 IP 地址。

- (6) A. 本机 B. 默认网关
 C. Web 服务器 D. DNS 服务器

● 在使用路由器 R 的 TCP/IP 网络中，两主机通过一路由器 R 互联，提供主机 A 和主机 B 之间应用通信的层是__（7）__。支持 IP 层和网络层协议的是__（8）__。

- (7) A. 应用层 B. 传输层
 C. IP 层 D. 网络层
(8) A. 包括主机 A、B 和路由器 R B. 仅有主机 A 和 B
 C. 仅有路由器 R D. 也应支持应用层和传输层协议

● 在国际标准化组织（ISO）发布的 OSI 参考模型中，为网络层实体提供发送和接收功能和过程的是__（9）__。

- (9) A. 数据链路层 B. 应用层
 C. 物理层 D. 传输层

● 以太网交换机的工作机制和特点，以下理解正确的是__（10）__。

- (10) A. 以太网交换机工作在传输层
 B. 以太网交换机都支持全双工

C. 以太网交换机采用的交换方式是电路交换

● (11) 是指在云计算基础设施上为用户应用软件提供部署和运行环境的。

(11) A. SaaS B. PaaS C. IaaS D. HaaS

● 操作系统的四个基本功能是 (12)。

(12) A. 运算器管理、控制器管理、内存储器管理和外存储器管理
B. CPU 管理、主机管理、中断管理和外部设备管理
C. 用户管理、主机管理、程序管理和设备管理
D. CPU 管理、内存储器管理、设备管理和文件管理

● 在缺省配置的情况下，交换机的所有端口 (13)。

(13) A. 处于直通状态 B. 属于同一 VLAN
C. 属于不同 VLAN D. 地址都相同

● 某无线网络的传输速率是 2Mbps，这相当于每秒传输 (14)。

(14) A. $2 \times 1024 \times 1024$ 位 B. $2 \times 1024 \times 1024$ 字节
C. $2 \times 1000 \times 1000$ 位 D. $2 \times 1000 \times 1000$ 字节

● 综合布线系统应采用共用接地的接地系统，如果独设置接地体时，接地电阻不应大于 (15)。

(15) A. 1Ω B. 2Ω C. 3Ω D. 4Ω

● 进入屏蔽机房的各种线缆均需要进行 (16)，以保证机房内的信号不会因为电缆的进出而造成泄漏。

(16) A. 防雷处理 B. 防静电处理
C. 除静电处理 D. 滤波

● 关于隐蔽工程管道安装时管内穿线的叙述，错误的是 (17)。

(17) A. 穿在管内绝缘导线的额定电压不应高于 500V
B. 管内穿线宜在建筑物的抹灰、装修及地面工程前进行
C. 不同系统、不同电压、不同电流类别的线路不应穿同一根管内或线槽的同一孔槽内
D. 导线穿入钢管前，在导线进出口处，应装护线套保护导线

● 隐蔽工程中，管内导线的总截面积（包括外护层）不应超过管子 (18)。

(18) A. 30% B. 40%
C. 50% D. 60%

● 在铺设活动地板的设备间内，应对活动地板进行专门检查，地板板块铺设严密坚固，符合安装要求，每平米水平误差应不大于 (19)。

(19) A. 1mm B. 2mm C. 3mm D. 4mm

● 安装在墙面或柱子上的信息插座底盒、多用户信息插座及集合点配线箱体的底部离地面的高度宜为 (20) mm。

(20) A. 200 B. 300 C. 400 D. 500

● 入侵检测系统执行的主要任务不包括 (21)。

(21) A. 监视、分析用户及系统活动，审计系统构造和弱点

- B. 统计分析异常行为模式
- C. 评估重要系统和数据文件的完整性
- D. 发现所维护信息系统存在的安全漏洞

● 下面关于防火墙的说法中，正确的是（22）。

- (22) A. 防火墙可以解决来自内部网络的攻击
B. 防火墙可以防止受病毒感染的文件的传输
C. 防火墙会减弱计算机网络系统的性能
D. 防火墙可以防止错误配置引起的安全威胁

● 组织整理工程项目的监理资料是（23）的职责。

- (23) A. 总监理工程师 B. 总监理工程师代表
C. 专业监理工程师 D. 监理员

● 某网络项目刚开工不久，出现了一次严重的质量事故，在后续处理事故过程中，监理单位做法正确的是（24）。

- (24) A. 确认该事故由承建单位引起，由其全权负责赔偿
B. 使用仪器进行测试，寻找事故发生的原因
C. 通过公共媒体对承建单位的所有信息曝光，制造舆论压力
D. 责成承建单位分析事故的原因，并提供解决问题的思路 and 方案

● 总监理工程师代表由总监理工程师授权，可以（25）。

- (25) A. 审定系统测试方案 B. 签发工程暂停令
C. 审批工程延期 D. 主持编写工程项目监理规划

● 以下关于软件需求分析的说法，不正确的是（26）。

- (26) A. 需求分析不同于软件开发中的结构化分析，是面向功能的软件设计
B. 需求分析应始于业主单位的需要、期望和限制条件
C. 需求分析阶段研究的对象是软件项目的用户要求
D. 需求分析的目标是描述软件的功能和性能

● 软件质量保证应在（27）阶段开始定义和实施。

- (27) A. 需求分析 B. 设计 C. 开发 D. 运行

● 在软件质量因素中，软件在异常条件下仍能运行的能力称为软件的（28）。

- (28) A. 安全性 B. 健壮性 C. 可用性 D. 可靠性

● 在软件配置管理中，（29）不是配置项。

- (29) A. 程序 B. 文档 C. 过程 D. 数据

● 软件测试类型按开发阶段分依次是（30）。

- (30) A. 需求测试、单元测试、集成测试、验证测试
B. 单元测试、系统测试、集成测试、验收测试
C. 单元测试、集成测试、确认测试、系统测试
D. 调试、单元测试、集成测试、用户测试

● 性能测试工具 LoadRunner 可以完成（31）功能。

- (31) A. 黑盒测试 B. 白盒测试 C. 压力测试 D. 灰盒测试

- 软件配置管理（SCM）是对软件（32）的管理。

（32） A. 需求变更 B. 版本 C. 配置的质量 D. 变化

- 面向对象技术具有的最重要的特征不包括（33）。

（33） A. 多态性 B. 继承性 C. 可移植性 D. 封装性

- 以下不属于面向对象语言的是（34）。

（34） A. JAVA B. C C. Smalltalk D. C++

- 软件工程中，（35）不属于用户文档的内容。

（35） A. 功能描述 B. 安装手册
C. 系统设计 D. 使用手册

- 信息系统项目管理中的质量管理构成的要素不包括（36）。

（36） A. 质量计划编制 B. 质量评估
C. 质量保证 D. 质量控制

- 信息系统项目的实施涉及主建方、承建单位、监理单位三方，主建方重点实施的是（37）。

（37） A. 计划管理、质量管理 B. 成本管理、风险管理
C. 文档管理、沟通与协调管理 D. 立项管理、评估与验收管理

- 监理单位应当按照合同规定认真履行自己的职责，这一要求体现了监理单位经营活动应遵循（38）准则。

（38） A. 守法 B. 诚信 C. 公正 D. 科学

- 某信息系统项目在实施过程中，未能在到货验收时检查出设备关键配置指标的下降，同意了到货验收通过，导致设备在使用过程中无法满足需求，此时，作为监理人员，首先可以（39）。

（39） A. 要求供货商更换设备 B. 要求供货商提供情况说明
C. 要求前期到货验收结果作废 D. 要求供货商退货并赔偿损失

- 信息系统工程监理单位甲级资质等级评定条件（2012年修订版）规定，信息系统工程监理及相关技术服务的技术人员数量应不少于（40）人，甲级监理企业为技术负责人从事信息系统工程监理工作的经历不少于（41）年。

（40） A. 50 B. 45 C. 30 D. 25
（41） A. 3 B. 5 C. 8 D. 10

- 信息系统工程项目建设中，开展监理工作的依据文件依次是（42）。

（42） A. 承建合同 监理合同 招标文件 投标文件
B. 监理合同 承建合同 投标文件 招标文件
C. 监理合同 承建合同 招标文件 投标文件
D. 承建合同 监理合同 投标文件 招标文件

- 以下一般不属于监理合同主要内容的是（43）。

（43） A. 业务需求 B. 监理费用
C. 违约责任 D. 知识产权

- 与监理规划相比，项目监理实施细则更具（44），其作用不包括（45）。

- (44) A. 全面性 B. 系统性 C. 指导性 D. 操作性
 (45) A. 体现监理单位的水平 B. 有利于获得信任
 C. 有利于工程管理 D. 有利于避免与承建单位的纠纷

● 编制监理实施细则的依据包括(46)。

- ① 监理投标文件
 ② 已批准的监理规划
 ③ 与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料
 ④ 信息工程建设的相关法律、法规及项目审批文件
 ⑤ 实施组织设计

- (46) A. ①②③ B. ②③④ C. ②③⑤ D. ②④⑤

● 以下叙述正确的包括(47)。

- ① 测试对信息系统工程质量控制来说是必要的
 ② 能否选择优秀的系统承建单位是质量控制最关键的因素
 ③ 信息系统工程的建设过程是人的智力劳动过程，因此要控制质量，首先应对人加强控制
 ④ 对发现的软件错误的改正代价越小，引发其他质量问题的可能性越小

- (47) A. ①② B. ①②③ C. ②③④ D. ①②③④

● 在工程分析设计阶段，质量保证监理的主要内容不包括(48)。

- (48) A. 确保承建单位成立了软件质量保证活动的组织
 B. 保障软件质量保证计划符合项目软件的规范要求
 C. 审查软件质量保证活动，并给出软件质量保证监理报告
 D. 协助承建单位拟定关键部位的测试方案

● 在机房工程建设实施过程中，监理工程师对勘察现场作业质量进行控制时，应检查原始记录表格是否经(49)签字。

- (49) A. 有关作业人员 B. 现场监理人员
 C. 项目负责人 D. 专业监理工程师

● 进度计划的(50)阶段是工程进度控制的核心。

- (50) A. 实施 B. 编制
 C. 检查与调整 D. 分析与总结

● 能够反映施工工序在施工中的机动时间的是(51)。

- (51) A. 甘特图 B. 编制 C. 曲线 D. 网络图

● 在实施过程中，监理单位应针对发现的问题，协调关系和排除矛盾，实行动态进度控制，(52)是不可缺少的手段。

- (52) A. 日常检查 B. 定期检查
 C. 调度工作 D. 总结和分析

● 工程网络计划中，工作 M 的最早开始时间为第 17 天，其持续时间为 5 天。该工作有三项紧后工作，它们的最早开始时间分别为第 25 天、第 27 天和第 30 天，最迟开始时间分别为第 28 天、第 29 天和第 30 天，则工作 M 的总时差和自由时差(53)天。

- (53) A. 均为 6 B. 均为 3
 C. 分别为 6 和 3 D. 分别为 11 和 8

- 信息系统工程项目投资构成中的实施方案设计费属于（54）。

（54） A. 工程费 B. 工程前期费 C. 咨询费 D. 工程验收费

- 挣值法中，CPI 与（55）有关。

（55） A. BCWS、ACWP B. BCWP、BCWS
C. ACWP、BCWS D. BCWP、ACWP

- 监理单位在对信息系统工程项目进行投资控制时，除了进行资金规范性监督和管理外，还应在建设过程中采取监理措施，对项目成本进行有效控制。成本控制措施不包括（56）。

（56） A. 组织措施 B. 技术措施
C. 合同措施 D. 法律措施

- （57）不是竣工工程概况表的内容。

（57） A. 初步设计和概算的批准机关、日期、文号
B. 项目计划与实际开、竣工日期
C. 主要技术经济指标
D. 建设成本构成情况

- 关于变更控制程序的相关描述，正确的是（58）。

（58） A. 工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前 14 天提出
B. 承建单位向建设单位提出变更要求或建议，建设单位再要求监理工程师进行变更初审
C. 监理机构在进行变更的初审时，应首先明确界定变更的合理性
D. 最优的变更方案由监理机构分析和评估后进行确定

- 监理工程师可以通过（59），来帮助管理项目进度计划的变更。

（59） A. 编写进度计划 B. 审核进度计划
C. 实际检查 D. 合同约束

- 成本变更控制的主要方法不包括（60）。

（60） A. 偏差控制法 B. 专家评估法
C. 进度—成本同步控制法 D. 成本分析表法

- 合同管理的原则中，不包括（61）。

（61） A. 事前预控原则 B. 实时纠偏原则
C. 公正处理原则 D. 事后追溯原则

- 一个实施合同的当事人在合同中未选择协议管辖，实施合同发生纠纷后，实施企业应向（62）人民法院提出诉讼申请。

（62） A. 承建单位所在地 B. 工程项目所在地
C. 合同签订地 D. 建设单位所在地

- 实施合同的合同工期是判定承包人提前或延误竣工的标准。订立合同时约定的合同工期概念应为：从（63）的日历天数计算。

（63） A. 合同签字日起按投标文件中承诺
B. 合同签字日起按招标文件中要求
C. 合同约定的开工日起按投标文件中承诺
D. 合同约定的开工日起按招标文件中要求

● 在信息系统逻辑访问的控制方面，监理工程师在项目建设过程中重点分析并评估的对象不包括（64）。

- （64） A. 信息系统策略 B. 组织结构
C. 访问路径 D. 智能终端是否上锁

● 以下属于物理访问的安全管理内容的是（65）。

- ①硬件设施在合理范围内是否能防止强制入侵
②计算机设备在搬动时是否需要设备授权通行的证明
③智能终端是否上锁或有安全保护，以防止电路板、芯片或计算机被搬移
④程序中是否被植入了木马

- （65） A. ①②④ B. ②③④ C. ①②③ D. ①②③④

● 信息系统工程建设信息中的（66）不是进度控制信息。

- （66） A. 分目标进度 B. 资金及物资供应计划
C. 劳动力及设备的配置计划 D. 工程预算

● 依据《国家电子政务工程建设项目档案管理暂行办法》，监理周（月）报归档后保管期限是（67）。

- （67） A. 10 年 B. 20 年 C. 30 年 D. 永久

● 信息工程监理表格体系中，属于承建单位用表的是（68）。

- （68） A. 工程合同评审表 B. 合格供方名单
C. 工程进度报表 D. 工程进度计划检查表

● 监理实践中，监理工程师对核心问题有预先控制措施，凡事要有证据，体现（69）原则。

- （69） A. 公平 B. 诚信 C. 科学 D. 独立

● 在监理工作过程中，应当由（70）负责与建设工程有关的外部关系的组织协调工作。

- （70） A. 监理单位 B. 承建单位
C. 建设单位 D. 建设单位与监理单位共同

● Since risk is associated with most projects, the best course of act is to（71）。

- （71） A. cover all project risks by buying appropriate insurance
B. ignore the risks, since nothing can be done about them and move forward with the project in an expeditious manner
C. avoid projects with clear and present risk
D. identify various risks and implement actions to mitigate the potential impact

● OSPF routing protocol typically runs over（72）。

- （72） A. IP B. TCP C. UDP D. ARP

● Perform Quality Control is the process of monitoring and recording results of executing the Quality Plan activities to assess performance and recommend necessary changes. （73） are the techniques and tools in performing quality control.

- ①Statistical sampling ②Run chart
③Control charts ④Critical Path Method

⑤Pareto chart

⑥Cause and effect diagrams

(73) A. ①②③④ B. ②③④⑤ C. ①②③⑤⑥ D. ①③④⑤⑥

● Schedule control is concerned with all the followings except (74)。

- (74) A. influencing the factors that create schedule changes to ensure that he changes are beneficial
B. determining that the schedule has changed
C. managing the actual changes when and as they occur
D. changing the schedule based on customer demands

● With a clear SOW a contractor completes work as specified, but the buyer not pleased with the result. The contract is considered to be (75)。

- (75) A. incomplete because the buyer is not pleased
B. incomplete because the specs are incorrect
C. complete because the contractor meets the terms and conditions of the contract
D. complete because the contractor is satisfied

2013 年下半年全国信息系统监理师考试

上午试题解析及答案

（1）解析：

任何系统都有一个数据组织的层次体系。在该层次体系中共分为位、字符、数据元、记录、文件和数据库等 6 层。在数据的层次体系中，数据元是最低一层的逻辑单位，为了形成一个逻辑单位，需要将若干位和若干字节组合在一起。根据上下文的需要，有时也把数据元称为字段。数据元是泛指的，而数据项才是实际的实体（或实际的内容）。例如，身份证号是一个数据元，而 445487279 和 44214158 则是两个数据项。

因此，根据题意，在计算机信息处理中，数据组织的层次依次是数据项、记录、文件、数据库。

答案：（1）D

（2）解析：

系统中一切皆为对象；对象是属性及其操作的封装体；对象可按其性质划分为类，对象成为类的实例；实例关系和继承关系是对象之间的静态关系；消息传递是对象之间动态联系的唯一形式，也是计算的唯一形式；方法是消息的序列。

根据题意，正确答案是 B。

答案：（2）B

（3）解析：

需求分析：在确定软件开发可行的情况下，对软件需要实现的各个功能进行详细分析。

概要设计：概要设计的主要任务是需求分析得到的系统扩展用例图转换为软件结构和数据结构。设计软件结构的具体任务是：将一个复杂系统按功能进行模块划分、建立模块的层次结构及调用关系、确定模块间的接口及人机界面等。数据结构设计包括数据特征的描述、确定数据的结构特性以及数据库的设计。

详细设计：就是对概要设计的一个细化，就是详细设计每个模块实现算法，所需的局部结构。

编码设计：根据详细设计，用某种编程语言书写代码，汇编。

根据题意，本题要求的模块的功能描述，注意是模块的，因此，应该在概要设计阶段完成。

答案：（3）B

（4）解析：

在计算机存储系统的层次结构中，介于中央处理器和主存储器之间的高速小容量存储器。由静态存储芯片（SRAM）组成，容量比较小但速度比主存高得多，接近于 CPU 的速度。在计算机技术发展过程中，主存储器存取速度一直比中央处理器操作速度慢得多，使中央处理器的高速处理能力不能充分发挥，整个计算机系统的工作效率受到影响。很多大、中型计算机以及新近的一些小型机、微型机也都采用高速缓冲存储器。

高速缓冲存储器的容量一般只有主存储器的几百分之一，但它的存取速度能与中央处理器相匹配。根据程序局部性原理，正在使用的主存储器某一单元邻近的那些单元将被用到的可能性很大。因而，当中央处理器存取主存储器某一单元时，计算机硬件就自动地将包括该单元在内的那一组单元内容调入高速缓冲存储器，中央处理器即将存取的主存储器单元很可能就在刚刚调入到高速缓冲存储器的那一组单元内。于是，中央处理器就可以直接对高速缓冲存储器进行存取。

高速缓存解决了 CPU 与主存的速度匹配问题。

答案：（4）B

（5）解析：

存储容量经常用 B（字节）表示，如现在市场上常见的硬盘容量是 500GB。b（位）通常用于带宽的单位，比如现在常用的双绞线带宽 100Mb，B/s（字节每秒）通常也作为传输速度的单位，如带宽 100Mb 的双绞线理论上传输速度最高为 12.5MB/s（ $100 \div 8 = 12.5$ ）。

答案：（5）D

（6）解析：

连接互联网时需要设置 TCP/IP 属性如下图



由上图我们可以看到需要设置本机 IP，子网掩码，网关 IP 和 DNS 服务器地址。Web 服务器的地址可以由 DNS 服务器通过域名查询到 IP 地址。

所以本题应该选 C。

答案：（6）C

（7）、（8）解析：

OSI		TCP/IP协议集
应用层	应用层	Telnet, FTP, SMTP, DNS, HTTP, SNMP 以及其他应用协议
表示层		
会话层		
传输层	传输层	TCP, UDP
网络层	网络层	IP, ARP, RARP, ICMP
数据链路层	网络接口	各种通信网络接口（以太网等） （物理网络）
物理层		

