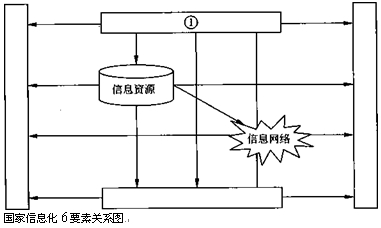
国家信息化体系包括6个要素，这6个要素的关系如下图所示，其中①的位置应该是(1)。



(1)A.信息化人才 B.信息技术应用

C.信息技术和产业 D.信息化政策法规和标准规范

**【答案】B**

**【解析】本题考查国家信息化体系的构成。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.1.3国家信息化体系要素”节中指出：国家信息化体系包括信息技术应用、信息资源、信息网络、信息技术和产业、信息化人才、信息化法规政策和标准规范6个要素，这6个要素按照上图所示的关系构成了一个有机的整体。

(2)不属于供应链系统设计的原则。

(2)A.分析市场需求和竞争环境 B.自顶向下和自底向上相结

C.简洁 D.取长补短

**【答案】A**

**【解析】本题考査供应链系统设计的原则。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.3.4供应链管理的设计”节中指出：供应链系统设计的原则包括自顶向下和自底向上相结合、简洁性原则、取长补短原则、动态性原则、合作性原则、创新性原则、战略性原则。

在ERP系统中，不属于物流管理模块功能的是(3)。

(3)A.库存控制 B.销售管理 C.物料需求计划管理 D.采购管理

**【答案】C**

**【解析】本题考查物流管理的内容。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.3.2中物流管理”节中指出：物流管理包括 销售管理、库存控制、釆购管理和人力资源管理。

CRM系统是基于方法学、软件和互联网的，以有组织的方式帮助企业管理客户关系的信息系统。(4)准确地说明了CRM的定位。

(4)A.CRM在注重提高客户的满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标

B.CRM有一个统一的以客户为中心的数据库，以方便对客户信息进行全方位的统一管理

C.CRM能够提供销售、客户服务和营销三个业务的自动化工具，具有整合各种客户联系渠道的能力

D.CRM系统应该具有良好的可扩展性和可复用性，并把客户数据可以分为描述性、促销性和交易性数据三大类

**【答案】A**

**【解析】本题考査CRM的定义问题。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.3.3 CRM (客户关系管理）的概念和定义”节中指出：CRM所涵盖的要素主要有：第一，CRM以信息技术为手段，但是CRM绝不仅仅是某种信息技术的应用，它更是一种以客户为中心的商业策略，CRM注重的是与客户的交流，企业的经营是以客户为中心，M不是传统的以产品或以市场为中心。第二， CRM在注重提高客户满意度的同时，一定要把帮助企业提高获取利润的能力作为重要指标。第三，CRM的实施要求企业对其业务功能进行重新设计，并对工作流程进行重组，将业务的中心转移到客户，同时要针对不同的客户群体有重点地采取不同的策略。

(5)是通过对商业信息的搜集、管理和分析，使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出有利决策的一种技术。

(5) A.客户关系管理(CRM) B.办公自动化(0A)

C.企业资源计划(ERP) D.商业智能(BI)

**【答案】D**

**【解析】本题考查信息化基础知识中的几个基本概念。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“1.4商业智能”节中指出：商业智能能够辅助组织的业务经营决策，既可以是操作层的，也可以是战术层和战略层的决策。概括地说，商业智能的实现涉及软件、硬件、咨询服务及应用，是对商业信息的搜集、管理和分析过程，目的是使企业的各级决策者获得知识或洞察力，促使他们做出对企业更有利的决策。

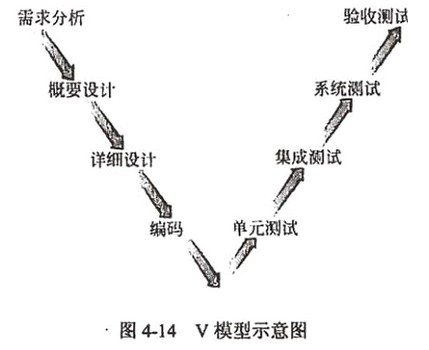
某一MIS系统项目的实施过程如下：需求分析、概要设计、详细设计、编码、单元 测试、集成测试、系统测试、验收测试。那么该项目最有可能采用的是(6) 。

(6)A.瀑布模型 B.迭代模型 C.V模型 D.螺旋模型

**【答案】C**

**【解析】本题考查V模型的各阶段。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“4.4典型的信息系统项目的生命周期模型”节中V模型示意图（图4-14)中显示：V模型的左边下降的是开发过程各阶段，包括需求分析、概要设计、详细设计和编码。V模型的右边上升的是测试过程的各个阶段，包括单元测试、集成测试、系统测试和验收测试。



以质量为中心的信息系统工程控制管理工作是由3方分工合作实施的，这3方不包括(7)。

(7)A.主建方 B.承建方 C.评测单位 D.监理单位

**【答案】C**

**【解析】本题考査信息系统工程中的监理制度。**

《系统集成项目管理工程师教程》的第2章“信息系统服务管理”中明确指出：以质量为中心的信息系统工程的控制管理工作由建设单位（主建方）、集成单位（承建单位）和监理单位分工合作实施。

典型的信息系统项目开发的过程为：需求分析、概要设计、详细设计、程序设计、调试与测试、系统安装与部署。(8)阶段拟定了系统的目标、范围和要求。

(8)A.概要设计 B.需求分析 C.详细设计 D.程序设计

**【答案】B**

**【解析】本题考查软件工程的知识。**

需求分析阶段要确定对系统的综合要求、功能要求和性能要求等。而概要设计、详细设计均是对系统的具体设计方案的分析。程序设计即为编码过程。

常用的信息系统开发方法中，不包括（9）。

(9)A.结构化方法 B.关系方法 C.原型法 D.面向对象方法

**【答案】B**

**【解析】本题考查信息系统的开发方法。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.2.2信息系统开发方法”节中指出：目前常用的开发方法有结构化方法、原型法和面向对象法。

应用已有软件的各种资产构造新的软件，以缩减软件开发和维护的费用，称为（10）。

(10)A.软件继承 B.软件利用 C.软件复用 D.软件复制

**【答案】C**

**【解析】本题考查软件复用的定义。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.3.3软件复用”节中指出：软件复用是指利用已有软件的各种有关知识构造新的软件，以缩减软件开发和维护的费用。

