

2015 上半年 信息系统项目管理师 真题参考答案+解析

以下关于大数据的叙述中，(1) 是不正确的。

- (1) A. 大数据不仅是技术，更是思维方式、发展战略和商业模式
B. 缺少数据资源和数据思维，对产业的未来发展会有严重影响
C. 企业的价值与其数据资产的规模、活性、解释并运用数据的能力密切相关
D. 大数据中，各数据价值之和远远大于数据之和的价值

【答案】D

【解析】

根据大数据的特点，在获取大量基础数据之后，首先通过数据租售服务可以产生价值，其次通过组群分析、数据挖掘等技术对数据进行分析和处理，从而得到深层次的数据信息，对数据展开深层次分析和预测服务，可以提升数据的价值，故大数据研究中，数据之和的价值远大于数据的价值之和。

自从第一台电子计算机问世以来，信息系统经历了由低级到高级，由单机到网络，由数据处理到智能处理，由集中式计算到云计算的发展历程。以下关于云计算的叙述中，(2) 是不正确的。

- (2) A. 云计算凭借数量庞大的云服务器为用户提供远远超单台服务器的处理能力
B. 云计算支持用户在任意位置获取应用服务，用户不必考虑应用的具体位置
C. 云计算的扩展性低，一旦需要扩展，需要重新构件全部数据模型
D. 云计算可以构造不同的应用，同一个“云”可以同时支撑不同的应用运行

【答案】C

【解析】

云计算具备支持异构基础资源、支持资源动态扩展、支持异构多业务体系、支持海量信息处理等特征。其资源动态扩展特性与 C 选项描述完全相反。

以下关于移动互联网发展趋势的叙述中，(3) 是不正确的。

- (3) A. 移动互联网与 PC 互联网协调发展，共同服务经济社会
B. 移动互联网与传统行业融合，衍生新的应用模式
C. 随着移动设备的普及，移动互联网将逐步替代 PC 互联网

D. 移动互联网对用户的服务将更泛在，更智能，更便捷

【答案】C

【解析】

参考《第33次中国互联网络发展状况统计报告》及工信部2014年通信业运行报告可以发现移动互联网在今年有了长足的发展，互联网+进一步推动了移动互联网的发展，国务院也提出了“加快移动互联网、大数据、物联网、云计算、北斗导航、地理位置服务、生物识别等现代信息技术在认证、交易、支付、物流等商务环节的应用推广”，但移动网络受限于终端数量和传输特性，将长期与传统PC互联网长期共存，可能出现个别特性比如覆盖范围、用户数量等方面超越PC互联网地位的现象，但不可能替代。

许多企业在信息化建设过程中出现了诸多问题，如：信息孤岛多，信息不一致，难以整合共享，各应用系统之间，企业上下级之间，企业与上下游伙伴之间业务难以协同，信息系统难以适应快捷的业务变化等。为解决这些问题，企业信息化建设采用(4)架构已是流行趋势。

(4) A. 面向过程 B. 面向对象 C. 面向服务 D. 面向组件

【答案】C

【解析】

SOA (Service Oriented Architecture) 是面向服务的架构，SOA为了更能适应不同企业的复杂业务需求，将开发和运维也纳入到企业架构中，和运行架构一同组成了企业架构，实现服务共享的一体化信息系统体系，解决了企业数据一致性差、共享性低、交互成本高的诸多问题。

职业道德是所有从业人员在职业活动中应该遵循的行为准则，涵盖了从业人员与服务对象、职业与职工、职业与职业之间的关系。以下违背信息系统项目管理师职业道德规范要求的是(5)。

(5) A. 遵守项目管理规程 B. 建立信息安全保护制度，并严格执行
C. 不泄漏和公开的业务和技术工艺 D. 提高工时和费用估算

【答案】D

【解析】

根据《集成项目管理工程师教程》，项目管理师的职责包括严格执行财务制度，加强财

务管理，严格控制项目成本，选项 D 的描述明显违背项目管理师的职业道德。

软件需求包括三个不同的层次：业务需求、用户需求和功能需求。其中业务需求 (6)。

(6) A. 反映了组织结构或客户对系统、产品高层次的目标要求。在项目视图与范围文档中予以说明

B. 描述了用户使用产品必须要完成的任务，在使用实例文档或方案脚本说明中予以说明

C. 定义了开发人员必须实现的软件功能

D. 描述了系统展现给用户的行为和执行的操作等

【答案】A

【解析】

参考 CMMI3 定义业务需求 (Business Requirement) 反映了组织机构或客户对系统、产品高层次的目标要求，用户需求 (User Requirement) 描述了用户使用产品必须完成的任务，功能需求 (Functional Requirement) 定义了开发人员必须实现的软件功能。

MVC 是模型-视图-控制器架构模式的缩写，以下关于 MVC 的叙述中，(7) 是不正确的。

(7) A. 视图是用户看到并与之交互的界面

B. 模型表示企业数据和业务规则

C. 使用 MVC 的目的是将 M 和 V 的代码分离，从而使同一个程序可以使用不同的表现形式

D. MVC 强制性地使用应用程序的输入、处理和输出紧密结合

【答案】D

【解析】

MVC 全名是 Model View Controller，是模型 (Model)-视图 (View)-控制器 (Controller) 的缩写，一种软件设计典范，用于组织代码用一种业务逻辑和数据显示分离的方法，它强制性的使应用程序的输入、处理和输出分开。

在软件系统的生命周期中，软件度量包括 3 个维度，即项目度量，产品度量和 (8)。

(8) A. 用户度量

B. 过程度量

C. 应用度量

D. 绩效度量

【答案】B

【解析】

软件度量贯穿整个软件开发生命周期，是软件开发过程中进行理解、预测、评估、控制和改善的重要载体。软件质量度量建立在度量数学理论基础之上。软件度量包括3个维度，即项目度量、产品度量和过程度量。

根据 GB/T 12504-90《计算机软件质量保证计划规范》，为了确保软件的实现满足要求，至少需要下列基本文档(9)。

- ①项目实施计划 ②软件需求规格说明书 ③软件验证与确认计划
④项目进展报表 ⑤软件验证与确认报告 ⑥用户文档

(9) A. ①②③④⑤⑥ B. ②③④⑤ C. ②③④⑤⑥ D. ②③⑤⑥

【答案】D

【解析】

《计算机软件质量保证计划规范》明确表述了为了确保软件的实现满足需求，至少需要软件需求规格说明书、软件验证与确认计划、软件验证与确认报告和用户文档。

软件测试是为评价和改进产品质量，识别产品的缺陷和问题而进行的活动，以下关于软件测试的叙述中，(10)是不正确的。

- (10) A. 软件测试是软件开发中的一个重要的环节
B. 软件测试被认为是一种应该包括在整个开发和维护过程中的活动
C. 软件测试是在有限测试用例集合上，静态验证软件是否达到预期的行为
D. 软件测试是检查预防措施是否有效的主要手段，也是识别由于某种原因预防措施无效而产生错误的主要手段

【答案】C

【解析】

软件测试是一个系列过程活动，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的行为，需要选取适当的测试用例。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。

除了测试程序之外，黑盒测试还适用于测试(11)阶段的软件文档。

- (11) A. 编码 B. 总体设计 C. 软件需求分析 D. 数据库设计

【答案】C

【解析】

黑盒测试也称功能测试，在完全不考虑程序内部结构和内部特性的情况下，在程序接口进行测试，只检查程序功能是否按照需求规格说明书的规定正常使用，故可以对软件需求分析阶段的功能分析进行验证和测试。

(12) 是软件系统结构中各个模块之间相互联系紧密程度的一种度量。

(12) A. 聚性 B. 耦合性 C. 层次性 D. 关联性

【答案】B

【解析】

耦合性也叫块间联系，指软件系统结构中各模块间相互联系紧密程度的一种度量。模块之间联系越紧密，其耦合性就越强，模块的独立性则越差。

配置管理是软件生命周期中的重要控制过程，在软件开发过程中扮演着重要的角色，根据 GB/T 11457-2006《软件工程术语》的描述，以下关于配置管理基线的叙述中，(13) 是不正确的。

- (13) A. 配置管理基线包括功能基线，即最初通过的功能的配置
B. 配置管理基线包括分配基线，即最初通过的分配的配置
C. 配置管理基线包括产品基线，即最初通过的或有条件通过的产品的配置
D. 配置管理基线包括时间基线，即最初通过的时间的安排

【答案】D

【解析】

按照 GB/T11457-2006《软件工程术语》的描述，配置管理基线包括“功能基线、分配基线和产品基线”，不包括时间基线。

软件可靠性和可维护性测试评审时，不用考虑的是 (14)。

- (14) A. 针对可靠性和可维护性的测试目标 B. 测试方法及测试用例
C. 测试工具、通过标准 D. 功能测试报告

【答案】D

【解析】

根据 GB/T14394-2008《软件可靠性和可维护性管理》，软件可靠性和可维护性测试评审需要关注针对测试环境、测试系统、测试用例和测试覆盖情况。不关注呈现形式或测试报告本身。

信息系统安全风险评估是通过数字化的资产评估准则完成的，它通常会覆盖人员安全、人员信息、公共秩序等方面的各个要素，以下不会被覆盖的要素是(15)。

- (15) A. 立法及规章未确定的义务
B. 金融损失或对业务活动的干扰
C. 信誉的损失
D. 商业及经济的利益

【答案】A

【解析】

根据项目管理师教材，信息系统安全风险评估一般覆盖人员安全、人员信息、立法及规章所确定的义务、法律的强制性、商业及经济的利益、金融损失或对业务活动的干扰、公共秩序、业务政策及操作、信誉的损害。

信息系统安全可以分为 5 个层面的安全要求，包括：物理、网络、主机、应用、数据及备份恢复，“当检测到攻击行为时，记录攻击源 IP，攻击类型、攻击目的、攻击时间，在发生严重入侵事件时应提供报警”属于(16)层面的要求。

- (16) A. 物理 B. 网络 C. 主机 D. 应用

【答案】B

【解析】

依据《信息系统安全等级保护基本要求》记录攻击源 IP、攻击类型、攻击目的、攻击时间，在发生严重入侵事件时应提供报警属于网络层面检测要求。

访问控制是为了限制访问主体对访问客体的访问权限，从而使计算机系统在合法范围内使用的安全措施，以下关于访问控制的叙述中，(17)是不正确的。

- (17) A. 访问控制包括 2 个重要的过程：鉴别和授权
B. 访问控制机制分为 2 种：强制访问控制（MAC）和自主访问控制（DAC）
C. RBAC 基于角色的访问控制对比 DAC 的先进处在于用户可以自主将访问的权限授给其它用户