在上面的图中我们可以看出，为应用提供通信的层为传输层。

在 IP 层和网络层协议主要有 IP，ARP，ICMP 等协议，主机 A，B 和路由器 R 均支持这些协议。

答案：（7）C （8）A

（9）解析：

OSI（OpenSystemInterconnection），开放式系统互联参考模型。是一个逻辑上的定义，一个规范，它把网络协议从逻辑上分为了 7 层。

物理层：主要定义物理设备标准，如网线的接口类型、光纤的接口类型、各种传输介质的传输速率等。它的主要作用是传输比特流（就是由 1、0 转化为电流强弱来进行传输，

到达目的地后在转化为 1、0，也就是我们常说的数模转换与模数转换）。这一层的数据叫做比特。

数据链路层：定义了如何让格式化数据以进行传输，以及如何让控制对物理介质的访问。这一层通常还提供错误检测和纠正，以确保数据的可靠传输。

网络层：在位于不同地理位置的网络中的两个主机系统之间提供连接和路径选择。Internet 的发展使得从世界各站点访问信息的用户数大大增加，而网络层正是管理这种连接的层。

传输层：定义了一些传输数据的协议和端口号（WWW 端口 80 等），如：TCP（传输控制协议，传输效率低，可靠性强，用于传输可靠性要求高，数据量大的数据），UDP（用户数据报协议，与 TCP 特性恰恰相反，用于传输可靠性要求不高，数据量小的数据，如 QQ 聊天数据就是通过这种方式传输的）。主要是将从下层接收的数据进行分段和传输，到达目的地址后再进行重组。常常把这一层数据叫做段。

会话层：通过传输层（端口号：传输端口与接收端口）建立数据传输的通路。主要在你的系统之间发起会话或者接受会话请求（设备之间需要互相认识可以是 IP 也可以是 MAC 或者是主机名）。

表示层：可确保一个系统的应用层所发送的信息可以被另一个系统的应用层读取。例如，PC 程序与另一台计算机进行通信，其中一台计算机使用扩展二一十进制交换码（EBCDIC），而另一台则使用美国信息交换标准码（ASCII）来表示相同的字符。如有必要，表示层会通过使用一种通格式来实现多种数据格式之间的转换。

应用层：是最靠近用户的 OSI 层。这一层为用户的应用程序（例如电子邮件、文件传输和终端仿真）提供网络服务。

OSI 模型每层都有自己的功能集；层与层之间相互独立又相互依靠；上层依赖于下层，下层为上层提供服务。网络层的下层是数据链路层。

数据链路是 OSI 模型的第二层，它控制网络层与物理层之间的通信。它的主要功能是如何在不可靠的物理线路上进行数据的可靠传递。为了保证传输，从网络层接收到的数据被分割成特定的可被物理层传输的帧。帧是用来移动数据的结构包，它不仅包括原始数据，还包括发送方和接收方的物理地址以及纠错和控制信息。其中的地址确定了帧将发送到何处，而纠错和控制信息则确保帧无差错到达。如果在传送数据时，接收点检测到所传数据中有差错，就要通知发送方重发这一帧。数据链路层的功能独立于网络和它的结点和所采用的物理层类型，它也不关心是否正在运行 Word、Excel 或使用 Internet。有一些连接设备，如交换机，由于它们要对帧解码并使用帧信息将数据发送到正确的接收方，所以它们是工作在数据链路层的。

答案：（9）A

（10）解析：

以太网交换机是基于以太网传输数据的交换机，以太网采用共享总线型传输媒体方式的局域网。以太网交换机的结构是每个端口都直接与主机相连，并且一般都工作在全双工方式。交换机能同时连通许多对端口，使每一对相互通信的主机都能像独占通信媒体那样，进行无冲突地传输数据。

以太网交换机有二层交换机，三层交换机，四层交换机，不同的交换机工作的方式不一样，二层交换机工作在传输层，三层可以工作在网络层，四层交换机可以工作在传输层。

答案：（10）B

（11）解析：

IaaS，是 Infrastructure-as-a-Service（基础设施即服务）的简称，是把数据中心、基础设施硬件资源通过 Web 分配给用户使用的商业模式。PaaS（Platform-as-a-Service，平台即服务），某些时候也叫做中间件。PaaS 公司在网上提供各种开发和分发应用的解决方案，比如虚拟服务器和操作系统。这节省了你在硬件上的费用，也让分散的工作室之间的合作变得更加容易。SaaS（Software-as-a-Service，软件即服务），大多是通过网页浏览器来接入。任何

一个远程服务器上的应用都可以通过网络来运行，就是 SaaS 了。其如果把云计算按层分为分几层的话，应该分别是 Infrastructure(基础设施)-as-a-Service, Platform(平台)-as-a-Service, Software(软件)-as-a-Service。基础设施在最下端，平台在中间，软件在顶端。别的一些“软”的层可以在这些层上面添加。硬件即服务 HaaS (Hardware-as-a-Service)，是指用虚拟技术建造的数据中心或超级计算机，并以免费或按需租用方式提供给软件开发者。

本题中 IaaS 是指在云计算基础设施上为用户应用软件提供部署和运行环境的。

答案：(11) C

(12) 解析：

操作系统的四个基本功能有 CPU 管理、内存储器管理、设备管理和文件管理。

答案：(12) D

(13) 解析：

默认情况下交换机的所有端口属于同一 VLAN。有些交换机有级联端口，级联端口不处于直通状态。

答案：(13) B

(14) 解析：

本题主要考察传输速率中的 Mb 和 Kb 以及 b 的关系。

传输速率中 $1\text{Mb}=1024\text{Kb}=1024\times 1024$ 位。

答案：(14) A

(15) 解析：

根据《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2007 中 7.0.4 规定，综合布线系统应采用共用接地的接地系统，如单独设置接地体时，接地电阻不应大于 4Ω 。如布线系统的接地系统中存在两个不同的接地体时，其接地电位差不应大于 1Vr.m.s 。

答案：(15) D

(16) 解析：

《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174 - 2008) 中 9.3.3 规定，所有进入电磁屏蔽室的电源线应通过电源滤波器进行处理。电源滤波器的规格、供电方式和数量应根据电磁屏蔽室内设备的用点情况确定。

9.3.4 规定，所有进入电磁屏蔽室的信号线电缆应通过信号滤波器或进行其他屏蔽处理。

根据以上规定，进入屏蔽机房的各种线缆均需要进行滤波，以保证机房内的信号不因为电缆的进出而造成泄漏。

答案：(16) D

(17) 解析：

管内穿线有如下规定：

(1) 穿在管内绝缘导线的额定电压不应高于 500V 。

(2) 管内穿线宜在建筑物的抹灰、装修及地面工程结束后进行，在穿入导线之前，应将管子中的积水及杂物清除干净。

(3) 不同系统、不同电压、不同电流类别的线路不应穿同一根管内或线槽的同一孔槽内。

(4) 管内导线的总截面积（包括外护层）不应超过管子截面积的 40% 。

(5) 在弱电系统工程中使用的传输线路宜选择不同颜色的绝缘导线，以区分功能及正负极。同一工程中相同线别的绝缘导线颜色应一致，线端应有各自独立的标号。

(6) 导线穿入钢管前，在导线进出口处，应装护线套保护导线；在不进入盒（箱）内的垂直管口，穿导线后，应将管口做密封处理。

（7）线管进入箱体，宜采用下进线或设置防水弯以防箱体进水。

在垂直管路中，为减少管内导线的下垂力，保证导线不因自重而折断，应在下列情况下装设接线盒：电话电缆管路大于 15mm；控制电缆和其他截面（铜芯）在 2.5mm 以下的绝缘线，当管路长度超过 20m 时，导线应在接线盒内固定一次，以减缓导线的自重拉力。

管内穿线宜在建筑物的抹灰、装修及地面工程结束后进行，在穿入导线之前，应将管子中的积水及杂物清除干净。所以答案 B 叙述是错误的。

答案：（17）B

（18）解析：

见 17 题分析，按照规定是 40%。

答案：（18）B

（19）解析：

根据中华人民共和国通信行业～标准《通信设备工程验收规范》中第一部分“程控电话交换设备安装工程验收规范”，以及第四部分“接入网设备工程验收规范”，对有关内容的要求在铺设活动地板的机房内，应对活动地板进行专门检查，地板板块铺设严密坚固，符合安装要求，每平方米水平误差应不大于 2mm，地板支柱接地良好，活动地板的系统电阻值应符合 $1.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^{10} \Omega$ 的指标要求。

答案：（19）B

（20）解析：

《电子信息系统机房设计规范》（GB 50174 - 2008）中有如下规定：

6.1.1 工作区信息插座的安装应符合下列规定：

1. 安装在地面上的接线盒应防水和抗压。

2. 安装在墙面或柱子上的信息插座底盒、多用户信息插座盒及集合点配线箱体的底部离地面的高度宜为 300mm。

按照规定，此题答案为 B。

答案：（20）B

（21）解析：

入侵检测通过执行以下任务来实现：监视、分析用户及系统活动；系统构造和弱点的审计；识别反映已知进攻的活动模式并向相关人士报警；异常行为模式的统计分析；评估重要系统和数据文件的完整性；操作系统的审计跟踪管理，并识别用户违反安全策略的行为。

答案：（21）D

（22）解析：

防火墙需要进行串接式部署，对流量进行过滤或者防御，对网络的性能有一定的影响。

答案：（22）C

（23）解析：

此题主要考察专业监理工程师的职责。专业监理工程师的职责如下：

（1）负责编制监理规划中本专业部分以及本专业监理实施方案。

（2）按专业分工并配合其他专业对工程进行抽检、监理测试或确认见证数据，负责本专业的测试审核、单元工程验收，对本专业的子系统工程验收提出验收意见。

（3）负责审核系统实施方案中的本专业部分。

（4）负责审核承建单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告。

（5）负责核查本专业投入软、硬件设备和工具的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其实物的质量情况；根据实际情况必要时对上述进行检验。

(6) 负责本专业工程量的核定，审核工程量的数据和原始凭证。

(7) 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理日志、监理月报。

答案：(23) C

(24) 解析：

发生质量事故应该按以下程序处理：采取紧急的防护措施，向上报告，查清原因，对事故进行深入分析，找出造成事故的主要原因，制订事故的处理方案，进行事故处理。

选项 A 中，即使是承建单位的原因造成的事故，监理单位也没有权利让其负责赔偿，只有建设单位有权让其全权赔偿。

选项 B 中，查清原因是质量事故调查组的任务。

选项 C 这种做法更不对。

所以此题答案中只有 D 正确。

答案：(24) D

(25) 解析：

总监理工程师的职责：

(1) 对信息工程监理合同的实施负全面责任；

(2) 负责管理监理项目部的日常工作，并定期向监理单位报告；

(3) 确定监理项目部人员的分工；

(4) 检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员的调配，对不称职的人员进行调换；

(5) 主持编写工程项目监理规划及审批监理实施方案；

(6) 主持编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结，主持编写工程质量评估报告；

(7) 组织整理工程项目的监理资料；

(8) 主持监理工作会议，签发监理项目部重要文件和指令；

(9) 审定承建单位的开工报告、系统实施方案、系统测试方案和进度计划；

(10) 审查承建单位竣工申请，组织监理人员进行竣工预验收，参与工程项目的竣工验收、签署竣工验收文件；

(11) 审核签认系统工程和单元工程的质量验收记录；

(12) 主持审查和处理工程变更；

(13) 审批承建单位的重要申请和签署工程费用支付证书；

(14) 参与工程质量事故的调查；

(15) 调解业主单位和承建单位的合同争议，处理索赔，审批工程延期；

(16) 负责指定专人刻录工程项目监理日志。

总监理工程师代表可以代理行使总监理工程师日常工作，总监理工程师代表由总监理工程师授权，负责总监理工程师指定或交办的监理工作；负责本项目的日常监理工作和一般性监理文件的签发。但是总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表：

(1) 根据工程项目的进展情况进行监理人员的调配，调换不称职的监理人员；

(2) 主持编写工程项目监理规划及审批监理实施方案；

(3) 签发工程开工/复工报审表、工程暂停令。工程款支付证书、工程项目的竣工验收文件；

(4) 审核签认竣工结算；

(5) 调解业主单位和承建单位的合同争议，处理索赔，审批工程延期。

本题中 B、C、D 选项都是总监理工程师的职责，而且是不能由总监理工程师代表代为行使的职责。

答案：(25) A

(26) 解析：

需求开发的功能分析不同于软件开发中的结构化分析，不是假定面向功能的软件设计。功能分析的功能定义和逻辑分组，合并在一起成为功能体系结构。需求开发涉及对产品基本功能体系结构的进一步演变，这种基本功能体系结构把业主单位的需要和期望赋予到各个功能实体上。

因此选项 A 不正确，其余的都正确。

答案：(26) A

(27) 解析：

项目开发根据进度分为需求、设计、开发、测试等各个阶段，质量保证工作始终贯穿各阶段，同时又必须根据每个阶段特点采取相应的措施。

答案：(27) A

(28) 解析：

软件的安全性是指防止系统被非法入侵的能力，软件的健壮性是软件在异常条件下仍能运行的能力。

软件的可靠性是指在一定的环境下，在给定的时间内，系统不发生故障的概率。

软件的可用性也就是软件的易用性，指用户使用软件的容易程度。

因此此题正确答案是 B。

答案：(28) B

(29) 解析：

在软件生存周期内所产生的各种管理文档和技术文档、源代码列表和可执行代码，以及运行所需的各种数据，构成软件配置管理项。

因此程序、文档、数据都属于软件配置管理中的配置项，而过程不是。

答案：(29) C

(30) 解析：

单元测试所检测代码的开发是否符合详细设计的要求。

集成测试所检测此前测试过的各组成部分是否能完好地结合到一起。

确认测试的目的是向未来的用户表明系统能够像预定要求那样工作。经集成测试后，已经按照设计把所有的模块组装成一个完整的软件系统，接口错误也已经基本排除了，接着就应该进一步验证软件的有效性，这就是确认测试的任务，即软件的功能和性能如同用户所合理期待的那样。

系统测试所检测已集成在一起的产品是否符合系统规格说明书的要求。确认测试一般是在模拟环境下，一般是开发环境，系统测试是真实的环境。

验收测试则检测产品是否符合最终用户的需求。

根据题意正确答案是 C。

答案：(30) B

(31) 解析：

LoadRunner 是一种预测系统行为和性能的工业标准级负载测试工具。通过以模拟上千万用户实施并发负载及实时性能监测的方式来确认和查找问题，LoadRunner 能够对整个企业架构进行测试。

答案：(31) C

(32) 解析：

软件配置管理是保证软件质量和软件研制进度的重要手段，软件配置管理包括标识给定时间点的软件配置（即所选择的工作产品及其描述），系统地控制这些配置的更改，并在软件生命周期中保持这些配置的完整性和可跟踪性。

答案：（32）C

（33）解析：

面向对象技术强调在软件开发过程中面向客观世界或问题域中的事物，采用人类在认识客观世界的过程中普遍运用的思维方法，直观、自然地描述客观世界中的有关事物。面向对象技术的基本特征主要有抽象性、封装性、继承性和多态性。

答案：（33）C

（34）解析：

C 语言是面向过程的的高级语言，其他都是面向对象语言。都具有面向对象语言的四个特征：抽象性、封装性、继承性和多态性。Smalltalk 被公认为历史上第二个面向对象的程序设计语言和第一个真正的集成开发环境（IDE）。由 Alan Kay, Dan Ingalls, Ted Kaehler, Adele Goldberg 等于 70 年代初在 Xerox PARC 开发。Smalltalk 对其它众多的程序设计语言的产生起到了极大的推动作用，主要有：Objective-C, Actor, Java 和 Ruby 等。90 年代的许多软件开发思想得利于 Smalltalk，例如 Design Patterns, Extreme Programming (XP) 和 Refactoring 等。

答案：（34）B

（35）解析：

系统设计属于开发人员文档，与最终使用用户无关。其余的文档都和用户有关。功能描述需要用户确认。

因此此题正确答案为 C。

答案：（35）C

（36）解析：

项目质量管理由质量计划编制、质量保证和质量控制三方面构成。

答案：（36）B

（37）解析：

建设单位重点实施的是“立项管理”与“评估与验收管理”。其余的是建设单位应密切关注并提出反馈意见。除立项阶段的立项准备、立项申请、立项审批之外，项目管理要素的几乎全部，都是项目承建单位所要重点实施的。

答案：（37）D

（38）解析：

工程监理单位的行为应该遵循以下准则：守法、公正、独立、科学、保密。

（1）守法

这是任何一个具有民事行为能力的单位或个人最起码的行为准则，对于监理单位守法就是依法经营，其行为应遵守国家和相应地区的所有法律法规。

（2）公正

主要是指监理单位在处理业主单位与承建单位之间的矛盾和纠纷时，要做到不偏袒任何一方，是谁的责任，就由谁承担，该维护谁的权益，就维护谁的利益，决不能因为监理单位受业主单位的委托，就偏袒业主单位。

（3）独立

这是信息系统工程监理有别于其他监理的一个特点，监理单位不能参与除监理以外的与本项目有关的业务，而且，监理单位不得从事任何的具体的信息系统工程业务。也就是说，监理单位应该是完全独立于其他双方的第三方机构。

（4）科学

信息系统工程是代表高科技的工程，监理的业务活动要依据科学的方案，运用科学的手

段，采取科学的方法，进行科学的总结。

（5） 保密

信息系统工程是高新技术领域的工程，在工程设计和实施中会涉及到大量的技术、商业、经济等秘密，监理单位有业务对其在工作范围内接触的上述信息保守秘密。

监理单位按照合同规定认真履行自己的职责是收发的表现。

答案：（38）A

（39）解析：

监理不能直接要求供货商退货、换货或者赔偿损失，因为监理和供货商之间没有合同关系，监理只能要求前期到货验收结果作废，由购买者退换货或者追偿损失。

答案：（39）C

（40）、（41）解析：

申请甲级信息系统监理资质单位的人才实力需符合：

（1） 从事信息系统工程监理及相关信息技术服务工作的技术人员不少于 45 人，其中大学本科及以上学历人员所占比例不低于 80%。

（2） 具有信息系统工程监理工程师资格的人数不少于 25 名。

（3） 已建立人力资源管理体系并能有效实施。

在管理能力中规定，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信息系统工程监理工程师资格和电子信息类高级职称、且从事信息系统工程监理工作的经历不少于 5 年，财务负责人应具有财务系列高级职称。

答案：（40）B （41）B

（42）解析：

监理开展工作主要根据监理合同，在工作中要根据承建合同作为监理的依据，其次要根据投标文件、招标文件来解决中间的纠纷问题。因为承建合同的效力大于投标文件，投标文件的效力大于招标文件。

答案：（42）B

（43）解析：

监理合同的主要内容包括：监理业务内容、双方的权利和义务、监理费用的支付、违约责任及争议的解决办法和双方约定的其他事项。因此答案 D 不正确。

答案：（43）A

（44）、（45）解析：

通过对监理实施细则的书写，让监理工程师增加对本工程项目的认识程度，使他们更加熟悉工程的一些技术细节。因为监理工程师要想有针对性地写好细则，必须非常熟悉工程的专业技术情况。

监理规划具有以下作用：

（1） 监理规划是监理项目部职能的具体体现。

（2） 监理规划是指导监理项目部全面开展工作的纲领性文件。

（3） 监理规划是信息系统工程监理管理部门对监理单位进行监督管理的主要内容。

（4） 监理规划是建设单位检查监理单位是否能够认真、全面履行信息系统工程监理委托合同的重要依据。

（5） 监理规划是具有合同效力的一种文件。

监理实施细则对建设单位而言的作用是：监理单位将一份切合工程实际的监理实施细则提供给建设单位，使通过对工程的监理工作的具体全面周到的叙述，来体现监理的水平，从而消除建设单位对监理工程师素质的怀疑，有利于取得建设单位对监理的信任与支持。通过这份监理实施细则，使建设单位对工程的质量、进度、投资、变更等控制方法有一定的把握，

从而有利于建设单位对工程的管理和控制。

答案：(44) D (45) B

(46) 解析：

编制监理实施细则的依据包括：

- (1) 已经批准的项目监理规划。
- (2) 与信息系统工程相关的国家、地方政策、法规和技术标准。
- (3) 与工程相关的设计文件和技术资料。
- (4) 实施组织设计。
- (5) 合同文件。