在软件生命周期中，能准确地确定软件系统必须做什么和必须具备哪些功能的阶段是（11）。

(11)A.概要设计 B.详细设计 C.可行性分析 D.需求分析

**【答案】D**

**【解析】本题考查软件工程中软件各个生命周期的作用。**

软件生命周期可分为可行性分析、需求分析、概要设计、详细设计、编码和单元测试、综合测试、软件维护等阶段。其中在需求分析阶段要确定为解决该问题，目标系统要具备哪些功能；可行性分析阶段要确定问题有无可行的解决方案，是否值得解决；概要设计阶段制定出实现该系统的详细计划；详细设计阶段就是把问题的求解具体化，设计出程序的详细规格说明。

在我国的标准化代号中，属于推荐性国家标准代号的是（12）。

(12)A.GB B.GB/T C.GB/Z D.GJB

**【答案】B**

**【解析】本题考查我国标准的代号和名称。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“21.5.6我国标准的代号和名称”节中指出：强制性国家标准代号为GB，推荐性国家标准代号为GB/T，国家标准指导性技术文件代号为GB/Z，国军标代号为GJB。

下列关于《软件文档管理指南GB/T16680—1996》的描述，正确的是（13）。

(13)A.该标准规定了软件文档分为：开发文档、产品文档和管理文档

B.该标准给出了软件项目开发过程中编制软件需求说明书的详细指导

C.该标准规定了在制定软件质量保证计划时应遵循的统一的基本要求

D.该标准给出了软件完整生存周期中所涉及的各个过程的一个完整集合

**【答案】A**

**【解析】**

软件的整个生命周期都要求编制文档，文档是管理项目和软件的基础。本标准回答下列问题：如何编制文档？文档编制有哪些编制指南？如何定制文档编制计划？如何确定文档管理的各个过程？文档管理需要哪些资源？

从这些问题可以看出，该标准是对整个软件生命周期各个文档在宏观上的把握，而不是对某一个文挡的标准进行管理。

有关信息系统集成的说法错误的是（14) 。

(14)A.信息系统集成项目要以满足客户和用户的需求为根本出发点

B.信息系统集成包括设备系统集成和管理系统集成

C.信息系统集成包括技术、管理和商务等各项工作，是一项综合性的系统工程

D.系统集成是指将计算机软件、硬件、网络通信等技术和产品集成为能够满足用户特定需求的信息系统

**【答案】B**

**【解析】本题考查信息系统集成的概念及特点。**

《系统集成项目管理工程师教程》的第3章中说明了信息系统集成有以下几个特点：

(1) 信息系统集成要以满足用户需求为根本出发点。

(2) 信息系统集成不只是设备选择和供应，更重要的是，它是具有高技术含量的工程过程，要面向需求提供全面解决方案，其核心是软件。

(3) 系统集成的最终交付物是一个完整的系统，而不是一个分立的产品。

(4) 系统集成包括技术、管理和商务等各项工作，是一项综合性的工程。

《系统集成项目管理工程师教程》将信息系统集成的概念定义为：系统集成是指将计算机软件、硬件、网络通信等技术和产品集成为能够满足用户特定需求的信息系统。 主要包括设备系统集成和应用系统集成。

关于UML，错误的说法是（15)。

(15)A.UML是一种可视化的程序设计语言

B.UML不是过程，也不是方法，但允许任何一种过程和方法使用

C.UML简单且可扩展

D.UML是面向对象分析与设计的一种标准表示

**【答案】A**

**【解析】本题考查UML的概念及其语言的特征。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.4.2可视化建模与统一建模语言”节中指出：UML是一个通用的可视化建模语言，它是面向对象分析和设计的一种标准化表示，用于对软件进行描述、可视化处理、构造和建立软件系统的文档。UML具有如下语言特征：

(1) UML不是一种可视化的程序设计语言，而是一种可视化的建模语言。

(2) UML是一种建模语言规范说明，是面向对象分析与设计的一种标准表示。

(3) UML不是过程，也不是方法，但允许任何一种过程和方法使用它。

(4) 简单并且可扩展，具有扩展和专有化机制，便于扩展，无须对核心概念进行修改。

(5) 为面向对象的设计与开发中涌现出的高级概念（如协作、框架、模式和组件）提高支持，强调在软件开发中对架构、框架、模式和组件的重用。

(6) 与最好的软件工程实践经验集成。

在UML中，动态行为描述了系统随时间变化的行为，下面不属于动态行为视图的是(16)

(16)A.状态机视图 B.实现视图 C.交互视图 D.活动视图

**【答案】B**

**【解析】本题考查动态行为视图的种类。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.4.2可视化建模与统一建模语言”节中指出：UML视图的最上层分成结构、动态行为和模型管理3个视图域。其中动态行为视图包括状态机视图、活动视图和交互视图。

面向对象中的（17）机制是对现实世界中遗传现象的模拟。通过该机制，基类的属性和方法被遗传给派生类；(18)是指把数据以及操作数据的相关方法组合合在同一单元中，这样可以把类作为软件复用中的基本单元，提高内聚度，降低耦合度。

(17)A.复用 B.消息 C.继承 D.变异

(18)A.多态 B.封装 C.抽象 D.接口

**【答案】C B**

**【解析】本题考查面向对象的基本知识。**

根据《系统集成项目管理工程师教程》的“3.4.1面向对象的基本概念”节中的内容即可判断本题目的正确答案。

在进行网络规划时，要遵循统一的通信协议标准。网络架构和通信协议应该选择广泛使用的国际标准和事实上的工业标准，这属于网络规划的（19)。

(19)A.实用性原则 B.开放性原则 C.先进性原则 D.可扩展性原则

**【答案】B**

**【解析】本题考查开放性原则的定义。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.7.11网络规划、设计及实施原则”节中指出：网络规划原则包括实用性原则、开放性原则以及先进性原则。开放性原则是指网络必须制定全国统一的网络构架，并遵循统一的通信协议标准。网络构架和通信协议应该选择广泛使用的国际工业标准，使得网络成为一个完全开放式的网络计算环境。开放性原则包括开发标准、开发技术、开发结构、开发系统组件和开发用户接口。

DNS服务器的功能是将域名转换为（20)。

(20)A.IP地址 B.传输地址 C.子网地址 D.MAC地址

**【答案】A**

**【解析】本题考査网络基本知识。**

全球计算机是靠IP地址进行唯一标识的，由于IP地址比较难于记忆，人们更习惯用域名来记忆。而域名服务就是实现将域名转换为IP地址的功能。

目前，综合布线领域广泛遵循的标准是（21).