D. RBAC 不是基于多级安全需求的，因为基于 RBAC 的系统中主要关心的是保护信息的完整性，即“谁可以对什么信息执行何种动作”

【答案】C

【解析】

基于角色的访问控制模型 RBAC 的优势在于定义不同角色权限后，可以快速赋予不同用户同类权限，没有用户可以自主的将访问权限授给其他用户的特性。

以下关于信息系统运维的叙述中，(18) 是不正确的。

(18)A. 一般而言，在信息系统运维过程中，会有较大比例的成本或资源投入

B. 高效运维离不开管理平台，需要依靠管理与工具及其合理的配合

C. 运维管理平台使运维自动化、操作化，降低了对运维人员的技术要求

D. 运维的目的是保障系统正常运行，要重视效率与客户满意度的平衡

【答案】C

【解析】

运维管理平台可以降低了对运维人员的劳动强度，但是无法降低对运维人员的技术要求。

按照网络分级设计模型，通常把网络设计分为 3 层，即核心层、汇聚层和接入层。以下叙述中，(19) 是不正确的。

(19)A. 核心层承担访问控制列表检查功能

B. 汇聚层实现网络的访问策略控制

C. 工作组服务器放置在接入层

D. 在接入层可以使用集线器代替交换机

【答案】A

【解析】

ACL (Access Control List, 访问控制列表)，是一系列运用到路由器接口的指令列表，路由根据 ACL 中指定的条件对经过路由器接口的数据包进行检查。其过程主要发生在路由器和汇聚层设备中。

核心层——提供最优的区间传输，尽快地转发分组。提供优化的、可靠的数据传输功能。

汇聚层——提供基于策略的连接，通过访问控制列表或其它的过滤机制进入核心层的流量，定义了网络的边界和访问策略

接入层——为多业务应用和其他的网络应用提供用户到网络的接入，负责用户设备的接入，防止非法用户进入网络。

域名服务器上存储有 Internet 主机的 (20)。

(20) A. MAC 地址与主机名

B. IP 地址与域名

C. IP 地址与访问路径

D. IP 地址、域名与 MAC 地址

【答案】B

【解析】

域名服务器 (Domain Name Server)，是用来对域名进行管理的，通常由很多个 DNS 服务器组成节点，对域名进行解析，指向不同网站程序所放的服务器，它主要用来存放 IP 地址和域名的对应数据。

一般而言，大型软件系统中实现数据压缩功能，工作在 OSI 参考模型的 (21)。

(21) A. 应用层

B. 表示层

C. 会话层

D. 网络层

【答案】B

【解析】

表示层为应用层提供数据，并负责数据转换和代码的格式化，大部分的数据压缩和转码工作在表示层进行。

(22) 与 IP 协议同层的协议，可用于互联网上的路由器报告差错或提供有关意外情况的信息。

(22) A. IGMP

B. ICMP

C. RARP

D. ARP

【答案】B

【解析】

ICMP 是指 Internet Control Message Protocol，Internet 控制报文协议。它是 TCP/IP 协议族的一个子协议，用于在 IP 主机、路由器之间传递控制消息，这类虽然并不传输用户数据，但是对于用户数据的传递起着重要的作用，即路由器报告差错或提供传输路径上有关传输异常情况的信息。

在以太网中，双绞线使用 (23) 接口与其他网络设备连接。

(23) A. RJ-11

B. RJ-45

C. LC

D. MAC

【答案】B

【解析】

RJ-45 是布线系统中信息插座（即通信引出端）连接器的一种，连接器由插头（接头、水晶头）和插座（模块）组成。计算机传输网络的 RJ-45 是标准 8 位模块化接口的俗称。RJ-11 是电话连接接口，LC、ST、SC、LC、MTRJ 都是光纤接口。

综合布线系统中用于连接两幢建筑物的子系统是 (24)。

(24) A. 网络管理子系统 B. 设备间子系统 C. 建筑群子系统 D. 主干线子系统

【答案】C

【解析】

综合布线系统可划分成六个部分，其中三个子系统：配线（水平）子系统、干线（垂直）子系统、建筑群子系统；外加三个部分：工作区、设备间、管理。建筑群子系统由连接各建筑物之间的综合布线缆线、建筑群配线设备（CD）和跳线等组成。

以下关于面向对象的叙述中，(25) 是不正确的。

(25) A. 通过消息传递，各个对象之间实现通信
B. 每个对象都属于特定的类
C. 面向对象软件开发可以实现代码的重用
D. 一个对象可以是两个以上类的实例

【答案】D

【解析】

类（Class）实际上是对某种类型的对象定义变量和方法的原型。它表示对现实生活中一类具有共同特征的事物的抽象，是面向对象编程的基础，在面向对象编程中，对象是由数据及其操作所构成的封装体，是系统中用来描述客观事物的一个封装，是构成系统的基本单位，采用计算机语言描述，对象是由一组属性和对这组属性进行操作的一组服务构成。对象包含三个基本要素，分别是对象标识、对象状态和对象行为，每一个对象只能是某一个类的实例。

组件是软件系统中可替换的、物理的组成部件，它封装了实现体。并提供了一组 (26) 的实现方法。

(26) A. 所有的属性和操作 B. 接口 C. 实现体 D. 一些协作的类的集

【答案】B

【解析】

组件是软件系统可替换的、物理的组成部分，它封装了实现体（实现某个功能），并提供了一组接口的实现方法。可以认为组件是一个封装的代码模块或大粒度的运行对的模块，也可将组件理解为具有一定功能、能够独立工作或同其他组件组合起来协同工作的对象。

以下关于 UML 的叙述中，(27) 是正确的。

(27) A. UML 是一种标准的图形化建模语言 B. UML 是一种可视化的程序设计语言

C. UML 是一种开发工具的规格说明 D. UML 是一种程序设计方法的描述

【答案】A

【解析】

Unified Modeling Language (UML) 又称统一建模语言或标准建模语言，是始于 1997 年一个 OMG 标准，它是一个支持模型化和软件系统开发的图形化语言，为软件开发的所有阶段提供模型化和可视化支持，包括由需求分析到规格，到构造和配置。UML 规范用来描述建模的概念有，类（对象的）、对象、关联、职责、行为、接口、用例、包、顺序、协作，以及状态。常见的可视化的程序设计语言工具包括 VisualBasic, VisualC++、Delphi 等。

乙公司中标承接了甲机构的网络工程集成项目，在合同中约定了因不可抗力因素导致工期延误免责的条款，其中不会被甲机构认可的不可抗力因素是 (28)，合同约定，甲乙双方一旦出现分歧，在协商不成时，可提交到相关机构裁定，一般优先选择的裁定机构是 (29)。

(28) A. 施工现场遭遇长时间雷雨天气 B. 物流公司车辆遭遇车祸

C. 乙方施工队领导遭遇意外情况 D. 施工现场长时间停电

(29) A. 甲机构所在地的仲裁委员会 B. 乙公司所在地的仲裁委员会

C. 甲机构所在地的人民法院 D. 乙公司所在地的人民法院

【答案】C A

【解析】

(28) 在我国《民法通则》上，不可抗力是指“不能预见、不能避免和不能克服的客观情况”。不可抗力主要包括（但不限于）：1、自然灾害（如地震、洪水、台风、冰雹等）；2、政府行为（如征收、征用等）；3、社会异常事件（如战争、罢工、骚乱等）。可见，不可抗力是当事人自身能力不能抗拒也无法预防的客观情况或事故。

在合同中，不可抗力是一项免责条款，是指买卖合同签订后，不是由于合同当事人的过失（或

疏忽), 而是由于发生了合同当事人无法预见、无法预防、无法避免和无法控制的事件, 以致不能履行(或不能如期履行)合同, 发生意外事件的一方可以免除履行合同的责任(或者推迟履行合同)。依题意, “施工现场长时间停电”属于政府行为酿成的不可抗力因素, “施工现场遭遇长时间雷雨天气”属于自然原因酿成的不可抗力因素, “物流公司车辆遭遇车祸”属于人为的、社会因素引起的不可抗力因素。而“乙方施工队领导遭遇意外情况”属于乙方(即承建方)自身的因素, 是可控因素, 一般不会被甲方(邵建设方)认同为不可抗力因素。

(29) 当项目进展过程中, 甲乙双方一旦出现分歧: 通常先由甲乙双方协商或由监理工程师(若有)调解: 若协商调解不成, 再由政府建设主管机构进行调解; 若仍调解不成, 则由经济合同仲裁委员会进行调解或仲裁。在市场经济条件下, 由于甲方通常具有主动权, 因此一般优先选择的裁定机构是甲方所在地的仲裁委员会(或法院)。

(30) 属于评标依据。

- | | |
|--------------|----------------|
| (30) A. 招标文件 | B. 企业法人营业执照复印件 |
| C. 公司业绩 | D. 施工组织设计 |

【答案】A

【解析】

根据《中华人民共和国招标投标法》, 招标文件属于通用评标依据, 营业执照、公司业绩、施工设计只是投标文件中涵盖的要素。

项目整体管理要综合考虑项目各个相关过程, 围绕整体管理特点, 以下说法中, (31) 是不正确的。

- (31) A. 项目的各个目标和方案可能是冲突的, 项目经理要进行统一权衡
- B. 项目经理要解决好过程之间的重叠部分的职责问题
- C. 对项目中可能不需要的过程, 项目经理就不用考虑
- D. 项目经理要把项目的可交付物与公司的运营结合起来

【答案】C

【解析】

项目经理要对项目中可能出现的风险和问题作出预判, 并准备应急预案, 可能不需要的过程并不一定就不会实施, 从风险管理层面考虑 C 的表述是错误的。

(32) 不是影响制定项目章程过程的环境和组织因素。

- (32) A. 政府或行业标准 B. 组织的基础设施 C. 市场条件 D. 合同

【答案】D

【解析】

在项目章程的编制过程中,项目经理需要考虑项目外部环境和项目组织环境等方面的因素,如:企业文化与体制、现有人力资源及其管理方法、政府或行业标准与规定、项目所需基础设施、项目工作授权系统、市场发展变化情况、项目各方面风险承受能力、各种信息和商业数据库的情况等。

项目管理过程可以划分为项目启动、制定项目计划、指导和管理项目执行、监督和控制项目工作、项目收尾五个过程组。(33) 属于指导和管理项目执行过程组。

- (33) A. 建立 WBS 和 WBS 字典 B. 活动排序 C. 项目质量保证 D. 管理项目团队

【答案】C

【解析】

项目管理五大过程组包括:启动过程组、规划过程组、执行过程组、监控过程组、收尾过程组。项目质量保证属于指导和管理项目的执行过程组。

当 (34) 时,要正式通过变更审批。

- (34) A. 0.7 版的项目管理计划调整 B. 某活动在自由时差内的进度调整
C. 某活动负责人要求进度提前 D. 项目经理安排一次临时加班

【答案】C

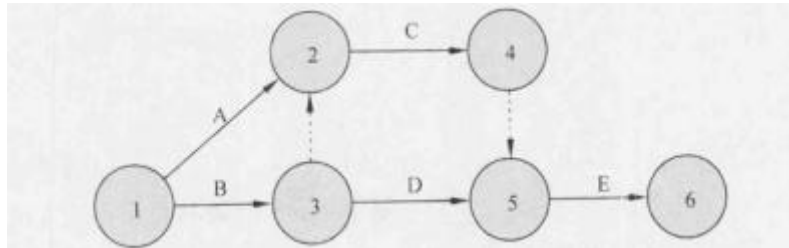
【解析】

针对项目进度的重要变更要正式走变更审批流程。

某项目由 ABCDE 五个活动构成,完成各活动工作所需要的最可能时间 T_m 、最乐观时间 T_o 、最悲观时间 T_p 见下表:

	T_M	T_O	T_P
A	3	1	7
B	5	2	10
C	6	3	13
D	7	3	15
E	10	6	20

各活动之间的依赖关系如下：



则该项目工期的估算结果约为 (35) 天

(35) A. 22

B. 23

C. 24

D. 25

【答案】C

【解析】

先用三点估算法分别计算 A-E 的期望工期，进而求出关键路径和工期。

三点估算：活动历时均值（期望工期）=（乐观时间 4*最可能时间悲观时间）/6

A 为 20/6；B 为 32/6；C 为 40/6；D 为 46/6；E 为 66/6

可知关键路径为 BDE，总工期为（32+46+66）/6=24 天。

以下关于项目范围管理的叙述中，(36) 是不正确的。

(36) A. 一般项目目标的设定标准可用一个单词 SMART 来表达

B. 项目目标开始是出现在初步项目范围说明书里，后来被定义并最终归结到项目范围说明书里

C. 范围定义过程给出了项目和产品的详细描述，并把结果写进详细的项目范围说明书

D. 范围确认也被称为范围核实，它的目的是核实工作结果的正确与否，应该贯穿项目始终

【答案】D

【解析】

范围确认是有关工作结果的可接受问题，质量控制的目的才是核实工作结果的正确与否。

项目经理和项目团队成员需要掌握专门的知识和技能才能较好地管理信息系统项目,以下叙述不正确的是(37)。

- (37) A. 为便于沟通和管理,项目经理和项目组成员都要精通项目管理相关知识
- B. 项目经理要整合项目团队成员知识,使团队知识结构满足项目要求
- C. 项目经理不仅要掌握项目管理9个知识领域的纲要,还要具备相当水平的信息系统知识
- D. 项目经理无需掌握项目所有的技术细节

【答案】A

【解析】

按照CMMI和项目管理实际,项目组普通成员精通项目管理相关知识所产生的成本是一般项目所无法承受的,项目成员越多,成本越大,几乎没有实现的可能。

某待开发的信息系统工作分解结构图如下图,其中标有“(1)”的方框应该填入的内容是(38)。



- (38) A. 同行评审 B. 计划评审 C. 项目计划制定 D. 集成方案制定

【答案】C

【解析】

项目计划制定是项目管理过程中的重要活动。

制定合理的实施进度计划、设计合理的组织结构、选择经验丰富的管理人员、建立良好的协作关系、制定合适的培训计划等内容属于信息系统集成项目的可行性研究中(39)研究

的内容。

(39) A. 经济及风险可行性

B. 社会可行性

C. 组织可行性

D. 财务可行性

【答案】C

【解析】

按照参考教程中的规定，项目可行性研究报告是通过对项目的主要内容和配套条件，如市场需求、资源供应、建设规模、工艺路线、设备选型、环境影响、资金筹措、盈利能力等，从技术、经济、工程等方面进行调查研究和比较，并对项目建成以后可能取得的财务、经济效益及社会影响进行预测，从而提出该项目是否值得投资和如何进行建设的咨询意见，为项目决策提供依据的一种综合性的分析方法。可行性研究具有预见性、公正性、可靠性、科学性的特点。组织可行性指合理的项目实施进度计划、设计合理的组织机构、选择经验丰富的管理人员、建立良好的协作关系、制定合适的培训计划等，以保证项目顺利执行。

确定信息系统集成项目的需求是项目成功实施的保证，项目需求确定属于(40)的内容。

(40) A. 初步可行性研究

B. 范围说明书

C. 项目范围基准

D. 项目可行性研究

【答案】D

【解析】

详细可行性研究所涉及的内容很多，每一方面都有其处理问题的方法，软件项目详细可行性研究的内容，其中包括需求确定：调查研究国内外客户的需求情况，对国内外的技术趋势进行分析，确定项目的规模、目标、产品、方案和发展方向。

(41) 一般不属于项目绩效报告的内容

(41) A. 团队成员考核

B. 项目预测

C. 项目主要效益

D. 变更请求

【答案】A

【解析】

绩效报告的内容应包括：项目的进展和调整情况、项目的完成情况、项目总投入、资金到位情况、项目资金实际支出情况、项目主要效益情况、财务制度执行情况、项目团队各职能团队的绩效、项目执行中存在的问题及改进措施、预测、变更请求、其他需要说明的问题。团队成员考核情况不属于需要报告的问题范围。

某企业有一投资方案，每天生产某种设备 1500 台，生成成本每台 700 元，预计售价每台 1800 元，估算投资额为 800 万元，该投资方案寿命为 7 年，假设年产量，每台售价和投资额均有可能在 $\pm 20\%$ 的范围内变动，就这三个不确定因素对投资回收期的敏感性分析得到了下表中的部分投资回收期数据（空缺部分尚未计算），根据投资回收期的计算结果可知，这三个不确定性因素中，(42) 是高风险因素（可能导致投资风险）。

	+20%	+10%	0	-10%	-20%
年产量	4.04	4.41	4.85	5.39	
每台售价	3.65	4.17	4.85	5.80	
投资额	5.82	5.33	4.85	4.36	

(42) A. 年产量 B. 每台售价 C. 投资额 D. 全部

【答案】B

【解析】

从题干信息可以计算出年产量最大差值 $=4.85-4.04=0.81$ ；每台售价最大差值 $=5.80-3.65=2.15$ ；投资额最大差值 $=5.82-4.85=0.97$ ；每台售价的变化导致的投资回收期变化最大，按照风险分析原则差值越大风险则越大，故单台售价是最大风险因素。

在软件项目开发过程中，评估软件项目风险时，一般不考虑(43)。

(43) A. 高级管理人员是否正式承诺支持该项目
B. 开发人员和用户是否充分理解系统的需求
C. 最终用户是否同意部署已开发的系统
D. 开发需要的资金是否能按时到位

【答案】C

【解析】

软件开发中的风险与高级管理人员的支持程度有关，与对系统需求理解的程度有关，与开发资金的及时投入有关，但是与最终用户无关，系统的最后部署与运行不属于开发过程。Boehm 提出的十大风险是：开发人员短缺、不能实现的进度和预算、开发了错误的软件功能、开发了错误的用户接口、华而不实的需求、需求不断地变动、外部执行的任务不符合要求、外部提供的组件不符合要求、实时性不符合要求、超出了计算机科学发展的水平。

(44) 提供了一种结构化方法以便使风险识别的过程系统化、全面化, 保证组织能够在
一个统一的框架下进行风险识别, 目的是提高风险识别的质量和有效性。

(44) A. 风险影响力评估 B. 风险类别 C. 风险概率分析 D. 风险管理的角色界定

【答案】B

【解析】

风险类别提供了一种结构化方法以便使风险识别的过程系统化、全面化, 保证组织能够
在一个统一的框架下进行风险识别, 目的是提高风险识别的质量和有效性。

按优先级或相对等级排列项目风险, 属于 (45) 的输出。

(45) A. 定性风险分析 B. 定量风险分析 C. 风险管理计划 D. 风险监视表

【答案】A

【解析】

定性风险分析: 对项目的风险进行优先级排序, 以便进行后续的深入分析、或者根据对
风险概率和影响的评估采取适当的措施。

以下内容中, (46) 是采购计划编制的工具与技术 ①专家判断 ②项目范围说明书 ③自
制/外购分析 ④项目章程 ⑤合同类型

(46) A. ①②③ B. ①③⑤ C. ①②③④ D. ②③④⑤

【答案】B

【解析】

参照《信息系统项目管理师教程》, 采购计划编制的工具与技术包括: 自制/外购分析、
专家判断和合同类型。

某公司按总价合同方式约定订购 3000 米高规格的铜缆, 由于建设单位原因, 工期暂停
了半个月, 待恢复施工后, 承建单位以近期铜价上涨为理由, 要求建设单位赔偿购买电缆增
加的费用, 并要求适当延长工期, 以下说法中, (47) 是正确的。

(47) A. 建设单位应该赔偿承建单位采购电缆增加的费用
B. 监理单位应该保护承建单位的合法利益, 因此应该支持承建的索赔要求
C. 索赔是合同双方利益的体现, 可以使造价更趋于合理
D. 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】D

【解析】

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。

此题中签订的是总价合同，所以之后的项目风险均由承建单位承担。

以下关于合同收尾的叙述中，(48)是不正确的。

(48)A. 在合同收尾的任何时候，只要在合同变更控制条款下经双方同意都可以对合同进行修订

B. 合同收尾包括项目验收和管理收尾

C. 提前终止合同是合同收尾的一种特例

D. 合同收尾的工具包括合同收尾过程，过程审计，记录管理系统

【答案】B

【解析】

按照《合同法》规定及《信息系统项目管理师教程》中的阐述，合同收尾是把项目上的每个合同都了结，包括工作完成、产品验收和移交、价款结算和争议解决等。行政收尾是指对项目工作进行全面、系统和深入的回顾，进行完工后评价，考察“如果有机会重新做该项目可以如何改进”，把有关经验教训提炼出来并形成文档，并使它成为“组织过程资产”的一部分。合同收尾过程支持项目收尾过程，因为两者都涉及验证所有工作和可交付成果是否可以接受的工作。合同收尾的工具和技术包括采购审计和合同档案管理系统。项目收尾过程、过程审计不是其工具。

合同收尾包括项目核实和管理收尾。

以下关于外包及外包管理的叙述中，(49)是不正确的

(49)A. 外包是企业利用外部的专业资源为己服务，从而达到降低成本、提高效率、充分发挥自身核心竞争力的一种商业模式

B. 软件外包管理的总目标是用强有力的手段来管理同时进行的众多外包项目,满足进度、质量、成本的要求

C. 承包商是软件外包部分的第一责任人,故质量保证活动应由承包商独立完成

D. 委托方根据合同的承诺跟踪承包商实际完成情况和成果

【答案】C

【解析】

项目外包的过程涉及到委托方和承包方,承包商是软件外包部分的第一责任人,但是质量保证活动必然涉及到委托方,委托方有项目监管的责任,并且需配合承包方进行需求跟踪、质量评审等质量保证活动。