很显然监理投标文件和项目审批文件不是监理实施细则编制的依据。所以此题选 C。

答案：(46) C

(47) 解析：

测试对信息系统工程质量控制来说是必要的，只有通过测试来，来提供控制质量的依据。因此①正确；系统承建单位是系统实施单位，其优秀与否，至关重要。因此②正确；人作为信息化工程施工的主要组成，控制人员，就是控制施工过程，是工程质量的首要保证，因此③正确；软件错误的改正与其质量问题无关，因此④错误。

答案：(47) B

(48) 解析：

测试方案应该由承建单位拟定，由监理审核，而不是监理协助拟定。

答案：(48) D

(49) 解析：

每一项工程作业完毕，首先由作业人员自检按规定自检，自检合格后与下一工序的作业人员进行交接检查，如满足要求则由承包单位专职质检员进行检查，以上自检、交检、专检均符合要求后则由承包单位向监理工程师提交“报验申请表”，监理工程师收到通知后，应在规定的时间内及时对其质量进行检查，确认其质量合格后予以签认验收。

答案：(49) A

(50) 解析：

计划实施阶段是工程进度控制的核心。进度控制包括计划阶段，实施阶段，检查阶段和总结阶段。实施阶段的工作包括准备工作，实施记录和调度工作。

答案：(50) A

(51) 解析：

甘特图 (Gantt chart) 又叫横道图、条状图 (Bar chart)。甘特图以图示的方式通过活动列表和时间刻度形象地表示出任何特定项目的活动顺序与持续时间。基本是一条线条图，横轴表示时间，纵轴表示活动 (项目)，线条表示在整个期间上计划和实际的活动完成情况。它直观地表明任务计划在什么时候进行，及实际进展与计划要求的对比。管理者由此可便利地弄清一项任务 (项目) 还剩下哪些工作要做，并可评估工作进度。但是甘特图不能显示前后工作的逻辑关系，没有严谨的进度计划时间参数计算，不能确定计划的关键工作、关键线路和时差。

网络图 (Network planning) 是一种图解模型，形状如同网络，故称为网络图。网络图是由作业 (箭线)、事件 (又称结点) 和路线三个因素组成的。网络图是用箭线和结点将某项工作的流程表示出来的图形。根据网络图中工作的联系和工作完成所需时间，可以计算出来每一项工作的最早开始时间，最早结束时间，自由时差和总时差，也就是某项工序的机动时间。

答案：（51）D

（52）解析：

实行动态进度控制，调度工作是不可缺少的手段，可以说，调度工作起着各环节、各专业、各工程协调动作的核心作用。

答案：（52）C

（53）解析：

总时差就是不影响总工期的前提条件下，本工作可以利用的机动时间。总时差等于最迟开始时间减去最早开始时间，或者等于最迟完成时间减去最早完成时间。

自由时差就是不影响紧后工作最早开始时间进行的前提下，本工作可以利用的机动时间。自由时差总是小于等于总时差。某项工作的自由时差等于其紧后工作最早开始时间减去本项工作的最早结束时间或。

M 工作的最早完成时间是 $17+5=22$ 天。

M 工作最迟完成时间是第 28 天。

M 工作总时差是 $28-22=6$ 天

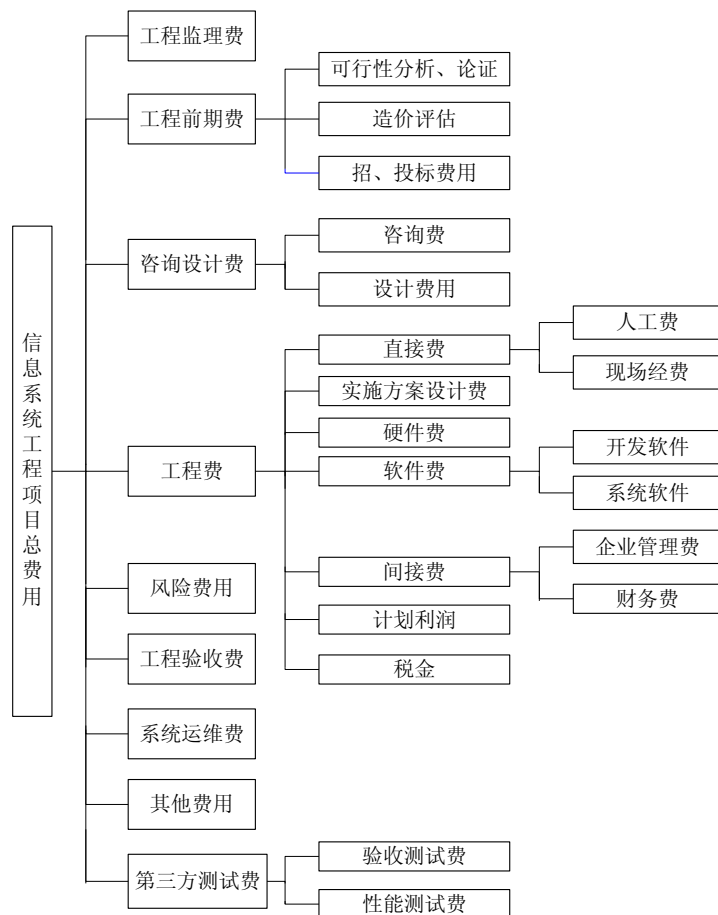
M 工作的自由时差是紧后工作最早开始时间 25，减去本项工作最早完成时间 22，等于 $25-22=3$ 天。

所以作 M 的总时差和自由时差 6 天和 3 天。

答案：（53）C

（54）解析：

信息系统工程项目投资构成如下图。



根据上图可以看出实施方案设计费属于工程费。此题我们要把设计费和实施方案设计费区分开来。设计费属于咨询/设计费，实施方案设计费属于工程费。

答案：（54）A

（55）解析：

项目成本控制的一种重要方法是挣值分析法。这一方法的基本思想就是通过引进一个中间变量即“挣值”，来帮助项目管理者分析项目的成本和工期的变动情况并给出相应的信息，以便他们能够对项目成本的发展趋势做出科学的预测与判断，并提出相应的对策。

BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled) 计划工作预算费用，习惯上可以把它称做“计划投资额”或“计划值”。

BCWP (Budgeted Cost of Work Performed) 完成工作预算费用，习惯上可将其称做“实现投资额”或“实绩值”。

ACWP (Actual Cost of Work Performed) 完成工作实际费用，习惯上可将其称做“消耗投资额”或“消耗值”。

利用挣值法分析投资控制的评价指标有四个，分别是：

进度业绩指标 $SPI=BCWP/BCWS$ ，($SPI>1.0$ 表示进度超前， $SPI<1.0$ 表示进度滞后)。

费用业绩指标 $CPI=ACWP/BCWP$ ，($CPI>1.0$ 表示费用节余， $CPI<1.0$ 表示费用超支)。

项目成本差异 $CV=BCWP-ACWP$ ($CV>0$ ，表示进度超前， $CV<0$ ，表示进度滞后)。

项目进度差异 $SV=BCWP-BCWS$ ($SV>0$ 表示费用节余， $SV<0$ 表示费用超支)。

答案：（55）D

（56）解析：

监理单位对项目成本控制的主要措施有组织措施、技术措施、经济措施和合同措施。因此此题法律措施是错误的。

答案：（56）D

（57）解析：

竣工工程概况表，用来反映竣工工程项目新增生产能力，项目建设的实际成本及各项技术经济指标的实际情况。本表包括以下具体内容。

- （1）竣工工程项目名称、建设地址。
- （2）初步设计和概算的批准机关、日期、文号。
- （3）工程项目设计与实际占地面积（对硬件、网络、机房建设而言）。
- （4）竣工项目新增生产能力（或收益）。
- （5）项目计划与实际开、竣工日期。
- （6）完成主要工程量（用实物工程量表示）。
- （7）建设成本。
- （8）主要技术经济指标。
- （9）收尾工程。

因此此题建设成本构成情况不是竣工工程概况表的内容。

答案：（57）D

（58）解析：

根据变更的程序，变更申请单位应该向向监理工程师提出变更要求或建议，提交书面工程变更建议书，由监理进行初审。项目监理机构应了解实际情况和收集与项目变更有关的资料，首先明确界定项目变更的目标，再根据收集的变更信息判断变更的合理性和必要性。监理工程师通过与新项目计划的对比，可以清楚地看到项目变化对项目预算、进度、资源配置的影响与冲击。最优变更方案应该根据变更分析的结果，由三方进行协商和讨论确定。

答案：（58）A

（59）解析：

在控制进度变更中涉及很多问题，第一个要点是要保证项目进度计划是现实的，许多项目，尤其信息技术领域，经常会制订一些不切实际的进度计划。第二个要点是要有强调遵守

并达到项目进度计划的重要性。监理人员可以执行一系列的实际检查，来帮助他们管理项目进度计划的变更。

答案：（59）C

（60）解析：

成本变更控制主要有以下方法。

1. 偏差控制法

该方法是在制订出计划成本的基础上，通过采用成本分析方法找出计划成本与实际成本间的偏差，分析产生偏差的原因与变化发展趋势，进而采取措施以减少或消除偏差，实现目标成本的一种科学管理方法。

2. 成本分析表法

包括日报、周报、月报表、分析表和成本预测报表等。这是利用表格的形式调查、分析、研究项目成本的一种方法。

3. 进度—成本同步控制法

可以运用成本与进度同步跟踪的方法控制分项工程部分的实施成本。成本控制与计划管理、成本与进度之间有着必然的同步关系。即项目进行到什么阶段，就应该发生相应的成本费用。如果成本与进度不对应，就要作为不正常现象进行分析，找出原因并加以纠正。

因此本题答案为 B。

答案：（60）B

（61）解析：

合同管理的原则包括：事前预控原则、实时纠偏原则、充分协商原则、公正处理原则。因此此题答案选 D。

答案：（61）D

（62）解析：

根据《中华人民共和国民事诉讼法》第二十四条规定，因合同纠纷提起的诉讼，由被告住所地或者合同履行地人民法院管辖。

对于建设工程合同履行地最高人民法院有一个司法解释，《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二十四条规定，因合同纠纷提起的诉讼，由被告住所地或者合同履行地人民法院管辖。建设工程施工合同纠纷以施工行为地为合同履行地。因此本题选 B 工程项目所在地。

答案：（62）B

（63）解析：

根据《中华人民共和国招标投标法》第四十六条规定，招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

合同的工期属于实质性内容，因此订立合同时约定的合同工期概念应为：从合同约定的开工日起按投标文件中承诺的日历天计算。

答案：（63）C

（64）解析：

智能终端是否上锁是物理访问控制方面的，不是逻辑访问控制方面的要求。

答案：（64）D

（65）解析：

以下四个属于物理访问的安全管理：

（1）硬件设施在合理范围内是否能防止强制入侵；

- (2) 计算机设备的钥匙是否有良好的控制以降低未授权者进入的危险；
- (3) 智能终端是否上锁或有安全保护，以防止电路板、芯片或计算机被搬移；
- (4) 计算机设备在搬动时是否需要设备授权通行的证明。

以下五个属于逻辑访问的安全管理：

- (1) 了解信息处理的整体环境并评估其安全需求，可通过审查相关数据，询问有关人员，个人观察及风险评估等；
- (2) 通过对一些可能进入系统访问路径进行记录及复核，评价这些控制点的正确性、有效性。这种记录及复核包括审核系统软、硬件的安全管理，以确认其控制弱点或重要点；
- (3) 通过相关测试数据访问控制点，评价安全系统的功能和有效性；
- (4) 分析测试结果和其他审核结论，评价访问控制的环境并判断是否达到控制目标；
- (5) 审核书面策略，观察实际操作和流程，与一般公认的信息安全标准相比较，评价组织环境的安全性及其适当性等。

答案：(65) C

(66) 解析：

信息系统工程建设信息可以划分为投资控制信息、进度控制信息、质量控制信息、合同管理信息、组织协调信息及其他用途的信息等。其中进度控制信息包括：信息工程项目进度规划，如总进度计划、分目标进度计划、各实施阶段的进度计划、单项工程及单位工程实施进度计划、资金及物资供应计划、劳动力及设备的配置计划等；工程实际进度的统计信息，如项目日志、实际完成工程量、实际完成工作量等；进度控制比较信息，如工期定额、实现指标等。

答案：(66) D

(67) 解析：

有关监理类文件的保存期限如下表

国家电子政务工程建设项目文件归档范围和保管期限表（仅摘录监理文件）

序 号	监理归档文件	保管期限	备 注
1	监理大纲、监理规划、细则及批复	30 年	
2	资质审核、设备材料报审、复检记录	30 年	
3	需求变更确认	30 年	
4	开（停、复、返）工令	10 年	
5	施工组织设计、方案审核记录	30 年	
6	工程进度、延长工期、人员变更审核	10 年	
7	监理通知、监理建议、工作联系单、问题处理报告、协调会议纪要、备忘录	10 年	
8	监理周（月）报、阶段性报告、专题报告	10 年	
9	测试方案、试运行方案审核	10 年	
10	造价变更审查、支付审批、索赔处理文件	30 年	
11	验收、交接文件、支付证书、结算审核文件	30 年	
12	监理工作总结报告	永久	
13	监理照片、音像	30 年	

答案：(67) A

(68) 解析：

在监理文件列表中可以看出，工程合同评审表，合格供方名单和工程进度计划检查表都是监理方用表，只有工程进度报表是承建单位用表。

答案：(68) C

(69) 解析：

信息系统工程是代表高科技的工程，监理的业务活动要依据科学的方案，运用科学的手段，采取科学的方法，进行科学的总结。

因此，在监理实践中，监理工程师对核心问题有预先控制措施，凡事要有证据，体现科

学从业的原则。

答案：（69） C

（70）解析：

所谓系统外部的协调，是指信息系统工程项目整个活动过程以外的关系协调，其中又以是否具有合同关系为界限，而划分为具有合同因素的协调和不具有合同因素（即非合同因素）的协调。组织协调是应该全面的。具有合同因素的协调主要是建设单位与承建单位（即实施、开发方）、建设单位与设计单位（某些项目可能存在的必要设计过程需求），以及建设单位与相关产品的供货商等关系协调，他们之间的关系可能均具有合同性质，也可能是间接合同性质。对于合同因素的协调主要依靠监理部门。

非合同因素协调工作涉及社会团体、新闻媒体、服务单位、金融机构、社会团体等机构。虽然在信息系统工程项目中，与建设单位和承建单位无合同关系，但它们的作用不可低估，对项目建设的某些方面、某些场合起着一定的控制、监督和支持的作用，甚至起着很大的决定性作用。对于非合同因素的协调工作仅靠监理单位是难以有效进行的，需要各有关管理部门和建设单位的大力配合。

答案：（70） D

（71）解析：

本题题意为：在项目风险控制中，最恰当的做法是（71）。

A 意为通过购买保险覆盖所有风险。B 意为无视风险，快速推进项目。C 意为规避发生风险。D 意为识别风险，并提供对应措施。

根据题意，正确答案为 D

答案：（71） D。

（72）解析：

本题题意为：OSPF 协议基于什么协议。

OSPF 开放最短路径优先（Open Shortest Path First）；开放式最短路径优先；开放最短路径优先协议，其工作是基于 IP 的。

本题正确答案是 A。

答案：（72） A

（73）解析：

实现项目质量控制的方法、技术和工具包括统计抽样（Statistical sampling）、运行图（Run chart）、控制图（Control charts）、帕累托图（Pareto chart），以及因果（Cause and effect diagrams）等。

关键路径法（Critical Path Method）是制订项目进度计划的方法，因此选 C。

答案：（73） C

（74）解析：

本题题意为：以下哪些不是进度控制关注的。

进度控制管理是采用科学的方法确定进度目标，编制进度计划与资源供应计划，进行进度控制，在与质量、费用、安全目标协调的基础上，实现工期目标。项目进度控制关心的数据主要有：实际执行数据和项目变更数据。

因此，A 中变更是否有益，不是进度控制的关键。

本题正确答案是 A。

答案：（74） A

（75）解析：

本题题意为：按照清晰的工作说明书（SOW），承建单位完成指定的工作，但是买方

对此结果不满意。那么该合同是

题中工作说明书（SOW）是指合同中对提供的产品或服务的表述，有时候被称为需求说明书。工作说明书应足够详细，以使期望中的卖方确定是否有能力提供各事项。SOW 应该包括任何所需的间接服务，比如运行情况报告或者项目后续的运作支持等。

本题是考察 SOW 在合同的作用。承建单位按照 SOW 建设，是履行合同行为。建设单位的合同约定外的评价，不是制约双方约定的关键。

因此，本题正确答案是 C。

答案：（75） C

2014 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题

- 在各种系统开发方法中，系统可重要性、扩充性、维护性较好的开发方法是(1)。
- (1) A. 原型法 B. 生命周期法
C. 面向对象的方法 D. 增长法
- J2EE 架构核心是一组技术规范与指南，其中访问数据库的标准接口是(2)。
- (2) A. JSP B. EJB
C. JMS D. JDBC
- 通过构造目标系统的基本要求，通过追加、完善、演化成最终系统的方法属于(3)范畴。
- (3) A. 结构化方法 B. 面向对象方法
C. 原型法 D. 功能点法
- 计算机操作系统的主要功能是(4)。
- (4) A. 处理机管理、存储器管理、设备管理、文件管理
B. 运算器管理、控制器管理、打印机管理、磁盘管理
C. 硬盘管理、软盘管理、存储器管理、文件管理
D. 程序管理、文件管理、编译管理、设备管理
- (5) 磁盘陈列存储有校验数据，可提供数据容错能力；
- (5) A. RAID5 B. RAID2
C. RAID1 D. RAID0
- (6) 是用来实现局域网与广域网之间互联的网络设备。
- (6) A. 中继网或网桥 B. 路由器或网关
C. 网桥或路由器 D. 网桥或网关
- Ethernet 采用的媒体访问控制方式为(7)。(8) 是 100Base-T 使用的传输介质。
- (7) A. CSMA/CD B. CDMA
C. 令牌总线 D. 无竞争协议
- (8) A. 同轴电缆 B. 光纤
C. 双绞线 D. 红外线
- 采用组件的优点主要是(9)。
- (9) A. 让软件获得更高性能 B. 支持软件复用
C. 让功能划分容易 D. 为达到低内聚、高耦合的设计目标
- Ipv6 将 32 位地址空间扩展到(10) 位。
- (10) A. 64 B. 128
C. 256 D. 1024
- 关于“大数据”，错误的说法是(11)。
- (11) A. “大数据”是继云计算、物联网之后，IT 行业又一次对生产和消费产生巨大影响