(21)A.GB/T 50311—2000 B.TIA/EIA 568 D

C.TIA/EIA 568 A D.TIA/EIA 570

**【答案】C**

**【解析】本题考査综合布线领域广泛遵循的标准。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.7.10综合布线、机房工程”节中指出：目前在综合布线领域被广泛遵循的标准是TIA/EIA 568A。

以下关于接入Internet的叙述，(22)是不正确的。

(22)A.以终端的方式入网，需要一个动态的IP地址

B.通过PPP拨号方式接入，可以有一个动态的IP地址

C.通过LAN接入，可以有固定的IP地址，也可以用动态分配的IP地址

D.通过代理服务器接入，多个主机可以共享1个IP地址

**【答案】A**

**【解析】本题考査网络基本知识中的Internet接入技术。**

在接入Internet有终端方式和局域网方式，二者都可以使用固定的IP地址，也可以使用动态的地址。

(23)是将存储设备与服务器直接连接的存储模式。

(23)A.DAS B.NAS C.SAN D.SCSI

**【答案】A**

**【解析】本题考査网络存储模式。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.7.7网络存储模式”节中指出：现有的三大存储模式包括DAS、NAS和SAN。其中DAS是存储器与服务器的直接连接；NAS 是将存储设备通过标准的网络拓扑结构（如以太网）连接到一系列计算机上；SAN是采用高速的光纤通道作为传输介质的网络存储技术。

电子商务安全要求的4个方面是（24)。

(24)A.传输的髙效性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性

B.存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易各方的身份认证

C.传输的安全性、数据的完整性、交易各方的身份认证和交易的不可抵赖性

D.存储的安全性、传输的高效性、数据的完整性和交易的不可抵赖性

**【答案】C**

**【解析】**

现代电子商务是指使用基于因特网的现代信息技术工具和在线支付方式进行商务活动。电子商务安全要求包括4个方面：

(1) 数据传输的安全性。对数据传输的安全性要求在网络传送的数据不被第三方窃取。

(2) 数据的完整性。对数据的完整性要求是指数据在传输过程中不被篡改。

(3) 身份验证。确认双方的账户信息是否真实有效。

(4) 交易的不可抵赖性。保证交易发生纠纷时有所对证。

应用数据完整性机制可以防止（25)。

(25)A.假冒源地址或用户地址的欺骗攻击 B.抵赖做过信息的递交行为

C.数据中途被攻击者窃听获取 D.数据在途中被攻击者篡改或破坏

**【答案】D**

**【解析】**

现代电子商务是指使用基于因特网的现代信息技术工具和在线支付方式进行商务活动。电子商务安全要求包括4个方面：

(1) 数据传输的安全性。对数据传输的安全性要求在网络传送的数据不被第三方窃取。

(2) 数据的完整性。对数据的完整性要求是指数据在传输过程中不被篡改。

(3) 身份验证。确认双方的账户信息是否真实有效。

(4) 交易的不可抵赖性。保证交易发生纠纷时有所对证。

应用系统运行中涉及的安全和保密层次包括4层，这4个层次按粒度从粗到细的排列顺序是（26)。

(26)A.数据域安全、功能性安全、资源访问安全、系统级安全

B.数据域安全、资源访问安全、功能性安全、系统级安全

C.系统级安全、资源访问安全、功能性安全、数据域安全

D.系统级安全、功能性安全、资源访问安全、数据域安全

**【答案】C**

**【解析】本题考查系统安全问题。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“17.5.2应用系统运行中的安全管理”节中系统运行安全与保密的层次构成中指出：应用系统运行中涉及的安全和保密层次，按照粒度从粗到细的排序是系统级安全、资源访问安全、功能性安全和数据域安全。

为了确保系统运行的安全，针对用户管理，下列做法不妥当的是（27)。

(27)A.建立用户身份识别与验证机制，防止非法用户进入应用系统

B.用户权限的分配应遵循“最小特权”原则

C.用户密码应严格保密，并定时更新

D.为了防止重要密码丢失，把密码记录在纸质介质上

**【答案】D**

**【解析】本题考查用户管理制度。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“17.5.2应用系统运行中的安全管理”节中指出：系统运行的安全管理中关于用户管理制度的内容包括建立用户身份识别与验证机制， 防止非法用户进入应用系统；对用户及其权限的设定进行严格管理，用户权限的分配遵循“最小特权”原则；用户密码应严格保密，并及时更新；重要用户密码应密封交安全管理员保管，人员调离时应及时修改相关密码和口令。

下面关于数据仓库的叙述，错误的是（28)。

(28)A.在数据仓库的结构中，数据源是数据仓库系统的基础

B.数据的存储与管理是整个数据仓库系统的核心

C.数据仓库前端分析工具中包括报表工具

D.数据仓库中间层OLAP服务器只能采用关系型OLAP

**【答案】D**

**【解析】本题考查数据仓库的系统结构。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.6.1数据库与数据仓库技术”节中指出：在数据仓库的结构中，数据源是数据仓库系统的基础，通常包括企业内部信息和外部信息。数据的存储与管理是整个数据仓库系统的核心。OLAP服务器对分析需要的数据进行有效集成，按多维模型组织，以便进行多角度、多层次的分析，并发现趋势。具体实现可以分为ROLAP、MOLAP和HOLAP。数据仓库的前端工具主要包括各种报表工具、查询工具、数据分析工具、数据挖掘工具以及各种基于数据仓库的应用开发工具。

以下（29)是SOA概念的一种实现。

(29)A.DCOM B.J2EE C.Web Service D.WWW

**【答案】C**

**【解析】本题考查几种典型的应用集成技术。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.6典型应用集成技术”节中指出：Web Service服务的典型技术包括用于传递信息的简单对象访问协议SOAP，用于描述服务的Web服务描述语言WSDL,用于Web服务注册的统一描述，发现及集成UDDI，用于数据交换的XML。

在.NET架构中，(30)给开发人员提供了一个统一的、面向对象的、层次化的、可扩展的编程接口。

(30)A.通用语言规范 B.基础类库 C.通用语言运行环境 D.ADO.NET

**【答案】B**

**【解析】本题考查基础类库的概念。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“3.6.3 J2EE、.NET架构”节中关于.NET架构的介绍中指出：基础类库给开发人员提供了一个统一的、面向对象的、层次化的、可扩展的编程接口，使开发人员能够髙效、快速地构建基于下一代因特网的网络应用。

在(31)中，项目经理权限最大。

(31)A.职能型组织 B.弱矩阵型组织 C.强矩阵型组织 D.项目型组织

**【答案】D**

**【解析】本题考查项目管理中的“项目的组织方式”。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“4.2.3 目的影响时列表指出：项目经理的权力在职能型组织中权力很小或没有；在矩阵型组织中权力有限或者权力中等；而在项目型组织中权力很大或者全权负责。

下列选项中，不属于项目建议书核心内容的是（32)。

(32)A.项目的必要性 B.项目的市场预测

C.产品方案或服务的市场预测 D.风险因素及对策

**【答案】D**

**【解析】本题考查立项管理。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“5.1.2项目建议书”节中指出：项目建议书的内容包括项目的必要性、项目的市场预测、产品方案或服务的市场预测、项目建设必需的条件。