项目选择和项目优先级排序是项目组合管理的重要内容,其中(50)不属于结构化的项目选择和优先级排序的方法。

(50)A. DIPP 分析

B. 期望货币值

C. 财务分析

D. 决策表技术

【答案】B

【解析】

结构化的项目选择和优先级排列方法包括:决策表技术、财务分析和 DIPP 分析,期望货币价值,为了确定一项投机的期望货币价值,计算每一种可能出现的结果的货币收益(或损失)与其出现的概率相乘以后的和,不属于结构化的项目选择和优先级排序的方法。

某企业成立项目管理办公室用于运维项目群的统一管理协调和监控,项目管理办公室(51)做法是不可行的。

(51)A. 建立项目人员的储备机制为各项目提供人员应急服务

B. 建立项目管理的知识库,为各项目提供知识支持

C. 成立一个监理公司负责对各项目进行监督管理

D. 建立运维运行管理工具平台对运维项目统一管理

【答案】C

【解析】

监理单位应是独立的第三方,是具有法人资格的机构,与被监理项目的施工单位以及材料供应单位不得存有隶属关系和其他利害关系。其职责是依据事实,客观、及时、有效地提出建议和解决方案。

在大型负责项目计划过程中，建立统一的项目过程将提高项目之间的协作效率，有力地保证项目质量。这就要求在项目团队内部建立一个体系，一般来说，统一的项目过程不包括 (52)。

- (52) A. 制定过程 B. 监督过程 C. 优化过程 D. 执行过程

【答案】C

【解析】

按照参考教程中的规定，建立统一的项目过程会大大提高项目之间的协作效率，有力地保证项目质量。统一的项目过程包括制定过程、执行过程、监督过程，优化过程不在其中。

项目经理有责任处理项目过程中发生的冲突，以下解决方法中，(53) 会使冲突的双方最满意，也是冲突管理最有效的一种方法。

- (53) A. 双方沟通，积极分析，选择合适的方案来解决问题
B. 双方各作出一些让步，寻求一种折中的方案来解决问题
C. 将眼前的问题搁置，等待合适的时机再进行处理
D. 冲突的双方各提出自己的方案，最终听从项目经理的决策

【答案】A

【解析】

按照《信息系统项目管理师教程》中的阐述，成功的冲突管理可以大大地提高生产力并建立积极的工作关系。不管冲突对项目的影 响是积极的还是消极的，项目经理都有责任处理它，以避免或者减少冲突对项目的影 响，增加对项目积极有利的一面。冲突管理的方法包括问题解决、妥协、求同存异、强迫、撤退。问题解决就是双方一起积极地定义问题、收集问题的信息、开发并且分析解决方案，最后直到选择一个最合适的方法来解决问题。如果双方能够找到一个合适的方法来解决问题的话，双方都会满意，也就是说双赢，它是冲突管理中 最有效的一种方法。

流程管理是企业管理的一个重要内容，一般来说流程管理不包括 (54)。

- (54) A. 管理流程 B. 操作流程 C. 支持流程 D. 改进流程

【答案】D

【解析】

按照《信息系统项目管理师教程》中的阐述，业务流程分为管理流程、操作流程和支持流程三类。

管理流程指企业整体目标和经营战略产生的流程；操作流程指直接与满足外部顾客的需求相关；支持流程指为保证操作流程的顺利执行，在资金、人力、设备管理和信息系统支撑方面的各种活动。

对项目进行审计是项目绩效评估的重要内容，以下关于项目绩效评估和审计的叙述中，(55)是不正确的。

- (55) A. 绩效审计是经济审计、效率审计、效果审计的合称
B. 按审计时间分为事前审计、事中审计和事后审计
C. 项目绩效评估主要通过定性对比分析，对项目运营效益进行综合评判
D. 绩效评估以授权或委托的形式让独立的机构或个人来进行就是绩效审计

【答案】C

【解析】

按照《信息系统项目管理师教程》中的阐述，项目绩效评估是运用数理统计、运筹学原理和特定指标体系，对照统一的标准，按照一定的程序，通过定量定性对比分析，对项目一定经营期间的经营效益和经营业绩做出客观、公正和准确的综合评判。

某项目计划投资 1000 万元，经过估算，投产后每年的净收益为 200 万元，则该项目的静态投资回收期为 5 年，如果考虑到资金的时间价值，假设贴现率为 10%，那么该项目的动态投资回收期(56)。

- (56) A. 小于 5 年
B. 大于 5 年，小于 6 年
C. 大于 6 年，小于 7 年
D. 大于 7 年

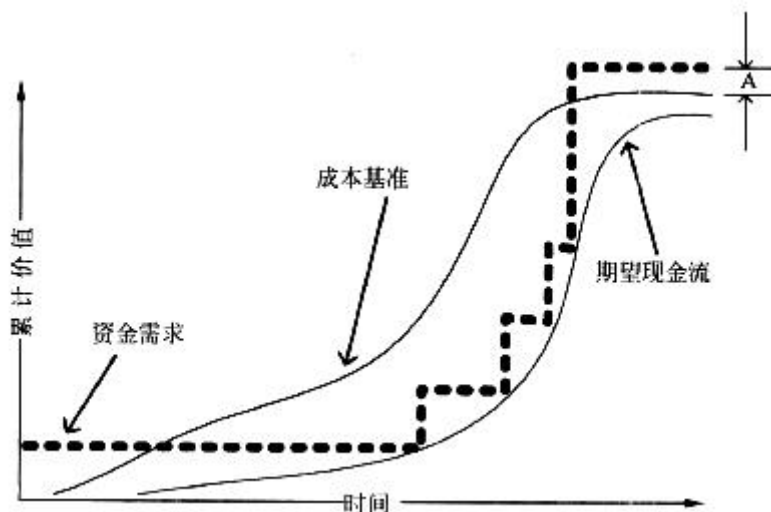
【答案】D

【解析】

按照《系统集成项目管理工程师教程》，分别计算每年的净现值和累积净现值，得到累积净现值出现正值的年份，即可得出动态投资回收期，动态投资回收期 $P't = (\text{累计净现金流量现值出现正值的年数} - 1) + \text{上一年累计净现金流量现值的绝对值} / \text{出现正值年份净现金流量的现值}$ （这里的当年是指出现正值这一年）= $(8 - 1) \times 26.3 / 93.3 = 7.28$ 。

年份	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8
累计收益	-1000	-800	-600	-400	-200	0	200	400	600
净现值	-1000	181.8	165.3	150.3	136.6	124.2	112.9	102.6	93.3
累计净现值	-1000	-818.2	-652.9	-502.6	-366	-241.8	-128.9	-26.3	67

成本基准是用来度量与检测项目成本绩效的按时间分配预算,下图中给出了某项目期望现金流、成本基准、资金需求情况,图中区间A应为(57)。



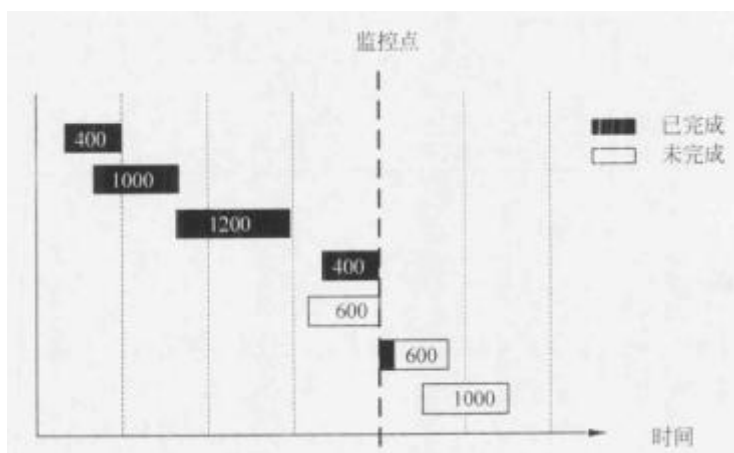
- (57) A. 管理储备 B. 成本偏差 C. 进度偏差 D. 超出的成本

【答案】A

【解析】

按照《系统集成项目管理工程师教程》，最大资金需求和成本基本末端值的差异就是管理储备。管理储备是为应对项目的未知风险所做的成本储备，归企业管理层支配和管理。管理储备一般是由项目的高层管理，项目经理没有权利动用。管理储备被用于在其发生前不能知道的任意风险。管理储备不是项目成本基准的组成部分。管理储备也许是项目预算的组成部分之一。

假设某项目任务已进行了充分细化分解，任务安排及完成情况如下图，已获价值适用50/50规则（活动开始执行即获得一般价值），则下图中项目监控点的PV、EV、BAC分别为(58)。



(58) A. PV=4200、EV=3000、BAC=5200

B. PV=4200、EV=3300、BAC=4600

C. PV=3600、EV=3300、BAC=5200

D. PV=3600、EV=3000、BAC=4600

【答案】C

【解析】

按照《系统集成项目管理工程师教程》，PV：计划工作预算成本，等于监控点时间之前所有工作预算之和 $=400+1000+1200+400+600=3600$ ；EV：已完成工作预算成本 $=400+1000+1200+400+300=3300$ ；BAC：完工预算 $=400+1000+1200+400+600+600+1000=5200$ 。

以下关于项目成本控制的叙述中，(59)是不正确的。

(59) A. 成本控制可提前识别可能引起项目成本基准变化的因素，并对其影响

B. 成本控制的关键是经常并及时分析项目成本绩效

C. 成本控制的单位一般为项目的具体活动

D. 进行成本控制是要防范因成本失控产生的各种可能风险

【答案】C

【解析】

按照《系统集成项目管理工程师教程》，成本控制的单位一般为工作包，以工作包为单位，监督成本的实施情况，发现实际成本与预算成本之间的偏差，查出产生偏差的原因，作好实际成本的分析评估工作。

对质量管理活动进行结构性审查，决定一个项目质量活动是否符合组织政策、过程和程序的独立的评估活动称为 (60)。

(60) A. 过程分析

B. 基准分析

C. 整体审计

D. 质量审计

【答案】D

【解析】

按照参考教程中的描述，质量审计是对其他质量管理活动的结构性的审查，是决定一个项目质量活动是否符合组织政策、过程和程序的独立的评估。

(61) 不是项目质量计划编制的依据。

(61) A. 项目的范围说明书 B. 产品说明书 C. 标准和规定 D. 产品的市场评价

【答案】D

【解析】

按照《系统集成项目管理师教程》，依据项目的质量策略、项目的范围说明书、产品说明书以及相关标准和规则，通过用成本/效益分析、基准比较法等工具和方法得到的质量规划的结果，其中包括质量管理计划、质量度量、质量检查单、过程改进计划等。质量计划编制的输入包括项目章程、项目管理计划、项目范围说明书、组织过程资产、环境和组织因素，不包括产品的市场评价。