响的技术变革

B. “大数据”是指无法在一定时间内用常规软件工具对其内部内容进行抓取，管理和处理的数据集合

C. “大数据”是用来描述信息爆炸时代产生的海量数据的概念，其规模标准在几十个 TB 与几个 PB 之间的持续变化

D. “大数据”是信息通讯技术日渐普遍和成熟的产物，是信息时代的重要标志

● (12) 是指用户可通过 Internet 获取 IT 基础设施硬件资源

(12) A. Saas

B. Paas

C. Iaas

D. Haas

● 按照采用 (13) 不同，服务器可以分为 CISC 架构、VLIW 架构和 RISC 架构 3 种类型。

(13) A.操作系统

B. CPU 架构

C.性能

D.功能

● 解决故障问题的过程中，需要询问用户，以便了解解决问题所需的信息，这个步骤的目的是要 (14) 。

(14) A.收集信息

B.界定故障

C.列举可能导致故障的原因

D.排查原因

● 为了确认网络性能能够满足多媒体应用的需要，需要通过必要的网络测试工具对网络的性能进行测试，以下属于网络测试工具的是 (15) 。

(15) A. MSTest

B. PerformaSure

C. LoadRuner

D. Smartbits

● 关于机房工程施工中监理工作重点内容的描述，(16) 是不正确的。

(16) A.审查好承建方的工程实施组织方案，尤其要重点审查是否保证施工质量的措施

B.控制好施工人员的资质，坚持持证上岗

C.为保证施工进度，应在工作整体完成后进行检测

D.对违反《建筑智能化系统工程实施及验收规范》的做法应及时纠正

● 隐蔽工程施工中，垂直线槽布放缆线应于每间隔 (17) 处将缆线固定在缆线支架上。

(17) A. 1 米

B. 1.5 米

C. 2 米

D. 2.5 米

● 按敷管理的敷设路由应以直线敷设为主，尽量不选弯曲路由，如暗敷管路受到客观条件限制必须弯曲时，要求其弯曲的曲率半径不应小于该管外径的 (18) 倍。

(18) A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

● 关于 5 类双绞线的特性，下列说法错误的是 (19) 。

(19) A.最大传输速度为 100Mbps

B.节点间的最大传输距离为 100m

C.双绞线传输信号有衰减

D.传输过程中 8 根线都在工作

● 水平布线子系统也称作水平子系统，其设计范围是指 (20) 。

(20) A.信息插座到楼层配线架

B.信息插座到主配线架

C.信息插座到用户终端

D.信息插座到服务器

● 入侵检测一般分为三个步骤，依次是：(21)。

1、修补 2、数据分析 3、响应 4、信息收集

(21) A. 431 B. 423

C. 421 D. 231

● 驻留在多个网络设备上的程序在短时间内同时产生大量的请求消息冲击某 Web 服务器，导致该服务器不堪重负，无法正常响应其他用户的请求，这属于(22)。

(22) A. 网上冲浪 B. 中间人攻击

C. DDos 攻击 D. MAC 攻击

● 对工程建设监理公正性的要求不是(23)。

(23) A. 对工程建设监理进行约束的条件

B. 监理单位和监理工程师的基本职业道德准则

C. 工程建设监理正常和顺利开展的基本条件

D. 由它的维护社会公共利益和国家利益的特殊使命所决定的

● 信息系统监理师单位就在项目执行中坚持“独立”的行为准则，具体是指(24)。

(24) A. 依照国家法律法规及标准开展监理工作

B. 在纠纷处理过程中，不偏袒任何一方

C. 不参与除监理以外的与本项目有关的业务

D. 不将工作中接触到的信息透漏给第三方

● 总监理工程师代表由总监理工程师授权，可以(25)。

(25) A. 审定系统测试方案

B. 签发工程暂停令

C. 审批工程延期

D. 主持编写工程项目监理规划

● (26) 是需求分析阶段研究的对象

(26) A. 软件的功能和性能

B. 软件项目的用户要求

C. 目标系统的物理模型

D. 目标系统的逻辑模型

● 监理软件质量保证工作的目标包括(27)。

1、监督承建单位对软件质量保证活动做到有计划；2、促进由各方及时处理软件项目开发过程中的不一样性问题；3、确保所选择的软件工程产品是经过表示，收到控制并具有可用性的；4、客观地验证软件产品及其活动是否遵守应用的标准、规程和需求

(27) A. 1234

B. 234

C. 123

D. 124

● 对于监理工作而言，软件质量保证应从(28)时开始定义和实施，一直持续到运行期。

(28) A. 立项阶段

B. 合同签订

C. 需求分析

D. 编码阶段

● 配置管理库不包括(29)。

(29) A. 开发库

B. 代码库

C. 受控库

D. 产品库

● (30) 不是使用软件测试工具的目的。

(30) A. 帮助测试寻找问题

B. 协助问题的诊断

C. 节省测试时间

D.更好地控制缺陷，提高软件质量

● 在局域网络性能评价中，最核心的评价指标不包括(31)。

- (31) A.响应时间 B.数据量
C.吞吐率 D.资源利用率

● 软件配置管理项应满足的特性不包括(32)。

- (32) A.正确性 B.完善性
C.可追踪性 D.实时性

● UML 提供了 4 种结构图用于对系统的静态方面进行可视化、详述、构造和文档化。(33)不属于这类视图。

- (33) A.对象图 B.类图
C.协作图 D.组件图

● (34)不属于面向对象技术的基本特征。

- (34) A.封装性 B.模块性
C.多态性 D.继承性

● 作为软件系统验收依据的文件是软件生存周期中的(35)。

- (35) A.实施方案 B.测试方案
C.需求规格说明书 D.设计文档

● 某项目团队包含项目经理在内共计 11 人，团队内部的沟通渠道共计(36)条。

- (36) A. 55 B. 44
C. 33 D. 22

● 信息化工程建设监理过程中，被监理单位应当按照(37)的规定接受监理。

- (37) A.工程建设监理合同 B.工程建设合同
C.监理单位给被监理单位的书面通知 D.建设单位给被监理单位的书面通知

● 分包合同发生的索赔问题，涉及到包含合同建设单位的义务和责任时，由总承包商向建设单位提出索赔，由(38)进行处理。

- (38) A.总包项目经理 B.分包项目经理
C.监理工程师 D.建设单位代表

● 当专业监理工程师需要重新调整时，总监理工程师应书面通知(39)。

- (39) A.承建单位和监理单位 B.建设单位质量监督机构
C.质量监督机构和主管单位 D.建设单位和承建单位

● 关于监理单位的权利和义务，(40)说法是错误的。

(40) A.监理单位应按照“守法、公正、独立”的原则，开展信息系统工程监理工作，维护建设单位与承建单位的合法权益；

B.监理单位应按照监理合同取得监理收入；

C.监理单位不得与被监理项目的承建单位存在隶属关系和利益关系，不得作为其投资者或合作经营者；

D.在监理过程中，如承建单位发生质量和安全事故，监理单位无需承担责任。

● 信息系统工程监理行业相对于建设工程监理行业，其监理对象特点不包括(41)。

- (41) A.过程控制可视性强 B.信息技术水平高
C.需求变更较为频繁 D.投资规模相对小

● 某企业与一长期合作的供应商签订合同，委托其在本年度内代为采购本年度所需的信息化设备，现设备费用总额尚不确定，该企业在和合同中约定除向供应商支付设备购置费用外，同时按购置费用总和的 20% 作为该供应商的服务费用。上述合同类型属于 (42)。

- (42) A.总价合同 B.供料合同
C.成本加奖励合同 D.成本加固定费率合同

● 在合同协议书内应明确注明开工日期，竣工日期和合同日期总日历天数，其中工期总日历天数应为 (43)。

- (43) A.招标文件要求的天数； B.招标书内承包人承诺的天数；
C.工程实际需要实施的天数； D.经政府主管部门认可的天数。

● 在建设单位选择合适的监理单位时，监理单位为了获得监理任务，在项目监理招标阶段编制的项目监理指导文件是 (44)。

- (44) A.监理大纲 B.监理规划
C.监理方案 D.监理细则

● 下列各种说法中，(45) 是不正确的。

- (45) A.监理规划由项目总监理工程师主持制定
B.制定监理规划是开展监理工作的第一步
C.监理规划是签订监理合同之前与建设方协商确定的监理文件
D.监理规划是签订监理合同之后与建设协商确定的监理文件

● 监理细则是在 (46) 制定的。

- (46) A.签订监理合同前 B.监理招标过程中
C.开展现场监理活动前 D.开展监理工作过程中

● (47) 是应用系统建设过程中凸显出来的最大特点，在需求获取过程中因需求不完整、不清晰的情况，导致后续开发活动频繁，容易引发大量的质量缺陷及隐患。

- (47) A.风险 B.漏洞
C.纠纷 D.变更

● 以下属于工程设计阶段质量控制要点的是 (48)。

- (48) A.审查承建单位对关键部位的测试方案
B.协助建设单位提出工程需求方案
C.对开发、实施材料与设备的检查
D.协助招标公司和建设单位制定评标的评定标准

● 工程项目质量控制是采取一系列监控措施、手段和方法，以确保项目符合 (49) 的质量标准的过程。

- (49) A. 监理工程师规定 B. 合同规定
C. 政府规定 D. 建设单位规定

● 下表描述了某软件工程各项子任务的关系和持续时间，由此可可知工程总工期为 (50) 天，如因某骨干员工离职，原定任务 F 由 2 天延长至 4 天，则总工期为 (51) 天，此时任务 E 的自由时差为 (52) 天。

工作代号	紧前工作	持续时间
A		2
B	A	3
C	A	1
D	B	2
E	C	3
F	C	2
G	E、F	4
H	D、G	1
I	H	4

(50) A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

(51) A. 15 B. 16 C. 17 D. 18

(52) A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

● 质量控制工具(53)与“二八定律”揭示的原理相同。

- (53) A. 直方图 B. 散点图
C. 控制图 D. 帕累托图

● 监理工程师对工程项目的进度控制从审核承建单位提交的实施进度计划开始直至工程项目(54)为止。

- (54) A. 开工 B. 工程完工交付使用
C. 竣工验收 D. 质保运行维护取消

● 挣值法中，成本偏差(55)。

- (55) A. 为正表示成本增加，为负表示成本节约
B. 为负表示成本增加，为正表示成本节约
C. 表示成本实际值与成本计划值的偏离程度
D. 表示绝对偏差与相对偏差的偏离程度

● 在信息系统工程成本估算的工具和方法中，(56)是专家判断的一种形式。

- (56) A. 累加估计 B. 类比估计
C. 参数建模 D. 计算工具

● 在信息工程的各个过程，为了确保投资目标的实现，(57)需要编制资金使用计划，比较实际投资额和投资控制目标之间的偏差，分析偏差产生的原因，采取有效的措施加以控制。

- (57) A. 建设单位 B. 投资方
C. 监理单位 D. 承建单位

● 监理工程师在遇到项目变更情况时，正确的变更控制程序是(58)。

- (58) A. 工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前 14 天提出
B. 承建单位向建设单位提出变更要求或建议，建设单位再要求监理工程师进行变更

初审

- C. 监理机构在进行变更的初审时，应首先明确界定变更的合理性
D. 最优的变更方案由监理机构分析和评估后进行确定

● 分包单位应立即执行的变更指令包括(59)的书面指令。

- (59) A.建设单位直接送达
B.监理工程师直接送达
C.监理工程师代表直接送达
D.经总包单位代表确认监理工程师发布

● 信息系统中要控制需求变更，以下监理人员必须遵守的原则，错误的是(60)。

- (60) A.每个项目合同必须包括一个控制系统，通过它对项目计划、流程、预算、进度或可交付成果的变更申请进行评估
B.变更必须获得项目各方责任人的书面批准
C.在准备审批变更申请前，监理工程师必须与总监理工程师商议所有提出的变更
D.变更申请单批准以前，必须修改项目整体计划，使之反应出该项变更，并且使该变更单成为这个计划的一部分

● 监理工程师对已同意承建单位覆盖的隐蔽工程质量有所怀疑，指示承建单位进行剥露后的重新检验，检验结果表明该部位的施工质量满足行业规范的要求，但未达到合同约定的标准，监理工程师应判定(61)。

- (61) A. 质量合格 B. 需重新修复
C. 不补偿费用但顺延合同工期 D. 顺延合同工期并追加合同价款

● 以下关于监理单位合同争议调解措施描述错误的是(62)

- (62) A.及时了解合同争议的全部情况，包括进行调查和取证
B.及时与合同争议的双方进行磋商
C.在项目经理机构提出调解方案后，由监理工程师进行争议调解
D.当调解未达到一致时，总监理工程师应在实施合同规定的期限内提出处理该合同争议的意见，同时对争议做出监理决定，并将监理决定书面通知建设单位和承建单位

● 某单位（甲方）委托某企业（乙方）开发一款新产品，委托某监理公司（丙方）作为此项目的监理方。甲乙双方签订合同丙方并未入场，因此合同内并未说明知识产权归属问题，当乙方开发出某一新产品，并投入生产后，甲方根据监理意见，向专利部门提交专利申请，在甲方提交专利申请后的第五日，乙方向该专利部门提交了此产品的专利申请，按照专利法有关规定，(63)获得专利申请。

- (63) A.甲乙双方同时 B.甲乙方先后得到此专利
C.甲方 D.乙方

● 《中华人民共和国保守国家秘密法》第二章规定了国家秘密的范围和密级，国家秘密的密级分为：(64)。

- (64) A. “普密”、“高密”两个级别
B. “低级”和“高级”两个级别
C. “绝密”、“机密”、“秘密”三个级别
D. “一密”、“二密”、“三密”、“四密”四个级别

● 对于物理环境安全，监理单位应注意的问题，包括(65)

- 1、硬件设施在合理的范围内是否能防止强制入侵
- 2、计算机设备在搬动时是否需要设备授权同行的证明
- 3、只能终端是否上锁或有安全保护，以防止电路板、芯片或计算机被搬移
- 4、在程序中移入木马

- (65) A. 124 B. 234 C. 123 D. 1234

● 建设项目监理工作中，各有关部门之间同一层次的各有关人员之间相互交流的信息属于(66)。

- (66) A.自上而下流动信息 B.自下而上流动信息
 C.横向流动信息 D.建设项目内部与外部环境之间流动的信息

● 依据《国家电子政务工程建设项目档案管理暂行办法》，需求变更确认文档报归档后保管期限是(67)。

- (67) A. 10 年 B. 20 年
 C. 30 年 D. 永久

● 以下对监理文档内容及作用描述错误的是(68)

(68) A.在进度监理过程中，监理工程师对其一工程阶段的进度情况进行客观描述，由总监理工程师组织对进度情况进行陪审和分析，并提出进度监理意见

 B.在质量监理过程中，总监理工程师组织对检测情况进行陪审和分析，并提出质量监理意见

 C.工程监理月报由监理工程师代表组织编写，由各相关专业监理工程师参加，对本月的工程进度、工程质量、合同管理及其他事项进行综合、分析、总结本月监理结论，并提出下月的监理计划

 D.工程监理总结报告由总监理工程师组织编写，由各相关专业监理工程师参加，综合各工程月报和所有的监理资料，对工程进度、工程质量、合同管理及其他事项进行统一综合分析，总结出整体监理结论

● 监理实践中，工程师对核心问题有预先控制措施，凡事要有证据，体现了(69)原则。

- (69) A.公平 B.科学
 C.诚信 D.独立

● 监理单位在项目组织协调过程中，有关会议的描述错误的是(70)

- (70) A.监理例会由总监理工程师组织与主持
 B.监理专题会议可由总监理工程师授权的监理工程师主持
 C.监理专题会议的会议纪要可由总监理工程师授权的监理工程师签认
 D.应该在会后 24 小时内公布会议成果

● The stages within the development phase of the software life cycle are (71).

- (71) A. design,analysis,implementation,and testing
 B. analysis,design,implementation,and testing
 C. analysis,design,testing,and implementation
 D. design,analysis,testing,and implementation

● which type of the backup process backs up files that have been modified since the last time all data was backed up? (72)

- (72) A. Incremental backup
 B. Full backup
 C. Partial backup
 D. Differential backup

● “Cost of quality ” is a project management concept that includes cost of (73).

- (73) A. exceedings requirements
 B. Changed to the requirements

- C. Ensuring conformance to requirements
- D. The quality control requirements

● All the following are root-cause analysis techniques used in quality management except (74).

- (74)
- A. fishbone diagrams
 - B. ishikawa diagrams
 - C. system or process flowcharts
 - D. checklists

● Which of the following represents the estimated value of the work actually accomplished?_

(75)

- (75)
- | | |
|-------|-------|
| A. AC | B. CV |
| C. PV | D. EV |

2014 年上半年全国信息系统监理师考试

上午试题解析及答案

（1）解析：

面向对象编程（ObjectOrientedProgramming，OOP，面向对象程序设计）是一种计算机编程架构。OOP 的一条基本原则是计算机程序是由单个能够起到子程序作用的单元或对象组合而成。OOP 达到了软件工程的三个主要目标：重用性、灵活性和扩展性。

答案：（1）C

（2）解析：

JDBC（Java Data Base Connectivity，java 数据库连接）是一种用于执行 SQL 语句的 Java API，可以为多种关系数据库提供统一访问，它由一组用 Java 语言编写的类和接口组成。JDBC 提供了一种基准，据此可以构建更高级的工具和接口，使数据库开发人员能够编写数据库应用程序，JDBC 实现了所有这些面向标准的目标并且具有简单、严格类型定义且高性能实现的接口。

答案：（2）D

（3）解析：

原型法是指在获取一组基本的需求定义后，利用高级软件工具可视化的开发环境，快速地建立一个目标系统的最初版本，并把它交给用户试用、补充和修改，再进行新的版本开发。反复进行这个过程，直到得出系统的“精确解”，即用户满意为止。

原型法就是不断地运行系统“原型”来进行启发、揭示、判断、修改和完善的系统开发方法。

答案：（3）C

（4）解析：

为了使计算机系统能协调、高效和可靠地进行工作，同时也为了给用户一种方便友好地使用计算机的环境，在计算机操作系统中，通常都设有处理器管理、存储器管理、设备管理、文件管理、作业管理等功能模块，它们相互配合，共同完成操作系统既定的全部职能。

答案：（4）A

（5）解析：

磁盘阵列（Redundant Arrays of Inexpensive Disks，RAID），其基本思想就是把多个相对便宜的硬盘组合起来，成为一个硬盘阵列组，使性能达到甚至超过一个价格昂贵、容量巨大的硬盘。

RAID5 是一种存储性能、数据安全和存储成本兼顾的存储解决方案。RAID5 不对存储的数据进行备份，而是把数据和相对应的奇偶校验信息存储到组成 RAID5 的各个磁盘上，并且奇偶校验信息和相对应的数据分别存储于不同的磁盘上。当 RAID5 的一个磁盘数据发生损坏后，利用剩下的数据和相应的奇偶校验信息去恢复被损坏的数据。

答案：（5）A

（6）解析：

路由器（Router），是连接因特网中各局域网、广域网的设备，它会根据信道的情况自动选择和设定路由，以最佳路径，按前后顺序发送信号。

答案：（6）B

(7)、(8) 解析:

(1) Ethernet 是以太网。以太网的控制方式是 CSMA/CD: 即带冲突检测的载波监听多路访问技术。它的工作原理是: 发送数据前 先侦听信道是否空闲, 若空闲, 则立即发送数据。若信道忙碌, 则等待一段时间至信道中的信息传输结束后再发送数据; 若在上一段信息发送结束后, 同时有两个或两个以上的节点都提出发送请求, 则判定为冲突。若侦听到冲突, 则立即停止发送数据, 等待一段随机时间, 再重新尝试。其原理简单总结为: 先听后发, 边发边听, 冲突停发, 随机延迟后重发

(2) 100Base-T 中 “T” 即为 “TWIST” 的缩写, 中文为 “双绞线”。即以太网的传输介质通常用双绞线。

答案: (7) A (8) C

(9) 解析:

采用组件的优点:

1、可集成性好 2、组件的可重用性强 3、互操作性强

答案: (9) B

(10) 解析:

IPv6 的优势就在于它大大地扩展了地址的可用空间, IPv6 地址有 128 位长。

答案: (10) B

(11) 解析:

“大数据”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。从数据的类别上看, “大数据”指的是无法使用传统流程或工具处理或分析的信息。它定义了那些超出正常处理范围和大小、迫使用户采用非传统处理方法的数据集。

答案: (11) C

(12) 解析:

云计算可以认为包括以下几个层次的服务: 基础设施即服务 (IaaS), 平台即服务 (PaaS) 和软件即服务 (SaaS)。这里所谓的层次, 是分层体系架构意义上的 “层次”。IaaS, PaaS, SaaS 分别在基础设施层, 软件开放运行平台层, 应用软件层实现。

IaaS (Infrastructure-as-a-Service): 基础设施级服务。消费者通过 Internet 可以从完善的计算机基础设施获得服务。

答案: (12) C

(13) 解析:

服务器按处理器架构 (也就是服务器 CPU 所采用的指令系统) 划分把服务器分为 CISC 架构服务器、RISC 架构服务器和 VLIW 架构服务器三种。

答案: (13) B

(14) 解析:

系统出现故障, 就必须分析故障原因, 并尽快的采取措施排除故障。通常做法是采取列举可能产生的原因进行逐一排除。

答案: (14) C

(15) 解析:

LoadRunner 工具对应用程序进行压力测试, 以隔离并标识潜在的客户端、网络和服务器的瓶颈。

答案：（15）C

（16）解析：

机房工程施工中监理工作重点：

- 1、审查好承建方的工程实施组织方案，尤其要重点审查是否保证施工质量措施
- 2、控制好施工人员的资质，坚持持证上岗
- 3、监督承建方做好施工组织设计交底，使每一施工员清楚各自工作的具体要求。
- 4、对违反《建筑智能化系统工程实施及验收规范》的做法应及时纠正