以下关于投标文件送达的叙述，(33)是错误的。

(33)A.投标人必须按照招标文件规定的地点、在规定的时间内送达投标文件

B.投递投标书的方式最好是直接送达或委托代理人送达，以便获得招标机构已收到投标书的回执

C.如果以邮寄方式送达的，投标人应保证投标文件能够在截止日期之前投递即可

D.招标人收到标书以后应当签收，在开标前不得开启

**【答案】C**

**【解析】本题考查项目采购管理中的投标注意事项。**

《招标投标法》规定：投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件送达投标地点。招标人收到投标文件后，应当签收保存，不得开启。

投标人必须按照招标文件规定的地点，在规定的时间内送达投标文件。投递投标书的方式最好是直接送达或者委托代理人送达，以便获得招标机构已收到投标书的回执。

如果以邮寄方式送达的，投标人必须留出邮寄的时间，保证投标文件能够在截止日之前送达招标人指定的地点，而不是以“邮戳为准”。

某单位要对一个网络集成项目进行招标，由于现场答辩环节没有一个定量的标准，相关负责人在制定该项评分细则时规定本项满分为10分，但是评委的打分不得低于5 分。这一规定反映了制定招标评分标准时（34)。

(34)A.以客观事实为依据 B.得分应能明显分出高低

C.严格控制自由裁量权 D.评分标准应便于评审

**【答案】C**

**【解析】本题考查制定招标文件时的注意事项。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“5.2.3项目招标”节中说明的制定招标评分标准的注意事项：(1)以客观事实为依据。（2)严格控制自由裁量权。（3)得分应能明显分出高低。（4)执行国家规定，体现国家政策。（5)评分标准应便于评审。（6)细则横向比较。本题中明显不符合“严格控制自由裁量权”一条。

不属于活动资源估算输出的是（35)。

(35)A.活动属性 B.资源分解结构 C.请求的变更 D.活动清单

**【答案】D**

**【解析】本题考查项目进度管理中的活动资源估算。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“8.4.4 动资源估算的输出”节中指出：活动资源估算的输出包括活动资源要求、活动属性、资源分解结构、资源日历和请求的变更。而“活动清单”属于活动资源估算的输入。

某项目中有两个活动单元：活动一和活动二，其中活动一开始后活动二才能开始。能正确表示这两个活动之间依赖关系的前导图是（36）。

(36)A.http://www.rkpass.cn:8080/ruankao_work_version_0103/userfile/image/xt_09_x_s_36_1.jpg B.http://www.rkpass.cn:8080/ruankao_work_version_0103/userfile/image/xt_09_x_s_36_2.jpg

C.http://www.rkpass.cn:8080/ruankao_work_version_0103/userfile/image/xt_09_x_s_36_3.jpg D.http://www.rkpass.cn:8080/ruankao_work_version_0103/userfile/image/xt_09_x_s_36_4.jpg

**【答案】C**

**【解析】本题考查对活动排序技术和方法的理解。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“8.3.2活动排序所采用的主要方法和技术”节中介绍了前导图的含义及使用方法。

A公司的某项目即将开始，项目经理估计该项目10天即可完成，如果出现问题耽搁了也不会超过20天完成，最快6天即可完成。根据项目历时估计中的3点估算法，你认为该项目的历时为（37)，该项目历时的估算方差为（38)。

(37)A.10 天 B.11 天 C.12 天 D.13 天

(38)A.2.1 天 B.2.2 天 C.2.3 天 D.2.4天

**【答案】B C**

**【解析】本题考查对项目进度中活动历时估算的掌握。**

根据《系统集成项目管理工程师教程》的“8.5.2活动历时估算所采用的主要方法和技术”节所介绍的三点估算法：

活动的历时=(最乐观历时+4X最可能历时+最悲观历时）16 =(6+10X4+20) /6=66/6=11

活动历时方差=(最悲观历时-最乐观历时）/6= (20-6) /6=2.3

项目人力资源计划编制完成以后，不能得到的是（39)。

(39)A.角色和职责的分配 B.项目的组织结构图

C.人员配置管理计划 D.项目团队成员的人际关系

**【答案】D**

**【解析】本题考查人力资源计划的内容。**

《系统集成项目管理工程师教程》的第11章“项目人力资源计划编制的输出”中指出：人力资源计划应该包括但不限于以下内容：角色和职位的分配、项目的组织结构图、人员配备管理计划。

公司要求项目团队中的成员能够清晰地看到与自己相关的所有活动以及和某个活动相关的所有成员。项目经理在编制该项目人力资源计划时应该选用的组织结构图类型是(40)。

(40)A.层次结构图 B.矩阵图 C.树形图 D.文本格式描述

**【答案】B**

**【解析】本题考查矩阵图的应用。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“11.2.1项目组织结构图”节中指出：层次结构图、责任分配矩阵和文本格式是常用的描述项目角色和职责的结构图。其中，责任矩阵图是反映团队成员个人与其承担的工作之间联系的最直观方法。

一些公司为了满足公司员工社会交往的需要会经常组织一些聚会和社会活动，还为没有住房的员工提供住处。这种激励员工的理论属于（41)。

(41)A.赫茨伯格的双因素理论 B.马斯洛需要层次理论

C.期望理论 D.X理论和Y理论

**【答案】B**

**【解析】本题考查马斯洛需要层次理论的内容。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“11.3.2现代激励理论体系和基本概念”节中指出：典型的激励理论有马斯洛需要层次理论、赫茨伯格的双因素理论和期望理论。其中马斯洛需要层次理论是一个5层的金字塔结构。该理论以金字塔结构形式表示人们的行为受到一系列需求的引导和刺激，在不同的层次满足不同的需要才能达到激励的作用。生理需要、安全需求、社会交往的需要、自尊的需要和自我实现的需要是该理论的各层次。在马洛斯需要层次中，底层的4种需要，即生理、安全、社会和自尊被认为是基本的需要，而自我实现的需要是最高层次的需要。

下面关于WBS的描述，错误的是（42)。

(42)A.WBS是管理项目范围的基础，详细描述了项目所要完成的工作

B.WBS最底层的工作单元称为功能模块

C.树型结构图的WBS层次清晰、直观、结构性强

D.比较大的、复杂的项目一般采用列表形式的WBS表示

**【答案】B**

**【解析】本题考查对工作分解结构的理解。**

《系统集成项目管理工程师教程》的“7.4创建工作分解结构”节中指出：WBS是项目管理范围的基础，详细描述了项目所要完成的工作。它的最底层工作单元称为工作包，它定义项目组织、设定项目产品的质量和规格等。WBS的表示形式有树形和列表结构。其中树形结构层次清晰、直观、结构性强，但是不容易修改；而列表结构直观性较差，但是容量大，因此常用于一些大型、复杂的项目.