创建基线是项目配置管理的一项重要内容，创建基线或发现基线的主要步骤是 (62)。

(62) A. 获取 CCB 的授权、创建构造基线或发行基线、形成文件、使基线可用

B. 形成文件、获取 CCB 的授权、创建构造基线或发现基线、使基线可用

C. 使基线可用、获取 CCB 的授权、形成文件、创建构造基线或发行基线

D. 获取 CCB 的授权、创建构造基线或发行基线、使基线可用、形成文件

【答案】A

【解析】

按照《系统集成项目管理工程师教程》，创建基线或发行基线的主要步骤包括：配置管理员识别配置项；为配置项分配标识；为项目创建配置库，并给每个项目成员分配权限；各项目团队成员根据自己的权限操作配置库；创建基线或发行基线，并获得变更管理委员会（CCB）的授权；形成文件；使基线可用等。

软件系统的版本号由 3 部分构成，即主版本号+次版本号+修改号。某个配置项的版本号是 1.0，按照配置版本号规则表明 (63)。

(63) A. 目前配置项处于“不可变更”状态

B. 目前配置项处于“正式发布”状态

C. 目前配置项处于“草稿”状态

D. 目前配置项处于“正在修改”状态

【答案】B

【解析】

按照参考教程中的描述，处于“正式发布”状态的配置项的版本号格式为：A_B。A为主版本号，B为次版本号。配置项第一次“正式发布”时，默认A=1，B=0，版本号为1.0。如果配置项的版本升级幅度比较小，一般只增大B值，A值保持不变。只有当配置项版本升级幅度比较大时，才允许增大A值。

在需求分析中，面向团队的需求收集方法能够鼓励合作。以下关于面向团队的需求收集方法的叙述中，(64)是不恰当的。

(64)A. 举行需求收集会议，会议由软件工程师、客户和其他利益相关者举办和参加

B. 拟定会议议程，与会者围绕需求要点，畅所欲言

C. 会议提倡自由发言，不需要特意控制会议的进度

D. 会议目的是识别问题，提出解决方案的要点，初步描述解决方案中的需求问题

【答案】C

【解析】

按照参考教程中的描述，面向团队的需求收集方法能够鼓励合作，为解决方案的各个要素提供建议，协商不同的方法，以及说明初步的需求方案。在进行面向团队的需求分析时，通常会举行团队需求收集会议，会议由软件工程师、客户和其他利益相关共同举办和参加；为会议拟订一个会议议程，既要涵盖所有的重要点，又要鼓励思维的自由交流；会议由一位主持人控制会议进度，并保证会议主题不被偏离；会议目的是为了识别问题，提出解决方案的要点，初步刻画解决方案中的需求问题。

以下关于需求跟踪的叙述中，(65)是不正确的。

(64)A. 逆向需求跟踪检查设计文档、代码、测试用例等工作产品是否都能在《需求规格说明书》中找到出处

B. 需求跟踪矩阵可以把每个需求与业务目标或项目目标联系起来

C. 需求跟踪矩阵为管理产品范围变更提供框架

D. 如果按照“需求开发-系统设计-编码-测试”这样的顺序开发产品，由于每一步的输出就是下一步的输入，所以不必担心设计、编程、测试会与需求不一致，可以省略需求

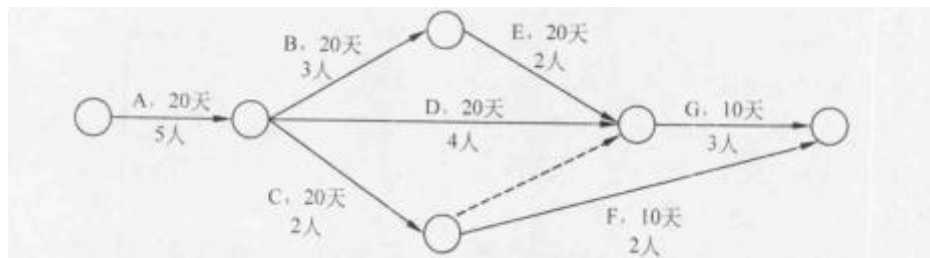
跟踪

【答案】D

【解析】

按照参考教程中的描述，客户需要可向前追溯到需求，确保需求规格说明书包括所有客户的需求。同样，可以从需求回溯到客户需求，确认每个软件需求的源头。从需求向产品的追溯，可知道每个需求对应的产品部件，从而确保每个需求都得到满足，从产品部件回溯到需求，可知道每个产品部件存在的原因。

某信息系统集成项目包括 7 个作业 (A~G)，各作业所需的时间、人数以及各作业之间的衔接关系如图所示 (其中虚线表示不消耗资源的虚作业)。



如果各作业都按最早时间开始，那么正确描述该工程每一天所需人数的图为 (66)



【答案】D

【解析】

该软件工程项目的关键路径是 A-B-E-G (所需天数最多的路径)，所以该工程共需 70 天。画水平的时间坐标轴如下图所示，标记 10, 20, …, 70 天。

时间	10	10	3	5	5	5	2	13	5
CPU	T1	T2	T3	T1	T3	T2	T3		T3
I/O		T1	T1 T2	T2	T2			T3	

将关键路径上的作业按时间进度标记在坐标轴下面第 1 行内，同时标出各作业所需的人

数。由于要求各作业尽早开始，因此作业 D（需 4 人）与作业 C（需 2 人）都应在第 21~40 天进行，作业 F（需 2 人）应紧随作业 C 进行，所以应安排在第 41~50 天进行，得出答案是 D。

某水库现在的水位已超过安全线，上游河水还在匀速流入。为了防洪，可以利用其 10 个泄洪闸（每个闸的泄洪速度相同）来调节泄洪速度。经测算，若打开 1 个泄洪闸，再过 10 个小时就能将水位降到安全线；若同时打开 2 个泄洪闸，再过 4 个小时就能将水位降到安全线。现在抗洪指挥部要求再过 1 个小时就必须将水位降到安全线；为此，应立即打开(67)个泄洪闸。

(67) A. 6

B. 7

C. 8

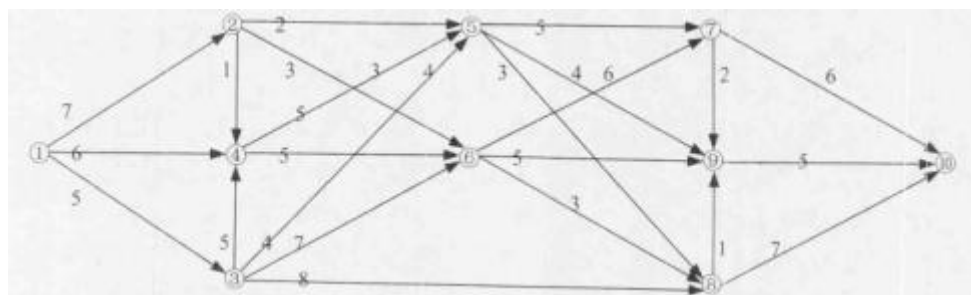
D. 9

【答案】B

【解析】

设水库超过安全线的水量为 x ，上游流入水库的速度为 y ，每个闸的泄洪速度为 z ，按题意超过安全线的水量加上上游流入的水量等于泄洪闸流出的水量，可以得出方程组为使水库达到安全线 10 个小时一个闸放水时 $x+10y=10z$ ；2 个闸 4 个小时放水时 $x+4y=2 \times 4z$ ，2 个方程相减可以求得 $z=3y$ ， $x=20y$ ，假设 1 个小时防水降到安全线要 h 个水闸同时放水，所以得到方程 $x+y=1 \times h \times z$ ，将 $z=3y$ ， $x=20y$ 代入方程得到 $20y+y=h \times 3y$ 最后得到 $h=7$ ，即 7 个水闸。

某工程的进度计划网络图如下，其中包含了①~⑩10个结点，节点之间的剪线表示作业及其进度方向，剪线旁标注了作业所需的时间（单位：周）。设起始结点①的时间为 0，则结点⑤的最早时间和最迟时间分别为(68)周。



(68) A. 9, 19

B. 9, 18

C. 15, 17

D. 15, 16

【答案】D

【解析】

由于节点⑤的前置节点是②③④，最长路径为 5，②的前置节点为①，长度为 7，③的

前置节点为①，长度为5，④的前置节点为①和③，所以④的最早时间为10，所以⑤的最早时间为10+5=15。关键路径为1-3-4-6-7-9-10，由于5的后置活动7是关键活动，所以最迟也就是不能影响这个活动的开始，1-3-4-6-7的长度为21，而1-3-4-5-7的长度为20，所以节点5最多可以延迟一天开始，也就是最迟时间为16。

在一个单CPU的计算机系统中，采用按优先级抢占的进程调度方案，且所有任务可以并行使用I/O设备。现在有三个任务T1、T2和T3，其优先级分别为高、中、低，每个任务需要先占用CPU10ms，然后再使用I/O设备13ms，最后还需要再占用CPU5ms。如果操作系统的开销忽略不计，这三个任务从开始到全部结束所用的总时间为(69)ms。

(69) A. 61

B. 84

C. 58

D. 48

【答案】C**【解析】**

分析题干可知三个任务的优先级 $T1 > T2 > T3$ ，所有任务可以并行使用I/O设备，说明不同任务的I/O可以同时进行，进程调度过程如下图所示。分析如下：

A, 5人		B, 3人		E, 2人		G, 3人	
		D, 4人					
		C, 2人		F, 2人			
共需5人		共需9人		共需4人		共需2人	

t0时刻：进程调度程序选任务T1投入运行，运行10ms，任务T1占用I/O。t1时刻：此时由于CPU空闲，进程调度程序选任务T2投入运行，运行10ms后任务T2占用I/O。此时，t1与t2时刻任务T1占用I/O，任务T2在运行。

t2时刻：此时由于CPU空闲，进程调度程序选任务T3投入运行，运行3ms后，任务T1结束占用I/O。此时，t2与t3时刻任务T1、任务T2占用I/O，任务T3在运行。

t3时刻：由于系统采用可剥夺式优先级的进程调度方案，所以，强行地将任务T3占用的CPU剥夺，分配给任务T1。在运行5ms后到t4时刻任务T1运行完毕。此时，t3与t4时刻任务T1在运行，任务T2等待，任务T3占用I/O。

t4时刻：将CPU分配给T3运行5ms后，到t5时刻任务T2结束占用I/O，强行地将任务T3占用的CPU剥夺，任务T2开始运行。此时，t4与t5时刻任务T1结束，任务T2占用I/O，任务T3在运行。

t5时刻：运行5ms后，到t6时刻任务T2运行完毕。

t6时刻：系统将CPU分配给任务3，运行2ms后，到t7时刻任务T3占用I/O。

t7 时刻到 t6 时刻：共计 13ms，没有待运行的任务。

t8 时刻：任务 T3 结束占用 1/0，运行 5ms 后，到 t9 时刻任务 T3 运行结束。

从以上分析可见，这三个任务从同时启动到全部结束的总时间为 58ms，CPU 的空闲时间共有 13ms。

某公司拟将 5 百万元资金投放下属 A、B、C 三个子公司（以百万元的倍数分配投资），各子公司获得部分投资后的收益如下表所示（以百万元为单位）。该公司投资的总收益至多为 (70) 百万元。

投资	0	1	2	3	4	5
A	0	1.2	1.8	2.5	3	3.5
B	0	0.8	1.5	3	4	4.5
C	0	1	1.2	3.5	4.2	4.8

(70) A. 4.8

B. 5.3

C. 5.4

D. 5.5

【答案】D

【解析】

采用排列组合分别计算资金分布到 ABC 三个公司的组合，得出最大收益方案为 C 公司 3000000 投资 C 公司，1000000 投资 A 公司和 B 公司；总收益为 5500000，答案是 D。

wireless LAN, also widely known as WLAN or WIFI, is probably the most well-known member of the IEEE802 protocol family for home users today. It is standardized by (71) and shares many properties with wired Ethernet.