答案：（16）C

（17）解析：

隐蔽工程施工中，垂直线槽布放缆线应于每间隔 1.5 米处将缆线固定在缆线支架上。

答案：（17）B

（18）解析：

按敷管理的敷设路由应以直线敷设为主，尽量不选弯曲路由，如暗敷管路受到客观条件限制必须弯曲时，要求其弯曲的曲率半径不应小于该管外径的 6 倍

答案：（18）B

（19）解析：

双绞线分类：

1) 双绞线按其绞线对数可分为：2 对，4 对，25 对。（如 2 对的用于电话，4 对的用于网络传输，25 对的用于电信通讯大对数线缆）

2) 按是否有屏蔽层可分为：屏蔽双绞线（STP）与非屏蔽双绞线（UTP）两大类。

3) 按频率和信噪比可分为：3 类，4 类，5 类和超 5 类。现在很多地方已经用上了六类线甚至七类线。用在计算机网络通信方面至少是 3 类以上。以下列出各类线说明：

一类：主要用于传输语音（一类标准主要用于八十年代初之前的电话线缆），不用于数据传输。

二类：传输频率为 1MHz，用于语音传输和最高传输速率 4Mbps 的数据传输，常见于使用 4Mbps 令牌传递协议的旧的令牌网。

三类：指目前在 ANSI 和 EIA/TIA568 标准中指定的电缆。该电缆的传输频率为 16MHz，用于语音传输及最高传输速率为 10Mbps 的数据传输，主要用于 10base-T。

四类：该类电缆的传输频率为 20MHz，用于语音传输和最高传输速率 16Mbps 的数据传输，主要用于基于令牌的局域网和 10base-T/100base-T。

五类：该类电缆增加了绕线密度，外套一种高质量的绝缘材料，传输频率为 100MHz，用于语音传输和最高传输速率为 100Mbps 的数据传输，主要用于 100base-T 和 10base-T 网络，这是最常用的以太网电缆。

答案：（19）D

（20）解析：

水平布线子系统是指从工作区子系统的信息点出发，连接管理子系统的通信中间交叉配线设备的线缆部分。

答案：（20）A

（21）解析：

入侵检测一般分为三个步骤：信息收集、数据分析、响应。

答案：（21）B

（22）解析：

DDOS 是 (Distributed Denial of Service) 的缩写, 即分布式阻断服务, 黑客利用 DDOS 攻击器控制多台机器同时攻击来达到“妨碍正常使用者使用服务”的目的。

答案: (22) C

(23) 解析:

在监理行业中, 监理工程师应严格遵守如下通用职业道德守则。

- 1、维护国家的荣誉和利益, 按照“守法、诚信、公正、科学”的准则执业。
- 2、执行有关工程建设法律、法规、标准、规范、规程和制度, 履行监理合同规定的义务和职责。
- 3、努力学习专业技术和建筑监理知识, 不断提高业务能力和监理水平。
- 4、不以个人名义承揽监理业务。
- 5、不同时在两个或两个以上监理单位注册和从事监理活动, 不在政府部门和施工、材料设备的生产供应等单位兼职。
- 6、不为所监理项目指定承包商、建筑构配件、设备、材料生产厂家和施工方法。
- 7、不收受被监理单位的任何礼金。
- 8、不泄露所监理工程各方认为需要保密的事项。
- 9、坚持独立自主地开展工作。

答案: (23) B

(24) 解析:

工程监理单位的行为应该遵循以下准则: 守法、公正、独立、科学、保密。

(1) 守法

这是任何一个具有民事行为能力的单位或个人最起码的行为准则, 对于监理单位守法就是依法经营, 其行为应遵守国家和相应地区的所有法律法规。

(2) 公正

主要是指监理单位在处理业主单位与承建单位之间的矛盾和纠纷时, 要做到不偏袒任何一方, 是谁的责任, 就由谁承担, 该维护谁的权益, 就维护谁的利益, 决不能因为监理单位受业主单位的委托, 就偏袒业主单位。

(3) 独立

这是信息系统工程监理有别于其他监理的一个特点, 监理单位不能参与除监理以外的与本项目有关的业务, 而且, 监理单位不得从事任何的具体的信息系统工程业务。也就是说, 监理单位应该是完全独立于其他双方的第三方机构。

(4) 科学

信息系统工程是代表高科技的工程, 监理的业务活动要依据科学的方案, 运用科学的手段, 采取科学的方法, 进行科学的总结。

(5) 保密

信息系统工程是高新技术领域的工程, 在工程设计和实施中会涉及到大量的技术、商业、经济等秘密, 监理单位有业务对其在工作范围内接触的上述信息保守秘密。监理单位按照合同规定认真履行自己的职责是收发的表现。

答案: (24) C

(25) 解析:

总监理工程师代表可以代理行使总监理工程师日常工作, 总监理工程师代表由总监理工程师授权, 负责总监理工程师指定或交办的监理工作; 负责本项目的日常监理工作和一般性监理文件的签发。但是总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表:

- (1) 根据工程项目的进展情况进行监理人员的调配, 调换不称职的监理人员;
- (2) 主持编写工程项目监理规划及审批监理实施方案;
- (3) 签发工程开工/复工报审表、工程暂停令。工程款支付证书、工程项目的竣工验收文件;

(4) 审核签认竣工结算;

(5) 调解业主单位和承建单位的合同争议, 处理索赔, 审批工程延期。

答案: (25) A

(26) 解析:

需求开发的功能分析不同于软件开发中的结构化分析, 不是假定面向功能的软件设计。功能分析的功能定义和逻辑分组, 合并在一起成为功能体系结构。需求开发涉及对产品基本功能体系结构的进一步演变, 这种基本功能体系结构把业主单位的需要和期望赋予到各个功能实体上。

答案: (26) B

(27) 解析:

1、开发质量主要指软件开发过程的质量。承建单位必须制定软件质量保证计划, 确立质量体系, 保证开发的质量。监理工程师要对承建单位的软件质量保证计划和执行情况进行监理。另外, 监理单位还要对承建单位的开发过程进行抽查, 促使其开发行为按照软件工程的基本步骤规范地进行, 促进最终软件产品质量的提高。

2、开发工作严格按阶段进行, 文档工作应在开发完成后集中进行; 此项不正确。开发文档工作应该同步进行, 不能集中完成。

3、要求用户参与全部开发过程以监督开发质量; 此项不正确。全部开发过程监督由监理单位全程监督。

4、争取足够的开发经费和开发人力的支持; 此项不正确。开发经费和开发人力应该按照设计标准实施。

答案: (27) D

(28) 解析:

项目开发根据进度分为需求、设计、开发、测试等各个阶段, 质量保证工作始终贯穿各阶段, 同时又必须根据每个阶段特点采取相应的措施。

答案: (28) C

(29) 解析:

配置管理项包含软件生存周期内所产生的各种管理文档和技术文档、源代码列表和可执行代码, 以及运行所需的各种数据。

配置管理库包含开发库, 受控库, 产品库。

答案: (29) B

(30) 解析:

使用软件测试工具的目的是帮助测试寻找问题、协助问题的诊断、节省测试时间

答案: (30) D

(31) 解析:

局域网络性能包括吞吐率、包丢失、延时以及背靠背性能

答案: (31) D

(32) 解析:

在软件生存周期内所产生的各种管理文档和技术文档、源代码列表和可执行代码, 以及运行所需的各种数据, 构成软件配置管理项。

软件配置管理的基本任务包括配置标识、版本管理、变更管理、配置审核和配置报告。

答案: (32) D

（33）解析：

在 UML 中类图描述系统中各种类之间的静态结构；用例图描述系统外部的各类执行者与系统提供的各种用例之间的关系；对象图是对类图的一种实例化；协作图展示对象之间的一种动态协作关系。

答案：（33）C

（34）解析：

面向对象技术强调在软件开发过程中面向客观世界或问题域中的事物，采用人类在认识客观世界的过程中普遍运用的思维方法，直观、自然地描述客观世界中的有关事物。面向对象技术的基本特征主要有抽象性、封装性、继承性和多态性。

答案：（34）B

（35）解析：

软件系统验收依据是合同或者验收双方约定的验收依据文档或相关标准。

双方约定的验收依据文档，可以是软件需求说明书、软件总体设计、软件设计方案。

答案：（35）C

（36）解析：

沟通渠道 $=n*(n-1)/2$

答案：（36）A

（37）解析：

信息化工程建设监理过程中，建设单位应当按照其工程建设合同的规定接受监理任务，按照工期要求和质量要求接受业主和监理单位的监督检查工作。

答案：（37）B

（38）解析：

索赔是在信息系统工程合同履行中，当事人一方由于另一方未履行合同所规定的义务而遭受损失时，向另一方提出赔偿要求的行为。分为索赔和反索赔（反索赔是指建设单位向承建单位提出的索赔）。

答案：（38）C

（39）解析：

总监理工程师的职责：

- （1）对信息工程监理合同的实施负全面责任。
- （2）负责管理监理项目部的日常工作，并定期向监理单位报告。
- （3）确定监理项目部人员的分工。
- （4）检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员的调配，对不称职的人员进行调换。
- （5）主持编写工程项目监理规划及审批监理实施方案。
- （6）主持编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结，主持编写工程质量评估报告。
- （7）组织整理工程项目的监理资料。
- （8）主持监理工作会议，签发监理项目部重要文件和指令。
- （9）审定承建单位的开工报告、系统实施方案、系统测试方案和进度计划。
- （10）审查承建单位竣工申请，组织监理人员进行竣工预验收，参与工程项目的竣工验收，签署竣工验收文件。
- （11）审核签认系统工程和单元工程的质量验收记录。
- （12）主持审查和处理工程变更。

- (13) 审批承建单位的重要申请和签署工程费用支付证书。
- (14) 参与工程质量事故的调查。
- (15) 调解建设单位和承建单位的合同争议，处理索赔，审批工程延期。
- (16) 负责指定专人记录工程项目监理日志。

答案：(39) D

(40) 解析：

监理单位的权利和义务

- (1) 应按照“守法、公平、公正、独立”的原则，开展信息系统工程监理工作，维护业主单位与承建单位的合法权益。
- (2) 按照监理合同取得监理收入。
- (3) 不得承包信息系统工程。
- (4) 不得与被监理项目的承建单位存在隶属关系和利益关系。
- (5) 不得以任何形式侵害业主单位和承建单位的知识产权。
- (6) 在监理过程中违犯国家法律、法规，造成重大质量、安全事故的，应承担相应的经济责任和法律责任。

答案：(40) D

(41) 解析：

依据信息系统工程的特点：技术含量高，是智力、知识密集型产业，处于发展中的高科技领域，高新技术发展迅速；与技术的继承程度相比，创新成分多，新开发工作量大；工程类型广泛，多学科交叉，用户需求变化频繁等。因此信息系统监理过程可视性比较差。

答案：(41) A

(42) 解析：

信息系统工程合同分为总价合同、单价合同和成本加酬金合同。

1) 总价合同

又称固定价格合同。固定价格合同是指在合同中确定一个完成项目的总价，承建单位据此完成项目全部内容的合同。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建单位，易于进行支付计算。但这类合同仅适用于项目工作量不大且能精确计算、工期较短、技术不太复杂、风险不大的项目。因而采用这种合同类型要求建设单位必须准备详细而全面的设计方案（一般要求实施详图）和各项说明，使承建单位能准确计算项目工作量。

2) 单价合同

单价合同是承建单位在投标时按照招标文件就分部、分项项目所列出的项目工作量表确定各分部、分项项目费用的合同类型。这类合同适用范围比较宽，其风险可以得到合理的分摊，并且能鼓励承建单位通过提高工效等手段从成本节约中提高利润。这类合同能够成立的关键在于双方对单价和项目工作量计算方法的确认，在合同履行中需要注意的问题则是双方实际项目工作量的确认。

3) 成本加酬金合同

成本加酬金合同，是建设单位向承建单位支付建设项目的实际成本，并按事先约定的某一种方式支付酬金的合同类型。在这类合同中，建设单位须承担项目实际发生的一切费用，因此也就承担了项目的全部风险。而承建单位由于无风险，其报酬也往往较低。这类合同的缺点是建设单位对项目总价不易控制，承建单位也往往不注意降低项目成本。这类合同主要适用于需要立即开展工作的工程项目、新型的工程项目，或风险很大的工程项目。综上所述，铜价上涨是承建单位应承担的项目风险，不应该要求赔偿费用。

答案：(42) D

（43）解析：

《中华人民共和国招标投标法》第四十六条规定招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

而合同工期总日历天数属于招投标文件中的实质性内容，按照规定，不得更改。

答案：（43）B

（44）解析：

监理大纲是在为获得监理合同的投标阶段的工作，这是还不算监理工作的开始。获得监理任务后，要成立监理机构，由监理机构的人员编制监理规划，开展监理工作。

答案：（44）A

（45）解析：

监理规划则是在监理委托合同签订后，由监理单位制定的指导监理工作开展的纲领性文件。它起着指导监理单位规划自身的业务工作，并协调与业主单位在开展监理活动中的统一认识、统一步调、统一行动的作用。由于监理规划是在委托合同签订后编制的，监理委托关系和监理授权范围都已经很明确，工程项目特点及建设条件等资料也都比较翔实。因此，监理规划在内容和尝试等方面比监理委托合同更加具体化，更加具有指导监理工作的实际价值。

答案：（45）C

（46）解析：

监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定：

- （1） 监理实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并必须经总监理工程师批准；
- （2） 监理实施细则应由专业监理工程师编制；
- （3） 编制监理实施细则的依据：已批准的监理规划；与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；施工组织设计。

答案：（46）C

（47）解析：

项目变更（Project Modification）是指在信息系统的建设项目的实施过程中，由于项目环境或者其他各种原因而对项目的部分或项目的全部功能、性能、架构、技术指标、集成方法、项目进度等方面做出的改变。

答案：（47）D

（48）解析：

所谓质量控制点，就是对在信息系统的工程项目的重点控制对象和重点建设进程，实施有效质量控制而设置的一种管理模式。在工程建设的不同阶段，依据项目的具体情况设置不同的质量控制点，在工程准备阶段、设计阶段、实施阶段和验收阶段分别设置质量控制点，通过分散控制，达到总体控制的目的。

答案：（48）A

（49）解析：

质量控制：是质量管理的一部分，致力于满足质量要求。通过一系列的作业技术和活动对各个过程实施控制。

定义的补充说明：

明确需要：指合同中用户明确提出的要求与需要

隐含需要：指由承建单位通过市场或用户调研进行识别与探明的要求或需要

答案：（49）B

（50）、（51）、（52）解析：

（1）依据题意先找出关键路径 ACEGHI，总工期各工作的历时之和为 15 天。

（2）依据题意原定任务 F 由 2 天延长至 4 天，生成新的关键路径为 ACFGHI，总工期各工作的历时之和为 16 天。

（3）E 工作变为非关键工作其自由时差为 1 天。

答案：（50）C （51）B （52）A

（53）解析：

帕累托法则往往称为二八原理，即百分之八十的问题是百分之二十的原因所造成的。帕累托图在项目管理中主要用来找出产生大多数问题的关键原因，用来解决大多数问题。

排列图法是利用排列图寻找影响质量主次因素的一种有效方法。排列图又叫帕累托图或主次因素分析图，它是由两个纵坐标、一个横坐标、几个连起来的直方形和一条曲线所组成。在质量控制中，它主要用来分析发现影响质量主次因素。

答案：（53）D

（54）解析：

建设工程项目进度控制从审核承建单位提交的实施进度计划开始直至工程项目保修期满为止。

答案：（54）D

（55）解析：

利用挣值法分析投资控制的评价指标有四个，分别是：

进度业绩指标 $SPI=BCWP/BCWS$ ，（ $SPI>1.0$ 表示进度超前， $SPI<1.0$ 表示进度滞后）。

费用业绩指标 $CPI=ACWP/BCWP$ ，（ $CPI>1.0$ 表示费用节余， $CPI<1.0$ 表示费用超支）。

项目成本差异 $CV=BCWP-ACWP$ （ $CV>0$ ，表示进度超前， $CV<0$ ，表示进度滞后）。

项目进度差异 $SV=BCWP-BCWS$ （ $SV>0$ 表示费用节余， $SV<0$ 表示费用超支）

答案：（55）B

（56）解析：

类比估算法也称为“自上而下估算法”。

这种方法的操作步骤是，首先，项目的上层管理人员收集以往类似项目的有关历史资料；其次，会同有关专家对当前项目的总成本进行估算；再次，将估算结果按照项目工作分解结构图的层次传递给乡邻的下一层管理人员，在此基础上，他们对自己负责的工作和活动成本进行估算；最后，继续向下一层管理人员传递他们的估算信息，直至项目基层人员。

类比估算法是最简单的成本估算技术，实质上是一种专家判断法。

答案：（56）B

（57）解析：

为了确保投资目标的实现，应该以承建单位的需要编制资金使用计划，比较实际投资额和投资控制目标之间的偏差，分析偏差产生的原因，采取有效的措施加以控制。

答案：（57）D

（58）解析：

根据变更的程序，变更申请单位应该向向监理工程师提出变更要求或建议，提交书面工程变更建议书，由监理进行初审。项目监理机构应了解实际情况和收集与项目变更有关的资料，首先明确界定项目变更的目标，再根据收集的变更信息判断变更的合理性和必要性。监理工程师通过与新项目计划的对比，可以清楚地看到项目变化对项目预算、进度、资源配置的影响与冲击。最优变更方案应该根据变更分析的结果，由三方进行协商和讨论确定。

答案：（58）A

（59）解析：

分包单位直接由总包单位管理负责，并且经总包代表和工程师签发确认的变更涉及到分包单位的应该立即执行。

答案：（59）D

（60）解析：

变更控制过程中，对于需求变更的确立，监理人员必须遵守的规则是：

每个项目合同必须包括一个控制系统，通过它对项目计划、流程、预算、进度或可交付成果的变更进行评估。

每一项项目变更必须用变更申请单提出，它包括对需要批准的变更的描述以及该项变更在计划、流程、预算、进度或可交付的成果上可能引起的变更。

变更必须获得项目各方责任人的书面批准。

在准备审批变更申请单前，监理工程师必须与总监理工程师商议提出的所有变更。

变更申请单批准以后，必须修改项目整体计划，使之反映出该项变更，并且使该变更单成为这个计划的一部分。

答案：（60）D

（61）解析：

凡是进行重新检验，发现工程质量达不到合同要求的，都需要重新修复，修复后再次进行检查确认，直到满足合同约定为止。

答案：（61）B

（62）解析：

发生争议时，承建单位和建设单位都应以书面的形式向监理单位提出争议事宜，并呈一份副本给对方。监理单位接到合同争议的调解要求后应进行以下工作：1. 及时了解合同争议的全部情况，包括进行调整和取证；2. 及时与合同争议的双方进行磋商；3. 在项目监理机构提出调解方案后，由总监理工程师进行争议调解；4. 当调解未能达成一致时，总监理工程师应在实施合同规定的期限内提出处理该合同争议的意见，同时对争议做出监理决定，并将监理决定书面通知建设单位和承建单位；5. 争议事宜处理完毕，只要合同未被放弃或终止，总监理工程师就应要求承建单位继续精心组织实施。当调解不成时，双方可以根据合同专用条款内的约定向约定的仲裁委员会申请仲裁或向有管辖权的人民法院起诉。

答案：（62）C

（63）解析：

《中华人民共和国著作权法》第十七条规定，受委托创作的作品，著作权的归属由委托人和受托人通过合同约定。合同未作明确约定或者没有订立合同的，著作权属于受托人。

《计算机软件保护条例》第九条规定，软件著作权属于软件开发者，本条例另有规定的除外。第二十四条规定：除《中华人民共和国著作权法》、本条例或者其他法律、行政法规另有规定外，未经软件著作权人许可，有下列侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、赔礼道歉、赔偿损失等民事责任；同时损害社会公共利益的，由著作权行政管理部门责令停止侵权行为，没收违法所得，没收、销毁侵权复制品，可以并处罚款；情节严重的，著作权行政管理部门并可以没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备等；触犯刑律的，依照刑法关于侵犯著作权罪、销售侵权复制品罪的规定，依法追究刑事责任：