(43)是客户等项目干系人正式验收并接收已完成的项目可交付物的过程。

(43)A.范围确认 B.范围控制 C.范围基准 D.范围过程

**【答案】A**

**【解析】**

本题考查对项目范围管理中基本概念的理解。

《系统集成项目管理工程师教程》中指出：范围确认是客户等项目干系人正式验收并接收已完成的项目可交付物的过程；范围控制是监控项目状态，如项目的工作范围状态和产品范围状态的过程，也是控制变更的过程。“范围基准”和“范围过程”根本不是一个过程。

某项目经理正在负责某政府的一个大项目，采用自下而上的估算方法进行成本估算，一般而言，项目经理首先应该（44)。

(44)A.确定一种计算机化的工具，帮助其实现这个过程

B.利用以前的项目成本估算来帮助其实现

C.识别并估算每一个工作包或细节最详细的活动成本

D.向这个方向的专家咨询，并将他们的建议作为估算基础

**【答案】C**

**【解析】**

本题考查项目成本估算的步骤。

《系统集成项目管理工程师教程》的“9.3.2项目成本估算的主要步骤”节中指出：编制项目成本估算需要进行以下3个主要步骤：（1)识别并分析成本的构成科目。（2) 根据已识别的项目成本构成科目，估算每一科目的成本大小。（3)分析成本估算结果，找出可以相互替代的成本，协调各种成本之间的比例关系。

企业的保安费用对于项目而言属于（45)。

(45)A.可变成本 B.固定成本 C.间接成本 D.直接成本

**【答案】C**

**【解析】**

本题考査成本的类型。

《系统集成项目管理工程师教程》的“9.1.2相关术语”节中指出：成本类型包括可变成本、固定成本、直接成本和间接成本。

•可变成本：随着生产量、工作量或时间而变的成本，又称为变动成本。

•固定成本：不随生产量、工作量或时间的变化而变化的非重复成本。

•直接成本：直接可以归属于项目工作的成本，如项目团队差旅费、工资、项目使用的物料及设备使用费等。

•间接成本：来自一般管理费用科目或几个项目共同担负的项目成本所分摊给本项目的费用，就形成了项目的间接成本，如税金、额外福利和保卫费用等。

在某项目进行的第三个月，累计计划费用是25万元人民币，而实际支出为28万元，以下关于这个项目进展的叙述，正确的是（46)。

(46)A.提供的信息不全，无法评估 B.由于成本超支，项目面临困难

C.项目将在原预算内完成 D.项目计划提前

**【答案】A**

**【解析】**

本题考查项目的成本管理。

根据成本控制的方法，本题所给参数不全，无法判断是否超出预算。

德尔菲技术作为风险识别的一种方法，主要用途是（47)。

(47)A.为决策者提供图表式的决策选择次序

B.确定具体偏差出现的概率

C.有助于将决策者对风险的态度考虑进去

D.减少分析过程中的偏见，防止任何人对事件结果施加不正确的影响

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查德尔菲风险识别技术。

《系统集成项目管理工程师教程》的“18.3.2用于风险识别的方法”节中指出：风险识别方法包括德尔菲技术、头脑风暴法、SWOT技术、检查表和图解技术。

德尔菲挂术是众多专家就某一专题达成意见的一种方法。项目风险管理专家以匿名方式参与此项活动。主持人用问卷征询有关重要项目风险的见解，问卷的答案交回并汇总后，随即在专家中传阅，请他们进一步发表意见。此项过程进行若干轮之后，就不难得出关于主要项目风险的一致看法。德尔菲技术有助于减少数据中的偏倚，并防止任何个人对结果不适当地产生过大的影响。

(48)指通过考虑风险发生的概率及风险发生后对项目目标及其他因素的影响， 对已识别风险的优先级进行评估。

(48)A.风险管理 B.定性风险分析 C.风险控制 D.风险应对计划编制

**【答案】B**

**【解析】**

本题考查定性风险分析的定义。

《系统集成项目管理工程师教程》的“18.4定性风险分析”节中指出：定性风险分析是指通过考虑风险发生的概率，风险发生后对项目目标及其他因素（即费用、进度、范围和质量风险承受度水平）的影响，对已识别风险的优先级进行评估。

风险定量分析是在不确定情况下进行决策的一种量化方法，该过程经常采用的技术有（49)。

(49)A.蒙特卡罗分析法 B.SWOT分析法

C.检查表分析法 D.预测技术

**【答案】A**

**【解析】**

本题考査定量风险分析的方法。

《系统集成项目管理工程师教程》的“18.5定量风险分析，节中指出：风险定量分析是在不确定情况下进行决策的一种量化的方法。该项过程采用蒙特卡罗模拟与决策树分析等技术。

合同一旦签署了就具有法律约束力，除非（50)。

(50)A.—方不愿意履行义务 B.损害社会公共利益

C.一方宣布合同无效 D.—方由于某种原因破产

**【答案】B**

**【解析】**

本题考查无效合同的条件。

《系统集成项目管理工程师教程》的“13.1.3有效合同原则，节中指出：与有效合同对应，需要避免无效合同。无效合同通常需具备下列任一情形：（1) 一方以欺诈、胁迫的手段订立合同。（2)恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益。（3)以合法形式掩盖非法目的。（4)损害社会公共利益。（5)违反法律、行政法规的强制性规定。

项目合同管理不包括（51)。

(51)A.合同签订 B.合同履行 C.合同纠纷仲裁 D.合同档案管理

**【答案】C**

**【解析】**

本题考查项目合同管理的内容。

《系统集成项目管理工程师教程》的“13.4.2 合同管理的主要内容”节指出：合同管理的主要内容包括合同签订管理、合同履行管理、合同变更管理和合同档案管理。

合同的内容就是当事人订立合同时的各项合同条款，下列不属于项目合同主要内容的是（52) 。

(52)A.项目费用及支付方式 B.项目干系人管理

C.违约责任 D.当事人各自权力、义务

**【答案】B**

**【解析】**

本题考查项目合同的内容。

《系统集成项目管理工程师教程》的“13.3.1项目合同的内容”节中指出：合同的内容就是当事人订立合同时的各项合同条款。主要内容包括当事人各自权力、义务、项目费用及工程款的支付方式、项目变更和违约责任等。

承建单位有时为了获得项目可能将信息系统的作用过分夸大，使得建设单位对信息系统的预期过髙。除此之外，建设单位对信息系统的期望可能会随着自己对系统的熟悉而提高。为避免此类情况的发生，在合同中清晰地规定（53)对双方都是有益的。