(71) A. IEEE 802.1

B. IEEE 802.3

C. IEEE 802.5

D. IEEE 802.11

【答案】D

【解析】

本题目翻译：无线局域网（被广泛称之为 WLAN 或 WIFI）是人们最为熟悉的 IEEE 802 协议族。它由 IEEE 802.11 协议定义标准并具备许多有限局域网的特性。

IEEE 802.1 标准提供了一个对整个 IEEE 802 系列协议的概述，描述了 IEEE 802 标准和开放系统基本参照模型（即 ISO 的 OSI7 层模型）之间的联系。

IEEE 802.3 通常指以太网；IEEE 802.5 通常指令牌环形网。

When multiple routers are used in interconnected networks, the routers exchange information about (72) using a dynamic routing protocol.

- (72) A. destination addresses B. IP addresses
C. work addresses D. router addresses

【答案】A

【解析】

本题目翻译：当接入网络存在多个路由器时，路由器利用动态路由协议交换目的地址信息。

根据路由器功能定义如果发现包的目标地址与本路由器的某个接口所连接的网络地址相同，那么马上数据转发到相应接口；如果发现包的目标地址不是自己的直连网段，路由器会查看自己的路由表，查找包的目网络所对应的接口，并从相应的接口转发出去；得出答案是A。

Before a project schedule can be created, the schedule maker should have a (73), an effort estimate for each task, and a resource list with availability for each resource.

- (73) A. work breakdown structure B. baseline
C. software requirements specification D. plan

【答案】A

【解析】

本题目翻译：制定项目进度计划之前，制定计划者需要任务分解结构（WBS）、各任务的工作量估计以及可能得到的资源列表。根据项目管理计划制定原则，得到答案A。

Establishing a project management timetable involves listing milestones, activities, and (74) with intended start and finish dates, of which the scheduling of employees may be an element.

- (74) A. relationships B. resources C. stakeholders D. deliverables

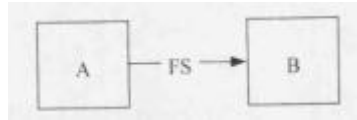
【答案】D

【解析】

本题目翻译：建立项目管理的时间表需要里程碑列表、各活动，以及含有估计开始和结束时间的可交付物，其中员工的调度被看作为元素。根据项目管理计划制定原则，得到答案

D。

The following diagram denotes dependency between two activities A and B, It says
(75)



- (75) A. B can' t start before A is finished
B. B can' t finish before A is finished
C. B can' t start before A starts
D. B can' t finish before A starts

【答案】A

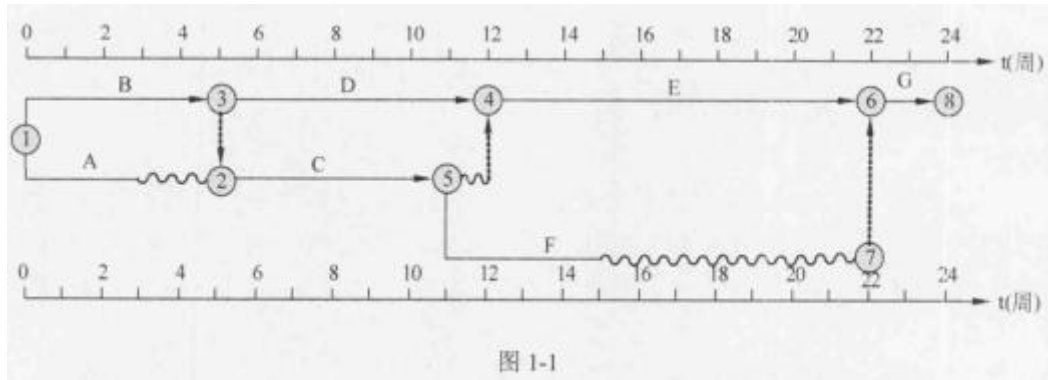
【解析】

本题目翻译：下图表示的活动 A 与 B 的依赖关系可以描述为。

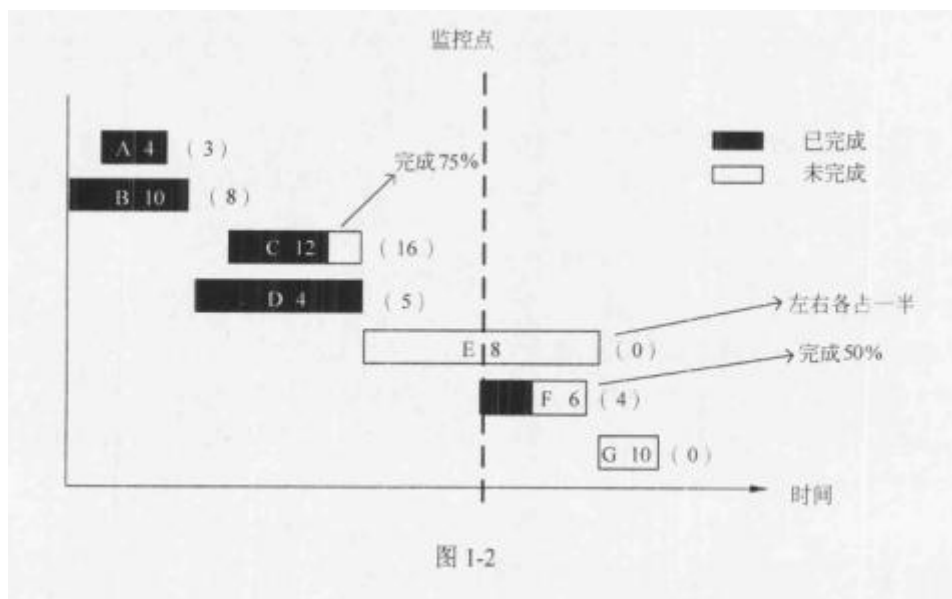
- A. A 结束前 B 不能开始；
B. A 结束前 B 不能结束；
C. A 开始前 B 不能开始；
D. A 开始前 B 不能结束；《按照系统集成项目管理师教程》，得到答案 A。

试题一

某信息系统工程由 ABCDEFG 七个任务构成，项目组根据不同任务的特点，人员情况等，对各项任务进行了历时估算并排序，并给出了进度计划，如下图：



项目中各项任务的预算（方框中，单位是万元）、从财务部获取的监控点处各项目任务的实际费用（括号中，单位为万元），及各项任务在监控点时的完成情况如下图：



【问题 1】

- (1) 请指出该项目的关键路径、工期。
- (2) 本例给出的进度计划图叫什么图？还有哪几种图可以表示进度计划？
- (3) 请计算任务 A、D 和 F 的总时差和自由时差
- (4) 若任务 C 拖延 1 周，对项目的进度有无影响？为什么？

(1) 关键路径：BDEG，工期是 24 周

(2) 时标网络图。还有单代号网络图，双代号网络图（箭线图），甘特图。

(3) A 总时差 3，自由时差 2；D 总时差 0，自由时差 0；F 总时差 7，自由时差 7

(4) C 工作有 1 周总时差，所以拖延 1 周对项目总体进度没有影响。

本题目是一道进度管理与成本管理相结合的案例题，考察的是在实际的项目中如何应用进度管理和成本管理的挣值分析方法对项目进行综合分析，并制定应对措施或方案。考生应了解进度活动排序的方法、编制进度计划的方法、进度控制的方法、项目挣值分析的方法。

问题 1 有四个小问，以下分别进行解析

(1) 问题考查的是关键路径和工期。

看到题目中给出的网络图，考生应能判断出该图为双代号网络图或箭线图，图 1-1 中的虚线表示该项活动的自由时差，下面的刻度线表示时间。关键路径是活动耗时最长的一条路径，关键路径的长度就是工期。从图 1-1 中很容易能够看出，关键路径就是 BDEG，工期为 24 周。

(2) 该问题考查的是考生对于各种网络图的了解。

除了双代号网络图或箭线图之外，还有单代号网络图或前导图、里程碑计划图、甘特图可以表示进度计划。

(3) 该问题考查的是总时差和自由时差如何计算。

A 的总时差由 A 的最早与最迟日期的差值决定，从图 1-1 中可以看出，A 的最早开始时间是第 0 周，最晚开始时间是第 3 周（原因是 A 如果推迟超过 3 周开始，那么将会影响 E 的工作，而 E 在关键路径上，那么将会影响工期）。因此 A 的总时差为 3 周。

A 的自由时差是在不影响紧后工作 C 的最早开始时间的情况下，A 活动可以推迟的时间，所以 A 的自由时差为 2。

由于 D 在关键路径上，所以 D 的总时差和自由时差都为 0。

同样的方法，可以算出 F 的总时差和自由时差都为 7。

(4) 如果 C 推迟一周开始，不会影响紧后工作 E 和 F，所以不会影响项目进度。

【问题 2】

请计算监控点时刻对应的 PV、EV、AC、CV、SV、CPI 和 SPI。

$$PV=4+10+12+4+4=34$$

$$AC=3+8+16+5+4=36$$

$$EV=4+10+12*0.75+4+6*0.5=30$$

$$CV=EV-AC=30-36=-6$$

$$SV=EV-PV=30-34=-4$$

$$CPI=EV/AC=30/36=0.83$$

$$SPI=EV/PV=30/34=0.88$$

该问题考查的是对于挣值分析中的 PV、EV、AC、CV、SV、CPI 和 SPI 的概念的理解。

PV 指的是在监控时间点，计划完成工作的预算之和。

从图 1-2 中可以看出，在监控时间点，计划要完成的工作有 A、B、C、D 和 E 的一半，所以 $PV=4+10+12+4+8*50\%=34$ 。

EV 指的是在监控时间点，已完成工作的实际价值之和，如果其中某项工作全部做完，那么该项工作的 EV 值应该等于其 PV 值；如果某项工作只完成了一定比例，如 50%，那么该项工作的 EV 值等于其 PV 值乘以完成的比例。在监控时间点，可看出，已完成的工作有 A(100%)、B(100%)、C(75%)、D(100%)、E(0%)、F(50%)，因此：

$$EV=4+10+12*75\%+4+0+6*50\%=30$$

AC 指的是已经花费的成本，那么就是把当前已经支出的成本求和即可。

$$AC=3+8+16+5+4=36$$

算出 PV、EV 和 AC 之后，CV、SV、CPI 和 SPI 按照公式计算即可。

【问题 3】

请分析监控点时刻对应的项目绩效，并指出绩效改进的措施。

$CV<0$ ， $CPI<1$ ； $SV<0$ ， $SPI<1$ ，说明项目的进度滞后，成本超支。

改进措施：分析和优化资源配置；加强沟通和绩效监控；项目人员应换效率高的人员；进行赶工。

该问题考查如何通过 CV、SV 或 CPI、SPI 来判断项目的绩效情况，以及项目发生进度延误和成本超支情况下该采取什么措施。通过得到的 CV、SV 是大于 0 还是小于 0，或者 CPI 是大于 1 还是小于 1 对项目情况进行判断。