答案：（63）D

（64）解析：

我国国家秘密的密级分为 3 个等级：绝密级、机密级、秘密级。

区分这三个等的原则标准是：

（1）“绝密”——是最重要的国家秘密，泄露后会使国家的安全和利益遭受特别严重的损害。

（2）“机密”——是重要的国家秘密，泄露后会使国家的安全和利益遭受严重的损害。

（3）“秘密”——是一般的国家秘密，泄露后会使国家安全和利益遭受损害。

答案：（64）C

（65）解析：

物理安全：包括设备、设施、环境和介质；

答案：（65）C

（66）解析：

建设项目监理工作中，各有关部门之间同一层次各有关人员之间相互交流的信息是横向流动的，上下级间或隶属部门间信息是上下流动的。

答案：（66）C

（67）解析：

有关监理类文件的保存期限如下表

国家电子政务工程建设项目文件归档范围和保管期限表（仅摘录监理文件）

序 号	监理归档文件	保管期限	备 注
1	监理大纲、监理规划、细则及批复	30 年	
2	资质审核、设备材料报审、复检记录	30 年	
3	需求变更确认	30 年	
4	开（停、复、返）工令	10 年	
5	施工组织设计、方案审核记录	30 年	
6	工程进度、延长工期、人员变更审核	10 年	
7	监理通知、监理建议、工作联系单、问题处理报告、协调会纪要、备忘录	10 年	
8	监理周（月）报、阶段性报告、专题报告	10 年	
9	测试方案、试运行方案审核	10 年	
10	造价变更审查、支付审批、索赔处理文件	30 年	
11	验收、交接文件、支付证书、结算审核文件	30 年	
12	监理工作总结报告	永久	
13	监理照片、音像	30 年	

答案：（67）C

（68）解析：

总监理工程师职责其一是主持编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结，主持编写工程质量评估报告；

答案：（68）C

（69）解析：

信息系统工程是代表高科技的工程，监理的业务活动要依据科学的方案，运用科学的手段，采取科学的方法，进行科学的总结。

因此，在监理实践中，监理工程师对核心问题有预先控制措施，凡事要有证据，体现科学从业的原则。

答案：（69）B

（70）解析：

由监理专题会议的特点决定该会议纪要必须由总监理工程师签认。

答案：（70）C

（71）解析：

软件生命周期的发展阶段是分析、设计、测试和实现

答案：（71）C

（72）解析：

哪种类型的备份是备份文件已经修改自最后一次备份所有数据：增量备份

答案：（72）A

（73）解析：

“质量成本”是一个项目管理的概念, 包括成本确保符合要求

答案：（73）C

（74）解析：

下面不是因果分析技术中应用于质量管理的是检查列表

答案：（74）D

（75）解析：

挣值（EV，Earned Value），又叫已完成工作量的预算成本（BCWP，Budgeted Cost for Work Performed）。指项目实施过程中某阶段实际完成工作量及按预算定额计算出来的工时（或费用）。

答案：（75）D

2014 年下半年全国信息系统监理师考试

上午试题

● 螺旋模型是一种演进式的软件过程模型，结合了原型开发的系统性和瀑布模型的可控性特点。它有两个显著特点，一是采用(1)方式逐步加深系统定义和实现的深度，二是确定一系列(2)，确保项目开发过程中的相关利益者都支持可行的和令人满意的系统解决方案。

- (1) A.逐步交付 B.顺序 C.循环 D.增量
(2) A.实现方案 B.设计方案 C.关键点 D.里程碑

● 软件生存周期一般划分为六个阶段，包括软件项目计划、(3)、软件设计、程序编码、软件测试以及运行维护。

- (3) A.可行性分析 B.计划验证 C.需求分析和定义 D.风险分析和定义

● 在计算机体系中，存储系统是分层的，存储系统中处理速度从快到慢依次为(4)

- (4) A.寄存器、Cache、外存、内存 B.Cache、寄存器、内存、外存
 C.Cache、内存、寄存器、外存 D.寄存器、Cache、内存、外存

● 云计算通过(5)技术形成可管理的弹性资源池。

- (5) A.虚拟化 B.云存储 C.面向文档的数据库 D.高速计算

● 下面不属于路由协议的是(6)

- (6) A.RIP B.ICMP C.BGP D.OSPF

● 以下关于 OSI 参考模型的叙述中(7)是不正确的。

- (7) A.不同系统同等层之间按相应的协议进行通信，同一系统不同层之间通过接口进行通信
 B.只有最底层物理层完成物理数据传送，其他同等层之间的通信称为逻辑通信
 C.用户通过最上层的应用层获得服务
 D.数据总是由物理层传输到应用层

● 在网络协议中，UDP 协议位于 OSI 模型的(8)

- (8) A.数据链路层 B.传输层 C.会话层 D.表示层。

● 为了提高模块的独立性，模块之间最好是(9)。

- (9) A.控制耦合 B.公共耦合 C.内容耦合 D.数据耦合

● IPv6 将 32 位地址空间扩展到(10)位。

- (10) A. 64 B. 128 C. 256 D. 1024

● 在取得相应权限后，云用户通过(11)可以选择或定制服务列表，也可以对已有服务进行退订的操作。

- (11) A.云用户端 B.服务目录 C.管理系统和部署工具 D.监控端

● (12)不属于移动计算的特点。

- (12) A.移动性 B.网络条件多样性 C.网络持续连接性 D.便利性

● 常用的网络接入技术不包括 (13)

- (13) A. Modem B. ADSL C. MPLS D. HDSL

● 以下关于互联网中 IP 地址的叙述中, (14) 是不正确的。

- (14) A. 在同一个局域网上的主机或路由器的 IP 地址的网络号必须相同
B. 用网桥互连的网段仍然是个局域网, 只能有一个网络号
C. 路由器总是具有两个或两个以上的 IP 地址
D. 当两个路由器直接相连时, 在连线两端的接口处, 必须指明 IP 地址

● 在用户主机上 ping 网关 IP 地址, 发现丢包严重。以下引起丢包的原因中, 不可能的是 (15)。

- (15) A. 连接用户电脑的网线有问题
B. 用户主机未配置网关地址
C. 网段内有用户主机感染病毒, 导致交换机负荷过重
D. 存在网络环路, 引起广播风暴, 导致交换机负荷过重

● 在机房工程中, 机房环境应满足 (16)。

- (16) A. 地板载重量须大于 500kg/平方米
B. 地板表面电阻大于 0.1 兆欧
C. 高架地板到天花板的距离为 2m
D. 机柜前后左右预留 70cm

● 以下关于综合布线监理叙述中, (17) 是不正确的。

- (17) A. 按照国家关于综合布线的相关施工标准的规定审查承建方人员施工是否规范
B. 到场的设备、缆线等的数量、型号、规格是否与合同中的清单一致
C. 为保证实施质量和进度, 在实施的监理中采用评审和测试手段即可
D. 对违反 GB/T50312-2000《建筑与建筑群综合布线工程施工及验收规范》的做法应及时纠正

● 以下关于管道安装隐蔽工程的叙述中, (18) 是不正确的。

- (18) A. 暗管管口应光滑, 管口伸出部位应为 25 - 50mm
B. 电话电缆管路长度大于 20m 时, 导线应在接线盒内固定一次
C. 钢管煨弯管径 20mm 以下的可采用液压煨管器
D. 暗管外径大于 50mm 时, 转变的曲率半径不应小于 10 倍

● 非屏蔽双绞线电缆用色标来区分不同的线, 计算机网络系统中常用的 4 对电缆有四种本色, 它们是 (19)。

- (19) A. 蓝色、橙色、绿色和紫色
B. 蓝色、红色、绿色和棕色
C. 蓝色、橙色、绿色和棕色
D. 白色、橙色、绿色和棕色

● 垂直干线子系统的设计范围包括 (20)。

- (20) A. 管理间与设备间之间的电缆
B. 信息插座与管理间配线架之间的连接电缆
C. 设备间与网络引入口之间的连接电缆
D. 主设备间与计算机主机房之间的连接电缆

● 计算机网络系统中，入侵检测一般分为 3 个步骤，依次为 (21)。

① 数据分析②响应③信息收集

(21) A.③①② B.②③① C.③②① D.②①③

● (22) 不是防火墙的核心技术。

(22) A. (静态, 动态) 包过滤技术 B. NAT 技术 C. 应用代理技术 D. 日志审计

● (23) 不是专业监理工程师的职责。

(23) A. 负责编制本专业监理实施方案 B. 负责本专业监理工作量的核定
C. 复核并签署原始凭证 D. 负责本专业监理资料的整理

● 监理工程师维护业主的利益主要表现在 (24)。

(24) A. 代表业主索赔 B. 提高工程质量
C. 在合同纠纷中为业主辩护 D. 按照合同要求监理工程项目

● 某监理工程师认为承建单位设计方案有较大的问题，于是私下找外单位资深专业人士就该设计方案进行讨论。该行为违反的监理行为准则是 (25)。

(25) A. 公正 B. 独立 C. 科学 D. 保密

● 若有一个计算类型的程序，它的输入只有一个 x ，其范围是 $[-1.0, 1.0]$ ，现从输入的角度考虑一组测试用例： $-1.001, -1.0, 1, 0, 1.001$ 。设计这组测试用例的方法是 (26)。

(26) A. 条件覆盖法 B. 等价分类法 C. 边界值分析法 D. 错误推测法

● 影响计算机信息安全的因素很多，主要包括 (27)。

(27) A. 自然环境、人为失误、人为恶意破坏、软件设计不完善
B. 硬件故障、软件故障、系统故障、人为破坏
C. 局域网故障、广域网故障、通信网故障、Internet 故障
D. 防火墙故障、入侵检测系统故障、病毒攻击、木马入侵

● 以下关于软件质量保证的叙述中，(28) 是不正确的。

(28) A. 质量保证活动贯穿于软件工程始终
B. 质量保证活动目的是尽量预防错误，防患于未然
C. 质量保证小组记录所有不符合质量要求的情况
D. 质量保证应由程序员承担主要责任

● 软件配置管理项都必须做到“文实相符，文文一致”，以满足“有效性”、“可见性”和 (29) 要求。

(29) A. 安全性 B. 可控性 C. 保密性 D. 正确性

● 以下关于软件测试技术中静态分析方法的叙述中 (30) 是正确的。

(30) A. 程序设计语言不同，但使用的静态分析工具是相同的
B. 静态分析主要包括控制流分析、数据流分析、接口分析和表达式分析等
C. 静态分析是按照程序内部逻辑结构设计并执行测试用例的方法
D. 静态分析只能由人工完成

● 在局域网网络性能评价中，最核心的评价指标不包括 (31)。

(31) A. 响应时间 B. 数据量 C. 吞吐率 D. 资源利用率

● 软件系统测试计划需要在 (32) 阶段编制。

(32) A.需求分析 B.概要设计 C.详细设计 D.编码阶段

● UML 提供了 4 种结构图用于对系统的静态方面进行可视化、详述、构造和文档化。(33) 不属于这类视图。

(33) A.对象图 B.类图 C.协作图 D.组件图

● (34) 不是面向对象开发方法的优点。

(34) A.对需求变化的适应性好 B.支持软件重用 C.可维护性好 D.程序处理效率高

● 软件需求规格说明的内容不应包括(35)。

(35) A.主要功能 B.算法的详细描述 C.用户界面及运行环境 D.软件的性能

● 项目质量管理的构成不包括(36)。

(36) A.质量计划编制 B.质量保证 C.质量认证 D.质量控制

● 在信息系统项目管理过程中，项目的管理主体是(37)。

(37) A.建设单位 B.设计单位 C.监理单位 D.承建单位

● 监理工程师审查总包单位提交的分包单位资质资料，主要是审查(38)。

(38) A.分包合同是否合规 B.分包协议草案
C.分包单位是否具有相应能力 D.分包单位情况是否属实

● 在现场监理工作中，监理不具有的权力是(39)。

(39) A.分包单位否决权 B.承建单位工作量鉴定权 C.支付申请确认权 D.施工组织计划确定权

● 在“四控，三管，一协调”的监理内容中，(40)活动属于“四控”的内容。

(40) A.监理单位对隐蔽工程进行旁站
B.监理单位进行工程文档的整理
C.监理单位进行合同索赔的处理
D.监理单位主持召开项目的三方工程例会和专题会议

● 当隐蔽工程列为质量控制点时，监理工程师应按规定到场监督检查。除见证施工过程外还需见证(41)。

(41) A.实施环境状况 B.实施作业条件
C.劳动组织及工种配合状况 D.隐蔽部位的覆盖过程

● 一般来说，可作为信息系统建设合同组成部分的材料不包括(42)；

(42) A.投标文件 B.招标文件 C.履约保证金 D.实施方案

● 以下关于建设工程投资、进度、质量三大目标之间基本关系的说法中，表达目标之间统一关系的是(43)。

(43) A.精短工期，可能增加工程投资
B.减少投资可能要降低功能和质量要求
C.提高功能和质量要求，可能延长工期
D.提高功能和质量要求，可能降低运行费用和维修费用

● 工程监理实施的步骤有：①编制监理规划，②参与验收，签署监理意见，③编制监理实施细则，④任命总监成立项目监理机构，⑤开展监理工作，⑥向建设单位提交监理档案资料，

⑦监理工作总结；其正确顺序为 (44)；

- (44) A.②③①⑥⑦④⑤ B.①②③④⑤⑥⑦ C.④①③⑤②⑥⑦ D.④①⑤③②⑥⑦

● 作为建设单位考核监理单位对监理工作的执行情况的依据和基础性文件是 (45)。

- (45) A.监理规划 B.监理投标文件 C.监理细则 D.监理大纲

● 从承建单位的角度看，监理实施细则的作用不包括 (46)。

- (46) A.起到工作联系单的作用 B.起到提醒的作用 C.起到专业指导作用 D.起到消除怀疑的作用

● 监理单位应对承建单位提供的各类设计、实施方案进行审查并采取监理措施，对此进行的质量控制重点不包括 (47)。

- (47) A.关键部位的测试方案 B.质量保证计划 C.总体设计方案 D.技术性能报告

● 监理质量控制的手段主要包括 (48)。

①审核有关技术和里程碑报告 ②直接进行现场质量检验 ③进行必要的测试 ④严格控制施工设备的质量 ⑤全面控制实施过程

- (48) A.①②③④⑤ B.①②③ C.②③④ D.②③⑤

● 以下关于验收和验收中出现质量问题处理方法的叙述中，(49)是不正确的。

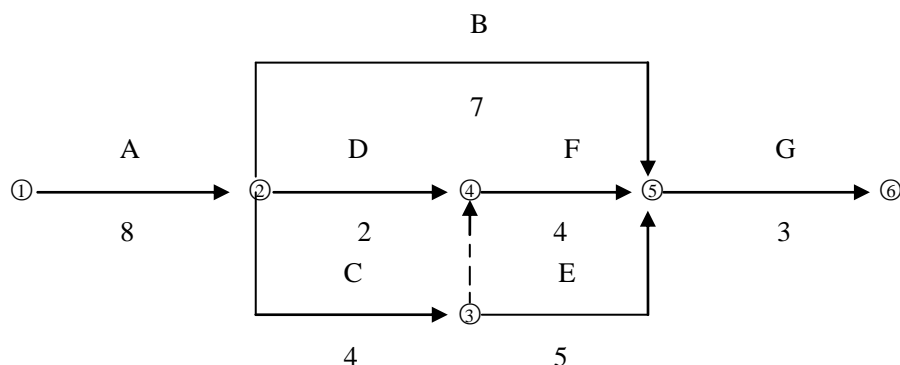
- (49) A.第三方测试机构应经监理机构同意
B.验收中发现的质量问题需要承建单位进行确认
C.对验收中发现质量问题的，必要时应组织重新验收
D.应督促建设单位根据整改要求提出整改方案

● 某工程网络计划如下圈所示（时间单位：天）。该工程的工期为 (50) 天，工作 D 的自由时差是 (51) 天。如因建设单位原因，原定任务 D 由 2 天延长至 5 天，则建设单位应当弥补承建单位工期 (52) 天。

- (50) A.18 B. 19 C.20 D.21

- (51) A.3 B.2 C.1 D.0

- (52) A.3 B.2 C.1 D.0



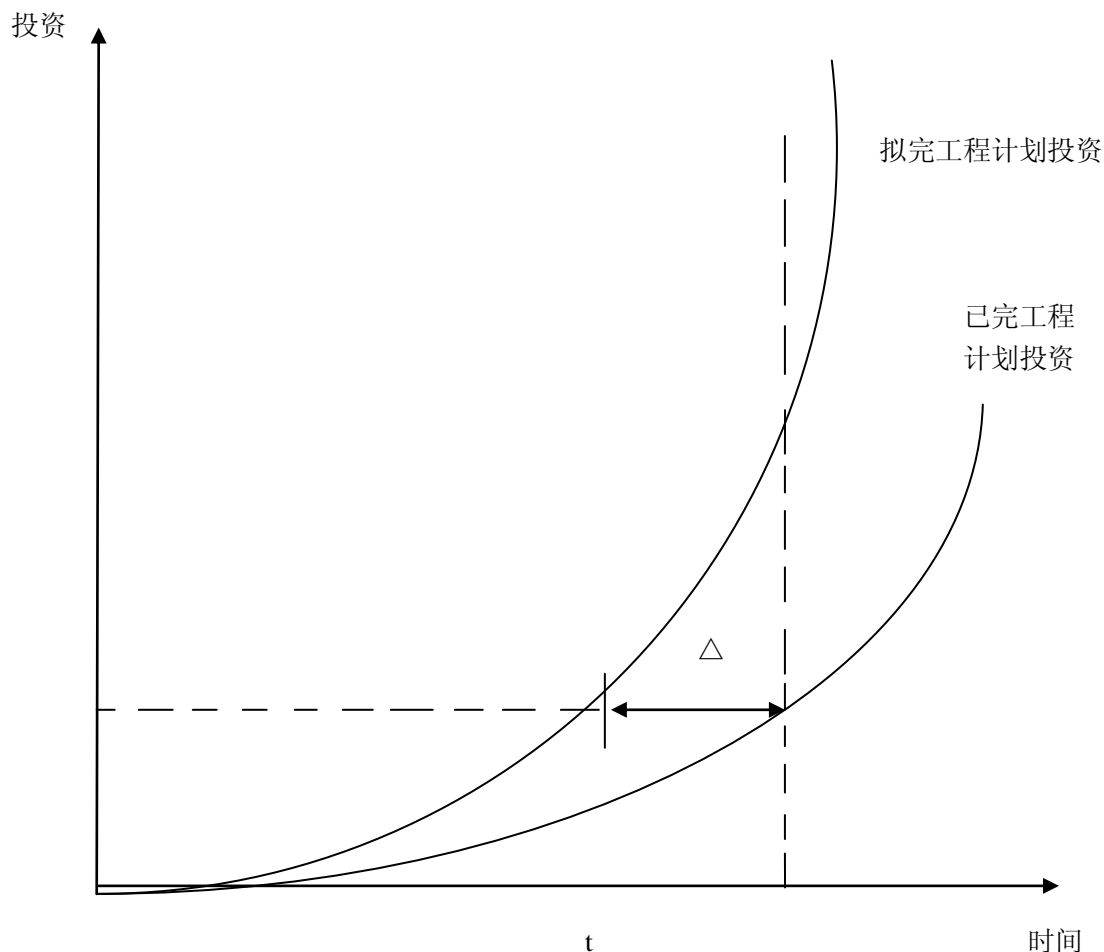
● 项目采用挣值法进行综合分析后得到：ACWP>BCWS>BCWP。则项目 (53)。

- (53) A.费用超支 B.进度延误 C.进度提前 D.投入落后

● 监理工程师控制建设工程进度的组织措施是指 (54)。

- (54) A.落实监理单位进度控制的人员 B.编制进度控制工作细则 C.及时办理工程进度款支付手续 D.建立工程进度报告制度

- 某工程, 拟完工程计划投资和已完工程计划投资的比较如下图所示, 图中 Δ 表示 t 时刻的 (55)。



- (55) A.投资节约额 B.投资超支额
C.进度滞后量 D.进度超前量
- 信息化工程监理中, 投资控制的目的是确保 (56)。
- (56) A.结算价等于台局价
B.预算价不超过投资估算价
C.实际投资不超过计划投资, 实现投资目标
D.在投资目标分解的各个层次上, 实际投资均不超过计划投资
- 以下关于信息系统工程竣工结算意义的叙述中, (57) 是不正确的。
- (57) A.为竣工图的编织提供依据资料
B.可正确分析成本效果
C.可分析工程建设计划执行情况
D.可分析总结项目成本使用中的经验和教训
- 在项目实施过程中发生工程变更, 应经过 (58) 的代表鉴认。
- ① 建设单位 ② 承建单位 ③ 分包单位 ④ 监理单位 ⑤ 设计单位
- (58) A.①②④⑤
B.①④⑤
C.①③④
D.①②④