(53)A.保密约定 B.售后服务 C.验收标准 D.验收时间

**【答案】C**

**【解析】**

本题考查项目合同签订中的验收标准。

《系统集成项目管理工程师教程》的“13.3.2项目合同签订的注意事项”节中指出：质量验收标准是一个关键指标。如果双方的验收标准不一致，就会在系统验收时产生纠纷。在某种情况下，承建单位为了获得项目，也可能将信息系统的功能过分夸大，使得建设单位对信息系统功能的预期过高。另外，建设单位对信息系统功能的预测可能会随着自己对系统的熟悉而提高标准。为避免此类情况的发生，清晰地规定质量验收标准对双方都是有益的

为出售公司软件产品，张工为公司草拟了一份合同，其中写明“软件交付以后，买方应尽快安排付款”。经理看完后让张工重新修改，原因是（54)。

(54)A.没有使用国家或行业标准的合同形式

B.用语含混不清，容易引起歧义

C.名词术语使用错误

D.措辞不够书面化

**【答案】B**

**【解析】**

本题考査签订合同中的注意事项。

根据《系统集成项目管理工程师教程》的“13.3.3合同签订与谈判”节指出的合同签订与谈判中的注意事项，本题明显属于“用语含混不清，容易引起歧义”

下列关于索赔的描述中，错误的是（55)。

(55)A.索赔必须以合同为依据

B.索赔的性质属于经济惩罚行为

C.项目发生索赔事件后，合同双方可以通过协商方式解决

D.合同索赔是规范合同行为的一种约束力和保障措施

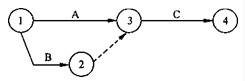
**【答案】B**

**【解析】**

本题考查索赔处理。

《系统集成项目管理工程师教程》的“13.5项目合同索赔处理”节指出：索赔以合同为依据；索赔的性质属于经济补偿行为，而不是惩罚；索赔在一般情况下都可以通过协商方式友好解决

对以下箭线图，理解正确的是（56)。



(56)A.活动A和B可以同时进行；只有活动A和B都完成后，活动C才开始

B.活动A先于活动B进行；只有活动A和B都完成后，活动C才开始

C.活动A和B可以同时进行；A完成后C即可开始

D.活动A先于活动B进行；A完成后C即可开始

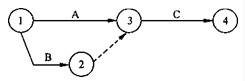
**【答案】A**

**【解析】**

本题考查对箭线图的理解。

《系统集成项目管理工程师教程》的“8.3.2活动排序所采取的主要方法和技术”节中指出：箭线图法是用箭线表示活动、节点表示事件的一种网络图绘制方法，它有3 个基本原则：（1)网络图中每个事件必须有唯一的代号。（2)任两项活动的紧前事件和紧随事件代号至少有一个不相同，节点代号沿箭线方向越来越大。（3)流入（流出）同一节点的活动，均有共同的后继活动（或前序活动）。

为了绘图的方便，人们引入了一种额外的、特殊的活动，叫做虚活动。它不消耗时间，在网络图中由一个虚箭线表示，如下图示。



注：活动A和B可以同时进行；只有活动A和B都完成后，活动C才能开始。

(57)是正式批准一个项目的文档，或者是批准现行项目是否进入下一阶段的文档。

(57)A.项目章程 B.项目合同 C.项目启动文档 D.项目工作说明书

**【答案】A**

**【解析】**

本题考查项目的整体管理中对项目章程的理解。

《系统集成项目管理工程师教程》的“6.2.1项目章程的作用和内容”节中指出：项目章程是正式批准的一个项目的文档，或者是批准现行项目是否进入下一阶段的文档。

经项目各有关干系人同意的（58)就是项目的基准,为项目的执行、监控和变更提供了基础。

(58)A.项目合同书 B.项目管理计划 C.项目章程 D.项目范围说明书

**【答案】B**

**【解析】**

《系统集成项目管理工程师教程》的“6.4.1项目管理计划的含义、作用和内容”节中指出：经项目各有关干系人同意的项目管理计划就是项目的基准，为项目的威行、监控和变更提供了基础。

某软件项目已经到了测试阶段，但是由于用户订购的硬件设备没有到货而不能实施测试。这种测试活动与硬件之间的依赖关系属于（59)。

(59)A.强制性依赖关系 B.直接依赖关系

C.内部依赖关系 D.外部依赖关系

**【答案】D**

**【解析】**

本题考査外部依赖关系的范畴。

《系统集成项目管理工程师教程》的“8.3.2活动排序所采取的主要方法和技术” 节中关于确定依赖关系中的外部依赖关系中指出：项目管理团队在确定活动先后顺序的过程中，要明确哪些依赖关系属于外部依赖关系。外部依赖关系涉及项目活动和非项目活动之间关系的依赖关系。例如，软件项目测试活动的进度可能取决于来自外部的硬件是否到货；施工项目的场地是否平整，可能要在环境听证会后才能动工。活动排序的这种依据可能要依靠以前性质类似的项目历史信息，或者合同和建议。

项目经理小王事后得知项目团队的一个成员已做了一个纠正措施，但是没有记录，小王接下来应该（60)。

(60)A.就该情况通知该成员的部门经理 B.撤销纠正措施

C.将该纠正行为记录文档 D.询问实施该纠正措施的理

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查项目执行的管理。

《系统集成项目管理工程师教程》的“6.6监督和控制项目”节指出：“建议的纠正措施”在执行之前，应评估对其他方面的影响。所以项目经理需要了解这个纠正措施的内容，然后评估后决定该纠正措施是否可以执行。

在采购中，潜在卖方的报价建议书是根据买方的（61)制定的。

(61)A.采购文件 B.评估标准 C.工作说明书 D.招标通知

**【答案】A**

**【解析】**

《系统集成项目管理工程师教程》中指出：“建议书应按照相应的采购文件的要求拟定，并可反映相关的合同原则”。

在对某项目采购供应商的评价中，评价项有技术能力、管理水平、企业资质等，假定满分为10分，技术能力权重为20%，3个评定人的技术能力打分分别为7分，8分，9分，那么该供应商的“技术能力”的单项综合分为（62)。