【问题 4】

(1) 请计算该项目的总预算。

(2) 若在监控点时刻对项目进行了绩效评估后，找到了影响绩效的原因并予以纠正，请

预测此种情况下项目的 ETC、EAC。

$$(1) \text{ BAC}=4+10+12+4+8+6+10=54 \text{ 万元}$$

$$(2) \text{ ETOBAC}-\text{EV}=54-30=24 \text{ 万元}$$

$$\text{EAC}=\text{AC}+\text{ETC}=36+24=60 \text{ 万元}$$

该问题考查 BAC、ETC 和 EAC 的计算方法。

1. 项目总预算是图中所有任务的预算之和。
2. ETC 和 EAC 套用公式计算即可。

$$\text{ETC}=\text{BAC}-\text{EV}$$

$$\text{EAC}=\text{AC}+\text{BAC}-\text{EV}$$

试题二

某石化行业的信息化项目是一个大型项目，前期投标竞争非常激烈，甲公司最终中标。合同谈判过程也比较紧张，客户提出的一些要求，如工期和某些增加的功能，虽然在公司内部讨论时，认为并没有把握能按要求完成，但是为了赢得这个项目，甲公司在谈合同时未提出异议。

由于项目工期紧张，甲公司选择了项目经理老李负责该项目。原因是老李在甲公司多年一直从事石化行业的项目咨询、设计、开发，对行业非常熟悉，技术水平高。而且近一年来，他正努力转型做项目经理，管理并负责完成了2个较小规模的项目。老李带领项目组根据客户要求的工期制定了项目计划，但项目执行到第一阶段，就未按计划进度完成。由于项目刚开始，老李怕客户有意见终止合同，因此决定不把实际情况告知客户，打算在后面的工作中加班加点把进度追回来。接下来，项目组在解决客户谈判过程中增加的功能需求的时候，遇到了一个技术问题，老李带领项目组加班进行技术攻关，耗费了几周的时间，终于解决了技术问题。但此时项目进度延误得更多了。

甲公司已建立项目管理体系，该项目的QA本应该按照甲公司要求对项目过程进行检查，但老李认为过程中的检查会影响到项目组的工期，要求QA在项目阶段未再进行检查。时间已经超过了工期的一半，客户到甲公司检查项目工作，发现项目的进度严重滞后，并且已经完成的部分也未能达到质量要求。

【问题1】

你认为该项目的实施过程中存在哪些问题？请逐条说明并给出正确的做法。

- (1) 企业选择项目经理不当。正确做法：应选择一位具有较强管理能力的项目经理(或者回答：项目经理的工作重点应在项目管理方面，而非具体的技术工作)。
- (2) 项目的需求管理存在问题。正确做法：对用户的需求应进行详尽的分析，并配备合适的资源来完成相应的工作。
- (3) 与客户的沟通工作没有做好。正确做法：项目中出现的问题不应该隐瞒客户，应该及时与客户沟通并共同解决问题。
- (4) 质量保证工作没有做好。正确做法：应加强项目过程中的质量保证，按时检查项目是否遵循公司质量管理的要求。
- (5) 风险管理工作没有做好。正确做法：针对项目前期发现的进度和新增需求可能无法完成

的风险，应制定风险应对措施，如增加项目资源，做好市场调研，将无法完成的部分外包或者采购。

该题目是一道进度管理和质量管理的综合题目，考生需要仔细阅读题干中的描述，找出其中违背了项目管理的基础理论的一些做法。再结合问题中考查的要点进行有针对性的解答。

通过对题干的阅读，我们可以得到几个很明显疑点：

1. 选择项目经理的理由是老李多年从事石化行业，技术水平高。
2. 老李并未管理过大型项目。
3. 为什么项目一开始就发生了延误？问题出在哪里？
4. 项目延误了，老李却不把实际情况告知客户，这种做法是否欠妥？
5. 项目遇到了一个技术问题，老李带领项目组进行技术攻关，老李的工作重点应该在技术上面吗？
6. 老李未按照公司质量体系的要求实施项目，而是要求 QA 在项目阶段末再进行检查。

除了以上的疑点之外，我们还可以从一些隐含的内容进行推断：

1. 项目的计划制定是否存在不当之处？
2. 合同谈判时公司已经知道对于客户的要求没有把握完成，却并未采取任何措施，这是否预示了项目后期会遇到很大的困难？
3. 对于此项目来说，进度是最大的问题。在遇到技术难题时，是不是可以有其他节省时间的办法来解决这个技术难题，而不是耗费大量时间进行技术攻关？

通过以上对题干的思考和分析，我们可以重新组织语言来回答问题 1。

【问题 2】

除了行业知识和专业技术知识外，你认为该项目的项目经理还应该具备哪些知识与能力？

- (1) 丰富的项目管理知识。
- (2) 管理知识与领导能力。
- (3) 理解项目环境（如社会环境、政治环境、自然环境等）。
- (4) 处理人际关系的技能（如有效的沟通、影响、领导激励、冲突管理、解决问题等）。

该问题考查的是项目经理应该具备哪些方面的知识和能力，像题目中出现的老李就是缺乏一

些基本的管理知识和沟通的能力。

【问题3】

结合案例，判断下列选项的正误（填写在答题纸的对应栏内，正确的选项填写“√”，错误的选项填写“×”）

- (1) 对于比较小的项目来说，可以选择技术能力较强的项目经理。 （）
- (2) 大型项目的项目经理的管理工作应该以间接管理为主。 （）
- (3) 公司中的项目必须按照公司定义的完整项目管理流程执行，不能进行裁剪。 （）

(1) √

(2) √

(3) ×

该问题为判断题，主要考查考生是否具有一些项目管理的实际经验，以及项目管理理论在实践中的应用。

在实际的项目中，可以根据项目的实际情况来选择项目经理，较小的项目参与人员少，系统复杂程度小，对于项目经理的管理和沟通能力要求不因此可以选择技术能力较强的项目经理。大型项目中团队构成复杂，系统难度大，一般会把大项目分解成相互关联的子项目进行管理，所以大项目的项目经理的管理工作应该以间接管理为主。

在实际的公司项目管理中，公司定义的完整项目管理流程应该给出实施指南，大型项目和小项目使用同样的流程进行管理是不切实际的。

试题三

A 公司是一家大型信息系统集成公司，具有多年的系统集成项目实施经历，成功地在多个行业进行了系统集成项目建设，取得了较多的成果，在业内具有较好的口碑。2013 年年初，A 公司通过竞标获得某市人口管理信息系统工程项目。A 公司高层认为，尽管该项目的许多需求还没有完全确定下来，但是总体感觉上同以往曾经开发过的项目比较，还是比较简单，对完成这样的项目充满信心。项目前期，A 公司请王副总经理负责此项目的启动工作。王副总经理简单了解项目的概要情况后制定并发布了项目章程，任命小丁为项目经理。项目团队根据分工制定了相应的项目管理子计划。据此，项目经理小丁把各个子计划归并为项目管理计划。为了保证项目按客户要求尽快完成，小丁基于自身的行业经验和对客户需求的初步了解，即安排项目团队开始进行项目实施，在系统开发过程中，建设方提出的建设需求不断变化，小丁本着客户至上的原则，总是安排项目组进行修改，从而导致开发工作多次反复。而因为项目计划的多次变化，导致项目团队的成员也经历过多次调整，实际进度与里程碑计划存在严重偏离，并且项目的质量指标也经常暴露出问题。

A 公司项目管理办公室在对项目阶段审查时，感到很吃惊，并对发生这种情况觉得很理解，认为即使是需求不完善也不至于导致项目存在这么多问题，觉得该项目在管理方面肯定存在很多问题。

【问题 1】

结合案例，除了项目经理能力因素之外，请简要分析造成项目目前状况的可能原因。

- (1) 项目启动工作准备不充分,对于客户的需求理解过于简单,相应的项目计划过于乐观(对项目的重视不够)。
- (2) 项目团队没有制定详细的需求或项目范围说明书,致使项目工作范围不明确。
- (3) 由于项目需求和范围不完善,使得项目进度计划不能真实反映项目实际。
- (4) 项目团队没有制定规范的项目变更控制系统,缺乏代表各利益相关方进行决策的变更流程。
- (5) 没有完善的项目质量计划、质量保证和质量控制,导致项目质量不高。
- (6) 项目干系人不了解项目真实绩效。
- (7) 项目团队对项目整体风险缺少管控,缺少相应的风险应对策略。
- (8) A 公司的整体项目管理成熟度不高,PMO 对于整体项目的监控过于薄弱。

本题主要考查项目整体管理，项目整体管理包括了以下过程：制定项目章程、制定初步项目范围说明书、制定项目管理计划、指导管理项目执行、项目监控、整体变更控制、项目收尾。

可以看出，除了项目收尾没有涉及外，整体管理的其他过程与该题目均有关联。

该问题要从题干的描述中寻找项目管理的不当之处，并可以考虑与整体管理的各个过程相结合进行叙述。

通过对题干的阅读，可以得到下面的一些结论：

1. 项目的需求不确定，但是在后续项目执行中并未针对需求特别采取什么措施。
2. 王副总经理简单了解项目的概要情况后制定并发布了项目章程，项目章程由不了解项目情况的人来制定是否合适？尤其是在需求还不确定的情况下，这样制定出来的项目章程能指导项目实施吗？
3. 项目团队只制定了项目管理子计划，项目经理小丁把各个子计划归并为项目管理计划。说明项目计划并没有进行统一的评审，也没有形成一份整体计划。
4. 在需求不确定的情况下，小丁就安排项目团队开始进行项目实施，这样完成的项目无法保证是正确的。
5. 小丁本着客户至上的原则，对于客户的要求有求必应，违背了整体变更管理的原则。