- 监理工程师在遇到项目变更情况时, 正确的变更控制程序是 (59)。

(59) A.工程变更建议书应在预计可能变更的时间之前 14 天提出。在特殊情况下, 工程变更可不受时间的限制

B.承建单位应先向建设单位提出变更要求或建议, 建设单位再要求监理工程师进行变更初审。

C.监理机构在进行变更的初审时, 应首先明确界定变更的合理性和必要性

D.最优的变更方案由监理机构分析和评估后进行确定

● 监理工程师评价项目变更合理性时主要应考虑 (60)。

(60) A.变更是否会影响工作范围、成本、工作质星和时间进度

B.变更是否会损害个人利益。

C.变更是否对监理单位有负面影响

D.变更是否会影响项目的净现值

● 合理的质量是指 (61)。

(61) A.在满足业主所需功能和使用价值的前提下, 所付出的费用最少

B.在一定投资限额下, 能达到业主所需要的最佳功能和质量水平

C.在一定进度内, 达到业主所需要的质量水平。

D.工程质量竣工后, 验收合格。

● 信息系统工程项目索赔具有较多特征。以下叙述中 (62) 是不正确的。

(62) A.索赔是合同管理的重要环节

B.索赔有利于建设单位、承建单位双方自身素质和管理水平的提高

C.索赔是合同双方利益的体现

D.索赔是确保项目收益的重要手段

● 甲、乙合作开发了一套数据管理平台。丙公司欲在自己准备承担的经济决策支持系统项目中使用该平台, 甲以丙公司没有名气为由拒绝, 乙独自与丙公司签订合同, 以伍拾万元的价格将该数据管理平台作为产品许可丙公司使用。(63) 说法是不正确的。

(63) A.该数据管理平台的著作权由甲乙共同拥有

B.该数据管理平台的著作权不可转让

C.乙未征得甲同意而与丙公司签订的许可合同无效

D.如甲同意, 乙获得的伍拾万元报酬合理分成给甲

● 为了系统地、完整地构建信息系统的安全体系框架, 信息系统安全体系应当由 (64) 共同构建。

(64) A.技术体系、组织机构体系和管理体系

B.硬件、软件、安全产品和管理制度

C.技术框架、产品、管理制度和标准

D.用户需求、建设内容、运维管理

● 信息网络的物理安全要从 (65) 两个角度来考虑。

(65) A.软件安全和设备安全

B.环境安全和设备安全

C.环境安全和软件安全

D.软件安全和硬件安全

● (66) 是总监理工程师应履行的职责。

(66) A.签署工程计量原始凭证

B.编制各种专业的监理实施细则

- C.负责合同争议调解
- D.负责各专业监理资料的收集、汇总和整理

● 承建、监理单位应当在(67)，将各自形成的有关工程档案向建设单位归档。

- (67)
- A.工程初步验收前
 - B.工程初步验收后
 - C.工程竣工验收前
 - D.工程竣工验收后

● 工程验收监理报告必须包含(68)。

①工程背景②工程竣工准备工作综述③验收测试方案与规范
④测试结果与分析⑤验收测试结论

- (68)
- A.①②③④⑤
 - B.①②④⑤
 - C.①②③⑤
 - D.②③④⑤

● 在委托监理的信息工程项目中，监理单位与承建单位不得有隶属关系和其他利害关系，这个要求反映了信息工程监理的(69)

- (69)
- A.服务性
 - B.科学性
 - C.独立性
 - D.公正性

● 工程建设过程中，按照计划应于 2014 年 7 月 23 日完成到货验收，但乙方并未按时到货，乙方诚恳请监理单位暂且不向甲方汇报此事，而监理公司出具了专题监理报告向甲方说明此事。这体现了监理的(70)原则。

- (70)
- A.公平
 - B.科学
 - C.诚信
 - D.独立

● Most of the host operating system provides a way to automated configure the IP information needed by a host Automated configuration methods such as (71) are required to solve the problem.

- (71)
- A. IPSec
 - B. DHCP
 - C. PPT
 - D. SOAP

● which factors must be most considered when developing acceptance criteria? (72)

- (72)
- A. Match with requirements
 - B. User availability
 - C. Ability to benchmark system
 - D. Schedule of system delivery

● Many useful tools techniques are used in developing schedule (73) s a schedule network analysis technique that modifies the project schedule to account for limited resource.

- (73)
- A. PERT
 - B. Resource leveling
 - C. Schedule compression
 - D. Critical chain method

● In all projects, needs must be tempered by schedule ,cost and resource

constraints. Project success depends primarily on (74) .

- (74) A.The quality of the schedule and cost control analysis
 B.Customer satisfactions
 C.Customer compromises in defining its needs
 D.Exceeding customer requirements through gold-plating

● (75) is one of the quality planning outputs.

- (75) A.Scope base line
 B.Cost of quality
 C.Product specification
 D.Quality checklist

2014 年下半年全国信息系统监理师考试

上午试题解析及答案

(1)、(2) 解析:

螺旋模型是一种引入了风险分析与规避机制的过程模型,是瀑布模型、快速原型方法和风险分析方法的有机结合。

螺旋模型基本方法是,在各个阶段创建原型进行项目试验,以降低各个阶段可能遇到的项目风险。例如,为了降低用户对软件界面不满意的风险,可以在需求分析阶段建立“界面原型”;为了降低软件不能按设计要求实现的风险,可以在设计阶段针对所采用的技术建立“仿真试探原型”。

每个回路都被分成为四个部分:

- (1) 目标设置:确定项目的阶段性目标,分析项目风险。
- (2) 风险评估:对风险进行详细地评估分析,并确定适当的风险规避措施。
- (3) 开发软件:根据对风险的认识,决定采用合适的软件开发模型,实施软件开发。
- (4) 制定计划:对项目进行阶段评审,制定项目下一个阶段的工作计划。

对软件项目进行风险分析也是需要费用的,假如项目风险分析费用过高,甚至超过项目开发费用,显然这就不合算了。实际上,只有较大型的项目才有较高的风险,才有进行各个阶段详细风险分析的必要。因此,螺旋模型主要应用于大型软件项目之中。

答案: (1) C (2) D

(3) 解析:

正如同任何事物一样,软件也有一个孕育、诞生、成长、成熟、衰亡的生存过程。我们称其为计算机软件的生存周期。根据这一思想,把上述基本的过程活动进一步展开,可以得到软件生存周期的六个阶段:软件项目计划、软件需求分析和定义、软件设计、程序编码、软件测试以及运行维护。

答案: (3) C

(4) 解析:

在计算机系统中存储层次可分为高速缓冲存储器(Cache)、主存储器、辅助存储器三级。高速缓冲存储器用来改善主存储器与中央处理器的速度匹配问题。辅助存储器用于扩大存储空间。距离 CPU 越近,速度越快,所以从高速缓冲存储器、主存储器、辅助存储器速度越来越低。

答案: (4) D

(5) 解析:

云计算可以根据消费者的需求动态划分或释放不同的物理和虚拟资源,当增加一个需求时,可通过增加可用的资源进行匹配,实现资源的快速弹性提供;如果用户不再使用这部分资源时,可释放这些资源。云计算为客户提供的这种能力是无限的,实现了 IT 资源利用的可扩展性。

答案: (5) A

(6) 解析:

ICMP (Internet Control Message Protocol) 互联网控制信息协议,其他三个协议均为路由协议。

答案：（6） B

（7）解析：

OSI（OpenSystemInterconnection），开放式系统互联参考模型。是一个逻辑上的定义，一个规范，它把网络协议从逻辑上分为了 7 层。

物理层：主要定义物理设备标准，如网线的接口类型、光纤的接口类型、各种传输介质的传输速率等。它的主要作用是传输比特流（就是由 1、0 转化为电流强弱来进行传输，到达目的地后在转化为 1、0，也就是我们常说的数模转换与模数转换）。这一层的数据叫做比特。

数据链路层：定义了如何让格式化数据以进行传输，以及如何让控制对物理介质的访问。这一层通常还提供错误检测和纠正，以确保数据的可靠传输。

网络层：在位于不同地理位置的网络中的两个主机系统之间提供连接和路径选择。Internet 的发展使得从世界各站点访问信息的用户数大大增加，而网络层正是管理这种连接的层。

传输层：定义了一些传输数据的协议和端口号（WWW 端口 80 等），如：TCP（传输控制协议，传输效率低，可靠性强，用于传输可靠性要求高，数据量大的数据），UDP（用户数据报协议，与 TCP 特性恰恰相反，用于传输可靠性要求不高，数据量小的数据，如 QQ 聊天数据就是通过这种方式传输的）。主要是将从下层接收的数据进行分段和传输，到达目的地址后再进行重组。常常把这一层数据叫做段。

会话层：通过传输层（端口号：传输端口与接收端口）建立数据传输的通路。主要在你的系统之间发起会话或者接受会话请求（设备之间需要互相认识可以是 IP 也可以是 MAC 或者是主机名）。

表示层：可确保一个系统的应用层所发送的信息可以被另一个系统的应用层读取。例如，PC 程序与另一台计算机进行通信，其中一台计算机使用扩展二一十进制交换码（EBCDIC），而另一台则使用美国信息交换标准码（ASCII）来表示相同的字符。如有必要，表示层会通过使用一种通格式来实现多种数据格式之间的转换。

应用层：是最靠近用户的 OSI 层。这一层为用户的应用程序（例如电子邮件、文件传输和终端仿真）提供网络服务。

OSI 模型每层都有自己的功能集；层与层之间相互独立又相互依靠；上层依赖于下层，下层为上层提供服务。网络层的下层是数据链路层。

数据链路是 OSI 模型的第二层，它控制网络层与物理层之间的通信。它的主要功能是如何在不可靠的物理线路上进行数据的可靠传递。为了保证传输，从网络层接收到的数据被分割成特定的可被物理层传输的帧。帧是用来移动数据的结构包，它不仅包括原始数据，还包括发送方和接收方的物理地址以及纠错和控制信息。其中的地址确定了帧将发送到何处，而纠错和控制信息则确保帧无差错到达。如果在传送数据时，接收点检测到所传数据中有差错，就要通知发送方重发这一帧。数据链路层的功能独立于网络和它的结点和所采用的物理层类型，它也不关心是否正在运行 Word、Excel 或使用 Internet。有一些连接设备，如交换机，由于它们要对帧解码并使用帧信息将数据发送到正确的接收方，所以它们是工作在数据链路层的。

答案：（7） D

（8）解析：

在传输层中有 TCP 和 UDP 协议，tcp 为传输控制协议，它提供面向连接的可靠的数据传输，udp 为用户数据报协议，它是非面向连接的协议，提供不可靠的数据传输，但效率高。

答案：（8） B

（9）解析：

耦合性是程序结构中各个模块之间相互关联的度量。它取决于各个模块之间接口的复杂

程度、调用模块的方式以及哪些信息通过接口。

一般模块之间可能的连接方式有七种，构成耦合性的七种类型。它们之间的关系为

(1) 非直接耦合 (Nondirect coupling)。如果两个模块之间没有直接关系，它们之间的联系完全是通过主模块的控制和调用来实现的，这就是非直接耦合。这种耦合的模块独立性最强。

(2) 数据耦合 (Data Coupling)。如果一个模块访问另一个模块时，彼此之间是通过数据参数（不是控制参数、公共数据结构或外部变量）来交换输入、输出信息的，则称这种耦合为数据耦合。由于限制了只通过参数表传递数据，按数据耦合开发的程序界面简单、安全可靠。因此，数据耦合是松散的耦合，模块之间的独立性比较强。在软件程序结构中至少必须有这类耦合。

(3) 标记耦合 (Stamp Coupling)。如果一组模块通过参数表传递记录信息，就是标记耦合。事实上，这组模块共享了这个记录，它是某一数据结构的子结构，而不是简单变量。这要求这些模块都必须清楚该记录的结构，并按结构要求对此记录进行操作。在设计中应尽量避免这种耦合，它使在数据结构上的操作复杂化了。如果采取“信息隐蔽”的方法，把在数据结构上的操作全部集中在一个模块中，就可以消除这种耦合。

(4) 控制耦合 (control Coupling)。如果一个模块通过传送开关、标志、名字等控制信息，明显地控制选择另一模块的功能，就是控制耦合。这种耦合的实质是在单一接口上选择多功能模块中的某项功能。因此，对所控制模块的任何修改，都会影响控制模块。另外，控制耦合也意味着控制模块必须知道所控制模块内部的一些逻辑关系，这些都会降低模块的独立性。

(5) 外部耦合 (External Coupling)。一组模块都访问同一全局简单变量而不是同一全局数据结构，而且不是通过参数表传递该全局变量的信息，则称之为外部耦合。例如 C 语言程序中各个模块都访问被说明为 extern 类型的外部变量。外部耦合引起的问题类似于公共耦合，区别在于在外部耦合中不存在依赖于一个数据结构内部各项的物理安排。

(6) 公共耦合 (Common Coupling)。若一组模块都访问同一个公共数据环境，则它们之间的耦合就称为公共耦合。公共的数据环境可以是全局数据结构、共享的通信区、内存的公共覆盖区等。

答案：(9) D

(10) 解析：

IPv6 中 IP 地址的长度为 128

答案：(10) B

(11) 解析：

云服务是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。云是网络、互联网的一种比喻说法。过去在图中往往用云来表示电信网，后来也用来表示互联网和底层基础设施的抽象。云服务指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务。云用户通过管理系统和部署工具可以选择和定制所需服务。

答案：(11) B

(12) 解析：

与固定网络上的分布计算相比，移动计算具有以下一些主要特点：

(1) 移动性：移动计算机在移动过程中可以通过所在无线单元的 MSS 与固定网络的节点或其他移动计算机连接。

(2) 网络条件多样性：移动计算机在移动过程中所使用的网络一般是变化的，这些网络既可以是高带宽的固定网络，也可以是低带宽的无线广域网(CDPD)，甚至处于断接状态。

(3) 频繁断接性：由于受电源、无线通信费用、网络条件等因素的限制，移动计算机一般不采用持续连网的工作方式，而是主动或被动地间断、断接。

(4) 网络通信的非对称性：一般固定服务器节点具有强大的发送设备，移动节点的发送能

力较弱。因此,下行链路和上行链路的通信带宽和代价相差较大。

(5)移动计算机的电源能力有限:移动计算机主要依靠蓄电池供电,容量有限。经验表明,电池容量的提高远低于同期 CPU 速度和存储容量的发展速度。

(6)可靠性低:这与无线网络本身的可靠性及移动计算环境的易受干扰和不安全等因素有关。由于移动计算具有上述特点,构造一个移动应用系统,必须在终端、网络、数据库平台以及应用开发上做一些特定考虑。适合移动计算的终端、网络和数据库平台已经有较多的通信和计算机公司(如 Lucent、MotolorA、Ericsson、IBM、Oracle、Sybase 等)的产品可供选择。应用上则须考虑与位置移动相关的查询和计算的优化。

答案:(12) C

(13) 解析:

多协议标签交换(MPLS)是一种用于快速数据包交换和路由的体系,它为网络数据流量提供了目标、路由地址、转发和交换等能力。更特殊的是,它具有管理各种不同形式通信流的机制。其他三项均为常用的网络接入技术。

答案:(13) C

(14) 解析:

IP 地址:

把整个 Internet 网堪称单一的网络,IP 地址就是给每个连在 Internet 网的主机分配一个在全世界范围内唯一的标示符,Internet 管理委员会定义了 A、B、C、D、E 五类地址,在每类地址中,还规定了网络编号和主机编号。

当两个路由器直接相连时,在连线两端的接口处,必须两端都配置 ip 地址时,才需指明 IP 地址。

答案:(14) D

(15) 解析:

依据网络故障管理经验,可以通过 ping 命令判断网络故障位置及原因,A、C、D 选项可以判断网络丢包严重。

答案:(15) B

(16) 解析:

机房环境要满足以下要求:

(1) 如果机房内使用高架地板,则必须满足坚硬、防静电的要求。

(2) 地板载重量必须大于 500 kg/m^2 ,表面电阻应大于 $0.5 \text{ M}\Omega$;若使用高架地板,其对天花距离应为 2.4 cm ,对地距离(即地板高度)应大于 25 cm ,建议为 30 cm 。

(3) 机房的装修应选择防火材料,并应有防尘措施。

(4) 注意窗户的位置、数量和形式,不可让阳光直接照射在计算机设备上,必要时需加装窗帘,以避免影响机房的温度控制。

(5) 网络设备的位置应在计算机设备附近,并配合进/出信号线的长度。打印机等应隔间放置,以防止纸屑污染。

(6) 预留维护工作空间,以及设备有效散热空间,机柜的前后左右至少各留 75 cm ,建议值为 90 cm ,以方便日后的维护和散热。

(7) 勿在机房内或设备放置场所铺设地毯,以防静电产生;如果是高架地板,应在地面上铺设适当隔离材料,以提高空调效率。

答案:(16) A

(17) 解析:

为保正实施质量和进度,在实施的监理中采用评审和测试手段是软件开发中常用的监理手段,而综合布线监理常采用旁站,现场见证,检测等手段

答案：（17）C

（18）解析：

根据管道安装工程施工注意事项要求：一般管径钢管煨弯管径 20mm 及其以下的要采用手扳煨管器；管径 25mm 及其以上时，使用液压煨管器。

答案：（18）C

（19）解析：

计算机网络系统中常用的 4 对电缆有四种本色：蓝色、橙色、绿色和棕色

答案：（19）C

（20）解析：

垂直干线子系统是实现计算机设备、程控交换机（PBX）、控制中心与各管理子系统间的连接，是建筑物干线电缆的路由。该子系统通常是两个单元之间，特别是在位于中央点的公共系统设备处提供多个线路设施。系统由建筑物内所有的垂直干线多对数电缆及相关支撑硬件组成，以提供设备间总配线架与干线接线间楼层配线架之间的干线路由。常用介质是大对数双绞线电缆和光缆。干线的通道包括开放型和封闭型两种。前者是指从建筑物的地下室到其楼顶的一个开放空间，后者是一连串的上下对齐的布线间，每层各有一间，电缆利用电缆孔或是电缆井穿过接线间的地板，由于开放型通道没有被任何楼板所隔开，因此为施工带来了很大的麻烦，一般不采用。

答案：（20）A

（21）解析：

计算机网络系统中，入侵检测一般分为三个步骤：信息收集、数据分析、响应。

答案：（21）A

（22）解析：

防火墙的主要功能：

- （1）访问控制；
- （2）内容控制；
- （3）全面的日志功能；
- （4）集中管理功能；
- （5）自身的安全和可用性；
- （6）路由器的功能，包括流量控制，地址转换，虚拟专用网等。

答案：（22）C

（23）解析：

专业监理工程师的职责如下：

- （1）负责编制监理规划中本专业部分以及本专业监理实施方案。
- （2）按专业分工并配合其他专业对工程进行抽检、监理测试或确认见证数据，负责本专业的测试审核、单元工程验收，对本专业的子系统工程验收提出验收意见。
- （3）负责审核系统实施方案中的本专业部分。
- （4）负责审核承建单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更，并向总监理工程师提出报告。
- （5）负责核查本专业投入软、硬件设备和工具的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其实物的质量情况；根据实际情况有必要时对上述进行检验。
- （6）负责本专业工程量的核定，审核工程量的数据和原始凭证。
- （7）负责本专业监理资料的收集、汇总及整理，参与编写监理日志、监理月报。