(62)A.24 B.8 C.4.8 D.1.6

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查在对供应商的评价中的评分方法。

《系统集成项目管理工程师教程》的“14.5.7供方选择”节中介绍了评分方法：先取平均分再乘以权重，即[(7+8+9)/3]X20%=1.6。

变更常常是项目干系人由于项目环境或者是其他各种原因要求对项目的范围基准等进行修改。如某项目由于行业标准变化导致变更，这属于（63)。

(63)A.项目实施组织本身发生变化

B.客户对项目、项目产品或服务的要求发生变化

C.项目外部环境发生变化

D.项目范围的计划编制不周密详细

**【答案】C**

**【解析】**

本题考査项目变更产生的原因。

《系统集成项目管理工程师教程》的“7.6范围控制”节中介绍了变更产生的原因：

(1) 项目外部环境发生变化；

(2) 项目范围的计划编制不周密详细，有一定的错误或遗漏；

(3) 市场上出现了或是设计人员提出了新技术、新手段或新方案；

(4) 项目实施组织本身发生变化；

(5) 客户对项目、项目产品或服务的要求发生变化。

本题中的情况显然属于项目的外部环境发生了变化。

整体变更控制过程实际上是对（64)的变更进行标识、文档化、批准或拒绝，并控制的过程。

(64)A.详细的WBS计划 B.项目基准

C.项目预算 D.明确的项目组织结构

**【答案】B**

**【解析】**

本题考查项目变更控制。

《系统集成项目管理工程师教程》的“6.7整体变更控制”节指出：项目变更就是对被批准的项目管理计划的变更，而被批准的项目管理计划就是项目基准。

项目变更贯穿于整个项目过程的始终，项目经理应让项目干系人（特别是业主）认识到（65)。

(65)A.在项目策划阶段，变更成本较髙 B.在项目执行阶段，变更成本较低

C.在项目编码开始前，变更成本较低 D.在项目策划阶段，变更成本较低

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查项目变更与项目成本的关系。

根据软件工程的知识，变更越早，成本越低。

项目规模小并且与其他项目的关联度小时，变更的提出与处理过程可在操作上力求简便和髙效。关于小项目变更，不正确的说法是（66)。

(66)A.对变更产生的因素施加影响以防止不必要的变更并减少无谓的评估

B.应明确变更的组织与分工合作

C.变更流程也要规范化

D.对变更的申请和确认，既可以是书面的也可以是口头的，以简化程序

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查小项目变更工作内容。

《系统集成项目管理工程师教程》的“16.4项目变更管理的工作内容”节中指出：项目规模小并且与其他项目的关联度小时，变更的提出与处理过程可在操作上力求简便和髙效，但仍应注意以下几点：（1)对变更产生的因素施加影响，以防止不必要的变更，减少无谓的评估，提高必要变更的通过效率。（2)对变更的确认应当正式化。（3)变更的操作过程应当规范化。

为保证项目的质量，要对项目进行质量管理，项目质量管理过程的第一步是（67)。

(67)A.制定项目质量计划 B.确立质量标准体系

C.对项目案施质量监控 D.将实际与标准对照

**【答案】B**

**【解析】**

本题考查项目管理的流程》

《系统集成项目管理工程师教程》的“ 10.1.3质量管理主要活动和流程”节中指出：整个项目的质量管理过程可以分解为以下4个环节：（1)确定质量标准体系；（2)对项目实施进行质量监控；（3)将实际与标准对照；（4)纠偏纠错。

在制定项目质量计划时对实现既定目标的过程加以全面分析，估计到各种可能出现的障碍及结果，设想并制定相应的应变措施和应变计划，保持计划的灵活性。这种方法属于（68)。

(68)A.流程图法 B.实验设计法 C.质量功能展开 D.过程决策程序图法

**【答案】D**

**【解析】**

本题考查过程决策程序图的知识。

《系统集成项目管理工程师教程》的“ 10.2.2制定项目质量计划所釆用的主要方法、技术工具”节中指出：制定项目质量管理计划一般采取效益/成本分析、基准比较、流程图、实验设计、质量成本分析等方法和技术。此外，还可以釆用质量功能展开、过程决策程序图法等工具。工程决策程序图法的主要思想是在制定计划时对实现既定目标的过程加以全面分析，估计到各种可能出现的障碍及结果，设想并制定相应的应变措施和应变计划，保持计划的灵活性；在计划执行过程中，当出现不利情况时，就采取原先设计的措施，随时修正方案，从而使计划仍能有条不紊地进行，以达到预定的目标；当出现了没有预计到的情况时随机应变，采取灵活的对策予以解决。

质量管理六西格玛标准的优越之处不包括（69)。

(69)A.从结果中检验控制质量

B.减少了检控质量的步骤

C.培养了员工的质量意识

D.减少了由于质量问题带来的返工成本

**【答案】A**

**【解析】**

本题考查六西格玛的优越之处。

《系统集成项目管理工程师教程》的“10.1.4国际质量标准”节中指出：六西格玛的优越之处在于从项目实施过程中改进和保证质量，而不是从结果中检验控制质量。这样做不仅减少了检控质量的步骤，而且避免了由此带来的返工成本。更为重要的是，六西格玛管理培养了员工的质量意识，并且把这种质量意识融入企业文化中。

在项目质量监控过程中，在完成每个模块编码工作之后就要做的必要测试，称为（70)。

(70)A.单元测试 B.综合测试 C.集成测试 D.系统测试

**【答案】A**

**【解析】**

本题考査单元测试的概念。

《系统集成项目管理工程师教程》的“10.4.2项目质量控制的方法、技术工具”节中关于测试部分指出：软件测试在软件生存期横跨两个阶段，通常在编写出每一个模块之后就对它做必要的测试（称为单元测试）。编码和单元测试属于软件生存期中的同一个阶段。在结束这个阶段后，对软件系统还要进行各种综合测试，这是软件生存期的另一个独立阶段，即测试阶段。

Risk management allows the project manager and the project team not to (71).

(71)A.eliminate most risks during the planning phase of the project

B.identify project risks

C.identify impacts of various risks

D.plan suitable responses

**【答案】A**

**【解析】**

下面不属于风险管理中项目经理和项目团队职责的是（71)。

A. 排除大部分项目执行中的风险

B.风险识别

C. 风险分析

D.妥善处理

The project life-cycle can be described as (72).

(72)A.project concept, project planning, project execution, and project close-out

B.project planning, work authorization, and project reporting

C.project planning, project control, project definition, WBS development, and project termination

D.project concept, project execution, and project reporting

**【答案】A**

**【解析】**

关于顶目周期划分TK确的是（72).

A. 启动、 计划、 执行、收尾

B. 计划、 授权、 报告

C. 计划、 控制、 方案设计、WBS的发展、终止

D. 启动、 执行、 报告

(73) is a method used in Critical Path Methodology for constructing a project schedule network diagram that uses boxes or rectangles, referred to as nodes, to represent activities and connects them with arrows that show the logical relationships that exist between them.

(73)A.PERT B.AOA C.WBS D.PDM

**【答案】D**

**【解析】**

(73)用于关键路径法，是用于编制项目进度网络图的一种方法，它使用方框或者长方形（被称作节点）代表活动，它们之间用箭头连接，显示彼此之间存在的逻辑关系。

A. PERT

B. AOA

C. WBS

D. PDM

Schedule development can require the review and revision of duration estimates and resource estimates to create an approved (74) that can serve as a baseline to track progress.