通过以上的分析，考生可详细地列出造成项目目前状况的可能原因，尽量分条叙述，每条表达一个意思即可，不必将不同的意思写在一条原因之中。

【问题2】

作为项目经理，应统一考虑项目进度、成本与质量之间的平衡。任何一个要素的变动，都会引起其他要素的变动。

(1) 请简要叙述项目进度、成本与质量之间的关系

(2) 请结合本案例说明，为了保证项目按照最初的设想按时完工，项目经理还可以采取哪些措施？

(1) (a) 项目工期与成本的平衡：项目工期的缩短会使项目成本上升。同样，项目成本的降低会使得项目组织资源占用的能力下降，从而也影响项目工期。

(b) 项目工期与质量的平衡：项目工期的缩短也可能使质量下降，为了赶进度，往往导致质量问题的出现，而一旦出现质量问题，就必须返工，这样又拖延了项目的工期。

(c) 项目成本与质量的平衡：项目成本的降低会直接影响项目质量（从而影响项目进度）。

- (2) (a) 增加有效的人力资源。
- (b) 项目经理应该调整进度计划，在关键路径上加班，缩短关键路径的长度。
- (c) 按照项目变更管理流程实施项目变更，减小变更对项目进度的影响。
- (d) 加强沟通协调，争取干系人对项目的最大程度支持，保证项目投入。
- (e) 关注项目风险，加强项目风险管理，尽量减小风险对项目进度的影响。

该问题分为两个小问，以下分别进行解析。

(1) 该题考查的是项目管理的基础知识，考生应将自己对该问题的理解用文字完整地表达出来。项目中的进度、成本与质量三者之间是相互制约的关系，并继续分析两两之间的制约关系。

(2) 考查的是考生对于具体问题的应对措施。首先我们应先分析该项目目前需要解决的问题是什么，目前项目的状况是：需求混乱、进度延误、质量不达标。

针对这几点，再制定出具体的应对措施。

【问题3】

结合案例，从候选答案中选择4个正确选项（每选对一个得1分，选项超过4个该题0分），将选项编号填入答题纸对应栏内。项目章程一般要包括的内容有（）。

- A、项目概述
- B、项目成功评价标准
- C、项目进度计划
- D、项目预算
- E、委派项目经理，并授予其职责和职权
- F、质量保证
- G、项目风险控制策略
- H、组织的假设与约束

ABEH

该问题主要考查项目章程的基本理论知识。

试题一 论项目风险管理

项目是在复杂的自然和社会环境中进行的，风险管理是项目管理中非常重要的环节，每一个项目都有风险，完全避开风险或消除风险是不可能的，只有对项目风险进行认真的分析研究，并采取有效的应对措施，才能够减少和降低风险对项目的影响，达到预期的结果并实现项目预定的目标。

请以“项目风险管理”为题，分别从以下三个方面进行论述：

- 1、概要叙述你参与管理过的信息系统项目（项目的背景、项目的规模、发起单位、目的、项目内容、组织结构、项目周期、交付的产品等），并说明你在其中承担的工作。
- 2、结合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对项目风险管理的认识：
 - （1）项目中的风险，对重点风险的分析和说明。
 - （2）项目风险管理计划的制订和主要内容
- 3、请结合论文中所提到的信息系统项目，介绍你是如何进行风险管理的（可叙述具体做法，并总结你的心得体会）。

本题考查的是对项目的风险管理的理解和如何运用。考生应结合个人所管理过的信息系统项目为背景，从题目要求的几个方面论述即可。

论述的过程中要注意几个要点。

1. 既然是考查项目的风险管理，那么论文中应较为明确的写出风险管理的一些基本理论，或者考生对风险管理的理解。
2. 论文要求结合实际项目进行阐述，应把项目的基本情况介绍清楚，并能够为后面介绍如何进行风险管理打好基础。例如，论文中如果提到项目遇到的风险是技术方法不成熟，那么介绍项目背景时，就应该提及项目组所掌握的技术技能等方面的情况，这样才能够对项目可能遇到的风险进行铺垫。
3. 论文题目要求论述项目风险管理计划的制订和主要内容，那么论文中应以风险管理计划这个过程为重点来进行阐述。可给出论文中提到的项目所制定的一个较为具体的风险管理计划。
4. 还要注意最后的要求，结合项目遇到的问题，总结心得体会。通过论文结尾的心得体会，可以看出该考生的实际项目管理经验是否丰富，是否有些独到的见解或管理方法。如果此部分写的有特色可能会为论文增色不少。

写作要点

一、介绍项目相关的背景，考查是否真正管理过项目。其中以下内容是本部分的重点：

1. 项目的相关背景情况描述的准确程度。具体包括：

- (1) 项目的持续时间；
- (2) 项目的发起方；
- (3) 项目的特点和主要内容。

2. 体现出信息系统集成项目的特点。

3. 介绍清楚自己在项目中的角色。

二、分别论述：

1. 对项目风险的分析和说明。

- (1) 对信息系统集成项目风险有比较清晰的认识；
- (2) 所举事例及相关风险解决方案思路清晰，符合信息系统集成项目特点；
- (3) 对重点风险的 analysis 到位，真实可行；
- (4) 由于主要考核经验，所以风险案例并不需要来源于单一项目；
- (5) 该部分考试重点为对信息系统集成项目风险的基本认识，以及相关风险的分析和应对经验；
- (6) 该部分不是泛泛而谈的理论体系(重要)。

2. 对项目风险管理计划的论述。

- (1) 风险管理计划简介(主要内容包括：目的、范围、相关概念定义、参考资料和概述)；
- (2) 风险概要；
- (3) 风险管理任务；
- (4) 组织和职责；
- (5) 预算；
- (6) 工具和技术；
- (7) 管理的风险项。

注意，该部分内容要结合具体项目来阐述，因此出现的相关资料信息要前后一致，并且真实可信。

三、如何进行风险理：

1. 组织级(或企业级)风险管理体系的组织架构。
2. 项目级(或项目组合级)风险管理体系的组织架构。

3. 风险管理相关文档规定(风险分类和等级划分标准)。
4. 风险管理相关操作指南。
5. 风险应对及应急准备计划。
6. 相关奖惩措施规定。
7. 采用的体系标准。
8. 风险管理报告格式规定。

试题二 论信息系统项目的质量管理

成功的项目管理是在约定的时间、范围、成本以及质量要求下,达到项目干系人的需要。质量管理是项目管理中非常重要的一个方面。质量与范围、成本和时间都是项目是否成功的关键标志。

请以“信息系统项目的质量管理”为题,分别从以下三个方面进行论述:

- 1、概要叙述你参与管理过的信息系统项目(项目的背景、项目的规模、发起单位、目的、项目内容、组织结构、项目周期、交付的产品等),并说明你在其中承担的工作。
- 2、集合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对信息系统项目质量管理的认识。
 - (1) 项目质量管理的过程包含的主要内容
 - (2) 项目质量管理的过程涉及到的输入和输出
 - (3) 项目质量管理中用到的工具和技术
- 3、请结合论文中所提到的信息系统项目,介绍在该项目中你是如何进行质量管理的(可叙述具体做法,并总结你的心得体会)

成功的项目管理是在约定的时间、范围、成本以及质量要求下,达到项目干系人的期望。质量管理是项目管理中非常重要的一个方面,质量与范围、成本和时间都是项目是否成功的关键标志。

请以“信息系统项目的质量管理”为题,分别从以下三个方面进行论述:

1. 概要叙述你参与管理过的信息系统项目(项目的背景、项目规模、发起单位、目的、项目内容、组织结构、项目周期、交付的产品等),并说明你在其中承担的工作。
2. 结合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对信息系统项目质量管理的认识。
 - (1) 项目质量管理的过程包含的主要内容。
 - (2) 项目质量管理的过程涉及到的输入和输出。
 - (3) 项目质量管理中用到的工具和技术。
3. 请结合论文中所提到的信息系统项目,介绍在该项目中是如何进行质量管理的(可叙述具体做法),并总结你的心得体会。

试题二分析

本题考查项目质量管理,论文要求的内容较为常规,考生应结合个人所管理过的信息系统项目为背景,从题目要求的几个方面论述即可。

论文的最后一部分还是结合项目遇到的问题,总结心得体会。通过论文结尾的心得体会,可以看出该考生的实际项目管理经验是否丰富,是否有些独到的见解或管理方法。写作要点

一、介绍项目相关的背景,考查是否真正管理过项目。其中以下内容是本部分的重点:

1. 项目的相关背景情况描述的准确程度。具体包括:

(1) 项目的持续时间;

(2) 项目的发起方;

(3) 项目的特点和主要内容。

2. 体现出信息系统集成项目的特点。

3. 介绍清楚自己在项目中的角色。

二、分别论述:

1. 项目质量管理的过程包含的主要内容。

项目质量管理主要包括质量规划、质量保证和质量控制等三个过程。

(1) 质量规划——确定适合于项目的质量标准并决定如何满足这些标准。

(2) 质量保证——用于有计划、系统的质量活动(例如审计或同行评审),确保项目中的所有必需过程满足项目干系人的期望。

(3) 质量控制——控制具体项目结果以确定其是否符合相关质量标准,制定有效方案,以消除产生质量问题的原因。

2. 项目质量管理的过程涉及到的输入和输出。

(1) 质量规划的输入:项目章程;项目管理计划;项目范围说明书;组织过程资产;环境和组织因素。

质量规划的输出:质量管理计划;质量度量;质量检查单;过程改进计划;更新的项目管理计划。

(2) 质量保证的输入:质量管理计划;质量度量标准;过程改进计划;工作绩效信息;变更请求;质量控制的度量。

质量保证的输出:请求的变更;建议的纠正措施;更新的组织过程资产;更新的项目管理计划。

(3) 质量控制的输入:质量管理计划;质量度量标准;质量检查表;组织过程资产;工作绩效信息;已批准的变更请求;产品、服务和结果。

质量控制的输出:建议的纠正措施;建议的预防措施;请求的变更;建议的缺陷修复;已确认的缺陷修复;更新的项目管理计划;质量控制度量;更新的组织过程资产。

3. 项目质量管理中用到的工具和技术。

质量规划用到的工具和技术：成本/效益分析；基准分析；实验设计；质量成本。

质量保证用到的工具和技术：质量计划工具和技术；质量审计；过程分析；质量控制工具和技术。

质量控制用到的工具和技术：直方图；控制图；流程图；因果图；排列图；散点图；帕累托图；核对表；趋势分析；检查；统计抽样。

三、根据考生描述的信息系统项目、对其所承担的信息系统项目如何进行的项目质量管理的阐述以及总结的心得体会，确定其叙述的项目质量管理及其评论是否合适，是否具有信息系统项目管理的经验。陈述问题得当、真实，分析方式正确，评论合适。