答案：（23）C

（24）解析：

监理工程师应按照“守法、公平、公正、独立”的原则，开展信息系统工程监理工作，维护业主单位与承建单位的合法权益。

答案：（24）D

（25）解析：

监理人员的权利和义务

- （1）根据监理合同独立执行工程监理业务。
- （2）保守承建单位的技术秘密和商业秘密。
- （3）不得同时从事与被监理项目相关的技术和业务活动。

答案：（25）D

（26）解析：

边界值分析法就是对输入或输出的边界值进行测试的一种黑盒测试方法

1) 边界值分析不是从某等价类中随便挑一个作为代表，而是使这个等价类的每个边界都要作为测试条件。

2) 边界值分析不仅考虑输入条件，还要考虑输出空间产生的测试情况。

答案：（26）C

（27）解析：

影响计算机安全的因素主要是软硬件故障、系统故障和人为破坏。

答案：（27）B

（28）解析：

软件质量是指反映软件系统或软件产品满足规定或隐含需求的能力的特征和特征全体，软件质量保证是指为保证软件系统或软件产品充分满足用户要求的质量而进行的有计划、有组织的活动，这些活动贯穿于软件生产的各个阶段即整个生命周期。

答案：（28）D

（29）解析：

从某种角度讲，SCM 是一种标识、组织和控制修改的技术，目的是使错误降为最小并最有效地提高生产效率。软件配置管理，贯穿于整个软件生命周期，它为软件开发提供了一套管理办法和活动原则。

答案：（29）B

（30）解析：

按使用的测试技术不同可以将测试分为静态测试和动态测试，进一步地可以将静态测试分成静态分析和代码审查，将动态测试分成白盒测试和黑盒测试。

代码审查（包括代码评审和走查）主要依靠有经验的程序设计人员根据软件设计文档，通过阅读程序，发现软件错误和缺陷。代码审查一般按代码审查单阅读程序，查找错误。代码审查的内容包括：检查代码和设计的一致性；检查代码的标准性、可读性；检查代码逻辑表达的正确性和完整性；检查代码结构的合规性等。代码审查虽然在发现程序错误上有一定的局限性，但它不需要专门的测试工具和设备，且一旦发现错误就能定位错误和一次发现一批错误等优点。

静态分析主要对程序进行控制流分析、数据流分析、接口分析和表达式分析等。静态分析一般由计算机辅助完成。静态分析的对象是计算机程序，程序设计语言不同，相应的静态分析工具也应不同。目前具备静态分析功能的软件测试工具有很多，如 Purify、Macabe 等。

答案：（30）B

（31）解析：

局域网络性能包括吞吐率、包丢失、延时以及背靠背性能

答案：（31） B

（32）解析：

软件测试计划作为软件项目计划的子计划，在项目启动初期是必须进行规划的。在软件开发中，软件质量日益受到重视，测试过程也从一个相对独立的步骤越来越紧密地被嵌套在软件的整个生命周期中。

答案：（32） A

（33）解析：

图（Diagrams）

每个视图都由一个或者多个图组成，一个图是系统体系结构在某个侧面的表示，所有的图在一起组成系统的完整视图。UML 提供了九种不同的图，分为静态图和动态图两大类。静态图包括用例图、类图、对象图、组件图和配置图，动态图包括序列图、状态图、协作图和活动图。

答案：（33） C

（34）解析：

面向对象技术强调在软件开发过程中面向客观世界或问题域中的事物，采用人类在认识客观世界的过程中普遍运用的思维方法，直观、自然地描述客观世界中的有关事物。面向对象技术的基本特征主要有抽象性、封装性、继承性和多态性。

答案：（34） D

（35）解析：

软件需求说明书：SRS（Software Requirements Specification），软件需求说明书的编制是为了使用户和软件开发者双方对该软件的初始规定有一个共同的理解，使之成为整个开发工作的基础。包含硬件、功能、性能、输入输出、接口界面、警示信息、保密安全、数据与数据库、文档和法规的要求。是软件设计和验收的重要依据。

答案：（35） B

（36）解析：

项目质量管理由质量计划编制、质量保证和质量控制三方面构成。

答案：（36） C

（37）解析：

在信息系统项目管理过程中，以建设单位的项目管理作为主体。

答案：（37） A

（38）解析：

监理工程师审查承建单位提交的《分包单位资质报审表》，主要审查施工承包合同是否允许分包，分包范围和工程部位是否可以分包，分包单位是否具有按工程承包合同规定条件完成分包工程任务的能力。审查、控制的重点一般是分包单位施工组织者、管理者的资格与质量管理水平，特殊专业工种和关键施工工艺或新技术、新工艺、新材料等应用方面操作者的素质与能力。

答案：（38） C

（39）解析：

A、B、C 三个选项都是监理具有的权力，D 选项不是。

答案：（39）D

（40）解析：

监理活动的主要内容被概括为“四控、三管、一协调”。

1) 四控

- （1）信息系统工程质量控制；
- （2）信息工程进度控制；
- （3）信息工程投资控制；
- （4）信息工程变更控制。

2) 三管

- （1）信息工程合同管理；
- （2）信息工程信息管理；
- （3）信息工程安全管理。

3) 一协调

在信息工程实施过程中协调有关单位及人员间的工作关系。

答案：（40）A

（41）解析：

当隐蔽工程列为质量控制点时，监理工程师应按规定到场监督检查。要现场见证施工工程和隐蔽工程覆盖全过程。

答案：（41）D

（42）解析：

信息系统建设合同内容主要包括：

- ①系统建设业务内容（招投标文件）；
- ②双方的权利和义务；
- ③工程款的支付方式；
- ④ 违约责任及争议的解决方法；
- ⑤ 双方约定的其他事项。

答案：（42）D

（43）解析：

项目的投资目标、进度目标和质量目标之间既有矛盾的一面，也有统一的一面，他们直接的关系是对立统一关系。要加快进度往往需要增加投资，过度地缩短进度会影响质量目标的实现，这都表现了目标之间关系矛盾的一面；但通过有效的管理，在不增加投资的前提下，也可缩短工期和提高工程质量，这反映了目标之间关系统一的一面。

答案：（43）D

（44）解析：

监理工作程序

（1）选择监理单位

业主单位可采用招标、邀标方式选择监理单位，也可直接委托有相应资质的单位承担监理业务。

（2）签订监理合同

一旦选定监理单位，业主方与监理方应当签订监理合同，合同内容主要包括：

- ① 监理业务内容；
- ② 双方的权利和义务；
- ③ 监理费用的计取和支付方式；

④ 违约责任及争议的解决方法；

⑤ 双方约定的其他事项。

（3）三方会议

实施监理前，业主单位应将所委托的监理单位、监理机构、监理内容书面通知承建单位。承建单位应当提供必要的资料，为监理工作的开展提供方便。

召开三方项目经理会议，即由业主方、承建方、监理方等各方任该项目主要负责人的管理者参加的会议，就工程实施与监理工作进行首次磋商。

（4）组建监理项目组

监理项目组由具有监理资格的人员组成，并确定一名总监理工程师。

总监理工程师由具有高级监理工程师任职资格的监理人员出任：根据实际情况，也可选择具有3年以上任职经历、业绩突出的监理工程师出任。

信息系统工程实行总监理工程师负责制。总监理工程师行使合同赋予监理单位的权限，全面负责受委托的监理工作。

（5）编制监理计划

编制监理工作计划，并与业主单位沟通、协商，征得业主单位确认。

编制监理实施细则。

（6）实施监理业务

以监理合同为依据，执行监理工作计划和实施细则，要有监理业务活动记录和生报告，直至工程项目完成。

（7）参与工程验收

监理方式业主、承建方一起，对所完成的信息系统项目进行验收。

（8）提交监理文档

监理业务完成后，向业主单位提交最终监理档案资料。

答案：（44）C

（45）解析：

监理规划的作用体现在以下几点：

（1）监理规划是监理项目部职能的具体体现；

（2）监理规划是指导监理项目部全面开展工作的纲领性文件；

（3）监理规划是信息系统工程监理管理部门对监理单位进行监督管理的主要内容；

（4）监理规划是业主单位检查监理单位是否能够认真、全面履行信息系统工程监理委托合同的重要依据；

（5）监理规划是具有合同效力的一种文件。

答案：（45）A

（46）解析：

监理实施细则的主要内容

监理实施细则的主要内容包括工程专业的特点、监理流程、监理的控制要点及目标、监理单位方法及措施。

答案：（46）D

（47）解析：

工程实施阶段质量控制的要点及方法

（1）协助承建单位完善实施过程中阶段性质量控制。

（2）关键过程质量控制的实施要点。

（3）对开发、实施材料与设备的检查。

（4）协助建设单位对严重质量隐患和质量问题进行处理。

（5）工程款支付后签署质量认证书。

答案：（47）D

（48）解析：

质量控制手段：（1）评审；（2）测试；（3）旁站（在项目实施现场进行旁站监理工作是监理在信息系统工程质量控制方面的重要手段之一。旁站监理是指监理人员在施工现场对某些关键部位或关键工序的实施全过程现场跟班的监督活动）；（4）抽查。

答案：（48）B

（49）解析：

选项 D 明显不正确

答案：（49）D

（50）、（51）、（52）解析：

通过计算关键路径为：ACEG, 总工期为 20 天；依据题意分别计算总工期 20 天，D 的自由时差 2 天，D 延长至 5 天在总时差范围内不影响总工期。

答案：（50）C （51）B （52）D

（53）解析：

挣值分析法又称偏差分析法，是一种分析目标实施与目标期望之间差异的方法。挣值法的优点是能同时判断项目预算和进度计划的执行情况，以预算和费用来衡量工程的进度。

挣值法的三个基本参数。1. 计划工作量的预算费用（BCWS, Budgeted Cost for Work Scheduled），也称 PV（计划成本），2. 已完成工作量的实际费用（ACWP, Actual Cost for Work Performed），也称 AC（实际成本），3. 已完成工作量的预算成本（BCWP, Budgeted Cost for Work Performed），也称 EV（挣值 Earned Value）。

1. 进度偏差（Schedule Variance, SV）

$SV = BCWP - BCWS$ （ $EV - PV$ ）（BCWP：完成工作预算成本；BCWS 计划工作预算成本）

当 SV 为正值时，表示进度提前。

当 SV 为负值时，表示进度延期。

2. 费用偏差（Cost Variance, CV）

$CV = BCWP - ACWP$ （ $EV - AC$ ）（ACWP 已完成工作实际成本）

当 CV 为正值时，表示实际消耗人工（费用）低于预算值，即有节余或效率高。

当 CV 为负值时，表示执行效果不佳，即实际消耗人工（或费用）超过预算值即超支。

当 CV 等于零，表示实际消耗人工（或费用）等于预算值。

综合分析可知资源投入落后。

答案：（53）D

（54）解析：

进度控制的措施应包括：组织措施、技术措施、经济措施、合同措施。

1. 组织措施：1) 建立进度控制目标体系，明确工程现场监理机构进度控制人员及其职责分工；2) 建立工程进度报告制度及进度信息沟通网络；3) 建立进度计划审核制度和进度计划实施中的检查分析制度；4) 建立进度协调会议制度，包括协调会议举行的时间、地点、参加人员等；5) 建立图纸审查、工程变更和设计变更管理制度。

2. 技术措施：1) 审查承包商提交的进度计划，使承包商能在合理的状态下施工；2) 编制进度控制工作细则，指导监理人员实施进度控制；3) 采用网络计划技术及其他科学适用的计划方法，并结合计算机的应用，对建设工程进度实施动态控制。

3. 经济措施：1) 及时办理工程预付款及工程进度款支付手续；2) 对应急赶工给予优厚的赶工费用；3) 对工期提前给予奖励；4) 对工程延误收取误期损失赔偿金。

4. 合同措施：1) 推行 CM 承发包模式，对建设工程实行分段设计、分段发包和分段施工；2) 加强合同管理，协调合同工期与进度计划之间的关系，保证进度目标的实现；3) 严格控制合同变更，对各方提出的工程变更和设计变更，监理工程师应严格审查后再补入合

同文件之中；4）加强风险管理，在合同中应充分考虑风险因素及其对进度的影响，以及相应的处理方法；5）加强索赔管理，公正地处理索赔。

答案：（54）D

（55）解析：

依据试题图所示，由于横轴代表时间进度， Δ 表示进度差，根据题意推测出是进展滞后量 Δ 。

答案：（55）C

（56）解析：

建设工程投资控制的目标，就是通过有效的投资控制工具和具体的投资控制措施，在满足进度和质量要求的前提下，力求使工程实际投资不超过计划投资。

答案：（56）C

（57）解析：

竣工结算书是一种动态的计算，是按照工程时间发生的量与额来计算的。经审查的工程竣工结算是核定建设工程造价的依据，也是建设项目竣工验收后编制竣工决算和核定新增固定资产价值的依据。

答案：（57）A

（58）解析：

工程变更需要工程建设单位，承建单位，监理单位三方代表确认并签字，才可生效。

答案：（58）D

（59）解析：

根据变更的程序，变更申请单位应该向监理工程师提出变更要求或建议，提交书面工程变更建议书，由监理进行初审。项目监理机构应了解实际情况和收集与项目变更有关的资料，首先明确界定项目变更的目标，再根据收集的变更信息判断变更的合理性和必要性。监理工程师通过与新项目计划的对比，可以清楚地看到项目变化对项目预算、进度、资源配置的影响与冲击。最优变更方案应该根据变更分析的结果，由三方进行协商和讨论确定。

答案：（59）A

（60）解析：

评价项目变更合理性时主要考虑变更是否会影响项目的工作范围、成本、工作质量和时间进度之间相互关系和由变更产生新的影响。

答案：（60）A

（61）解析：

信息系统工程质量是满足用户需要的，符合国家法律、法规、技术规范标准、设计文件及合同规定的特性综合。

答案：（61）B

（62）解析：

索赔是在信息系统工程合同履行中，当事人一方由于另一方未履行合同所规定的义务而遭受损失时，向另一方提出赔偿要求的行为。在实际工作中，“索赔”是双向的。索赔的性质属于经济补偿行为，而不是惩罚，索赔属于正确履行合同的正当权利要求。在项目实施过程中，不管是建设单位还是承建单位提出索赔都是由总监理工程师来进行处理。而承建单位

未与监理单位有直接的合同关系，即使发生了违约，监理单位也不会直接向承建单位索赔。索赔依据的基本要求是：真实性、全面性；法律证明效力；及时性。

答案：（62）D

（63）解析：

《中华人民共和国著作权法》第十七条规定，受委托创作的作品，著作权的归属由委托人和受托人通过合同约定。合同未作明确约定或者没有订立合同的，著作权属于受托人。

答案：（63）B

（64）解析：

信息系统安全的总体目标是物理安全、网络安全、数据安全、信息内容安全、信息基础设备安全与公共信息安全的总和；安全的最终目的是确保信息的机密性、完整性和可用性，以及信息系统主体（包括用户、组织、社会和国家）对于信息资源的控制。从信息系统安全目标来看，其中的网络安全、数据安全、信息内容安全等可通过开放系统互连安全体系系统的安全服务、安全机制及其管理实现，但所获得的这些安全特性只解决了与通信和互连有关的安全问题，而涉及与信息系统构成组件及其运行环境安全有关的其他安全问题（如物理安全、系统安全等）还需要从技术措施和管理措施两方面结合起来，考虑解决方案。为了系统地、完整地构建信息系统的安全体系框架，可以考虑信息系统安全体系由技术体系、组织机构体系和管理体系共同构建。

答案：（64）A

（65）解析：

信息系统安全技术要求的四个方面

- （1）物理安全：包括设备、设施、环境和介质；
- （2）运行安全：包括风险分析、检测监控、审计、防病毒、备份与故障恢复等；
- （3）信息安全：包括标识与鉴别、标识与访问控制、保密性、完整性和密码支持等；
- （4）安全管理、操作管理与行政管理等。

答案：（65）B

（66）解析：

总监理工程师的职责：

- （1）对信息工程监理合同的实施负全面责任。
- （2）负责管理监理项目部的日常工作，并定期向监理单位报告。
- （3）确定监理项目部人员的分工。
- （4）检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员的调配，对不称职的人员进行调换。
- （5）主持编写工程项目监理规划及审批监理实施方案。
- （6）主持编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结，主持编写工程质量评估报告。
- （7）组织整理工程项目的监理资料。
- （8）主持监理工作会议，签发监理项目部重要文件和指令。
- （9）审定承建单位的开工报告、系统实施方案、系统测试方案和进度计划。
- （10）审查承建单位竣工申请，组织监理人员进行竣工预验收，参与工程项目的竣工验收，签署竣工验收文件。
- （11）审核签认系统工程和单元工程的质量验收记录。
- （12）主持审查和处理工程变更。
- （13）审批承建单位的重要申请和签署工程费用支付证书。
- （14）参与工程质量事故的调查。

(15) 调解建设单位和承建单位的合同争议，处理索赔，审批工程延期。

(16) 负责指定专人记录工程项目监理日志。

答案：(66) C

(67) 解析：

工程档案应在工程竣工验收后向建设单位归档。

答案：(67) D

(68) 解析：

工程监理验收报告是信息工程项目验收阶段产生的主要监理文件，此阶段的主要监理工作是监督合同各方做好竣工准备工作，组织三方对工程系统进行验收测试以检验系统及软硬件设备等是否达到设计要求。验收采用定量或定性分析方法，针对问题进行分析 and 研究，最后提出监理报告，因此工程监理验收报告的主体应该是验收测试结论与分析。

工程监理验收报告包含的内容：

(1) 工程竣工准备工作综述。

(2) 验收测试方案与规范。

(3) 测试结果与分析。

(4) 验收测试结论。

答案：(68) D

(69) 解析：

工程监理单位的行为应该遵循以下准则：守法、公正、独立、科学、保密。

(1) 守法

这是任何一个具有民事行为能力的单位或个人最起码的行为准则，对于监理单位守法就是依法经营，其行为应遵守国家和相应地区的所有法律法规。

(2) 公正

主要是指监理单位在处理业主单位与承建单位之间的矛盾和纠纷时，要做到不偏袒任何一方，是谁的责任，就由谁承担，该维护谁的权益，就维护谁的利益，决不能因为监理单位受业主单位的委托，就偏袒业主单位。

(3) 独立

这是信息系统工程监理有别于其他监理的一个特点，监理单位不能参与除监理以外的与本项目有关的业务，而且，监理单位不得从事任何的具体的信息系统工程业务。也就是说，监理单位应该是完全独立于其他双方的第三方机构。

(4) 科学

信息系统工程是代表高科技的工程，监理的业务活动要依据科学的方案，运用科学的手段，采取科学的方法，进行科学的总结。

(5) 保密

信息系统工程是高新技术领域的工程，在工程设计和实施中会涉及到大量的技术、商业、经济等秘密，监理单位有业务对其在工作范围内接触的上述信息保守秘密。

监理单位按照合同规定认真履行自己的职责是收发的表现。

答案：(69) C

(70) 解析：

监理单位的权利和义务

(1) 应按照“守法、公平、公正、独立”的原则，开展信息系统工程监理工作，维护业主单位与承建单位的合法权益。

(2) 按照监理合同取得监理收入。

(3) 不得承包信息系统工程。

(4) 不得与被监理项目的承建单位存在隶属关系和利益关系。

(5) 不得以任何形式侵害业主单位和承建单位的知识产权。

(6) 在监理过程中违犯国家法律、法规，造成重大质量、安全事故的，应承担相应的经济责任和法律责任。

工程建设监理的独立性是指监理单位作为一个独立的法人机构，与建设单位和承建单位没有隶属关系；

工程建设监理的公平性是指当建设单位与施工单位发生利益冲突或矛盾时，监理单位应以事实为依据，以法律法规和有关合同为准绳，在维护建设单位合法权益的同时，不能损害施工单位的合法权益。

答案：（70）A

（71）解析：

动态主机设置协议（Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP）给内部网络或网络服务供应商自动分配 IP 地址；给用户或者内部网络管理员作为对所有计算机作中央管理的手段。

答案：（71）B

（72）解析：

必须最多考虑开发验收标准是哪种因素：需求匹配

答案：（72）A

（73）解析：

许多有用的工具技术用于开发计划，资源均衡用来对进度网络分析，修改项目进度时考虑到有限的资源。

答案：（73）B

（74）解析：

在所有的项目中，需求必须按照计划被考虑到成本和资源约束，项目的成功取决于客户的满意度。

答案：（74）B

（75）解析：

质量检查表是质量计划输出中的一项。

答案：（75）D