(74)A.scope statement B.Activity list

C.project charter D.Project schedule

**【答案】D**

**【解析】**

计划讲展需要对持缍时间和资源的评估和修改创建一个被核准的（74)，它可以作为基线，有助于跟踪进展。

A.范围说明

B.活动列表

C.项目章程

D.项目计划

The Development of Project Management Plan Process includes the actions necessary to define, prepare, integrate, and coordinate all constituent plans into a (75)

(75)A.Project Scope Statement B.Project Management Plan Project

C.Forecasts D.Charte

**【答案】B**

**【解析】**

项目管理的过程开发计划，包括采取必要的定义，到准备，集成和协调所有组成计划（75)。

A.项目范围说明书

B.项目管理计划

C. 项目预测

D.项目章程

**试题一**

系统集成公司A于2009年1月中标某市政府B部门的信息系统集成项目。经过合同谈判，双方签订了建设合同，合同总金额1150万元，建设内容包括：搭建政府办公网络平台，改造中心机房，并采购所需的软硬件设备。

A 公司为了把项目做好，将中心机房的电力改造工程分包给专业施工单位C公司，并与其签订分包合同。

在项目实施了2个星期后，由于政府B部门为了更好满足业务需求，决定将一个机房分拆为两个，因此需要增加部分网络交换设备。B参照原合同，委托A公司采购相同型号的网络交换设备，金额为127万元，双方签订了补充协议。

在机房电力改造施工过程中，由于C公司工作人员的失误，造成部分电力设备损毁，导致政府B部门两天无法正常办公，严重损害了政府B部门的社会形象，因此B部门就此施工事故向A公司提出索赔。

**【问题1】**

请指出A公司与政府B部门签订的补充协议有何不妥之处，并说明理由。

不妥之处为补充协议的合同金额超过了原合同总金额的10%。

根据《中华人民共和国政府采购法》，政府釆购合同履行中，釆购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

**【问题2】**

请简要叙述合同的索赔流程。

(1)提出索赔要求；

(2)提交索赔资料；

(3)索赔答复；

(4)索赔认可；

(5)提交索赔报告。

或：（4)索赔分歧；

(5)提请仲裁，或者提起诉讼。

**【问题3】**

请简要说明针对政府B部门向A公司提出的索赔，A公司应如何处理。

A公司在接到政府B部门的索赔要求及索赔材料后，应根据A公司与政府B部门签订的合同，进行认真分析和评估，给出索赔答复。

在双方对索赔认可达成一致的基础上，向政府B部门进行赔付；如双方不能协商一致，按照合同约定进行仲裁或诉讼。

同时A公司依据与C公司签订的合同，向C公司提出索赔要求。

**试题二**

C公司是一家从事电子商务的外国公司，为了在中国开展业务，派出S主管和W翻译来中国寻找合适的系统集成商，试图在中国建设一套业务系统。S主管精通软件开发，但是不懂汉语，而W翻译对计算机相关技术知之甚少。

W翻译通过中国朋友介绍，找到了从事系统集成的H公司。H公司指派杨工为该业务系统建设项目经理，与C公司进行交流。经过需求调研，杨工认为，C公司想要建设一个视频聊天网站，并据此完成了系统方案。在W的翻译下，S审阅并认可了H公司的系统方案。经过进一步的谈判，C公司和H公司签订了合同，并把该系统方案作为合同附件，作为将来项目验收的标准。

合同签订后，杨工迅速组织人力投入系统开发。由于杨工系统集成经验丰富，开发过程进展顺利，对项目如期完工很有把握。系统开发期间，S主管和W翻译忙于在全国各地开拓市场，与H公司没有再进行接触。

就在系统开发行将结束之际，S主管和W翻译来到H公司查看开发进度。当看到杨工演示的即将完工的业务系统时，S主管却表示，视频聊天只是系统的一个基本功能，系统的核心功能则是通过视频聊天实现网上交易的电子商务活动，要求H公司完善系统功能并如期交付。杨工拿出系统方案作为证据，据理力争。

W翻译承认此前他的工作有误，导致双方对项目范围的认识产生了偏差，并说服S主管将交付日期延后2个月。为了完成合同，杨工同意对系统功能进行扩充完善，并重新修订了系统方案。但是，此后C公司又多次提出范围变更要求。杨工发现，不断修订的系统方案已经严重偏离了原始方案，系统如期交付已经是不可能的任务了。

**【问题1】**

请结合案例简要说明，详细的项目范围说明书应包含哪些内容，并指出C公司和H公司对哪些方面的理解出现了重大偏差。

(1)详细的项目范围说明书应包含项目的目标、产品范围描述、项目的可交付物、项目边界、产品验收标准、项目的约束条件、项目的假定。

(2)双方对项目目标、产品范围描述和项目可交付物的理解出现重大偏差。

**【问题2】**

请指出S主管的要求是否恰当？为什么？并请结合本案例简要分析导致C公司多次提出范围变更的可能原因。

(1) S主管的要求不恰当，因为双方已签订了合同，H公司按照合同进行开发，并无不妥。

(2) C公司多次提出范围变更的可能原因：

①甲方对项目、项目产品或服务的要求发生变化；

②乙方没有正确理解甲方的需求；

③项目范围计划的编制不周密详细，有一定的错误或遗漏；

④双方沟通存在问题；

⑤市场上出现了或是设计人员提出了新技术、新手段或新方案；

⑥项目外部环境发生变化。

**【问题3】**

作为项目管理者，杨工此时应关注的范围变更控制的要点有哪些？

(1)确定范围变更是否已经发生；

(2)对造成范围变更的因素施加影响，以确保这些变更得到一致的认可；

(3)当范围变更发生时，对实际的变更进行管理。

**试题三**

F公司成功中标S市的电子政务工程。F公司的项目经理李工组织相关人员对该项目的工作进行了分解，并参考以前曾经成功实施的W市电子政务工程项目，估算该项目的工作量为120人月，计划工期为6个月。项目开始不久，为便于应对突发事件，经业主与F公司协商，同意该电子政务工程必须在当年年底之前完成，而且还要保质保量。这意味着，项目工期要缩短为4个月，而项目工作量不变。

李工按照4个月的工期重新制定了项目计划，向公司申请尽量多增派开发人员，并要求所有的开发人员加班加点工作以便向前赶进度。由于公司有多个项目并行实施，给李工增派的开发人员都是刚招进公司的新人。为节省时间，李工还决定项目组取消每日例会，改为每周例会。同时，李工还允许需求调研和方案设计部分重叠进行，允许需求未经确认即可进行方案设计。

最后，该项目不但没能4个月完成，反而一再延期，迟迟不能交付。最终导致S市政府严重不满，项目组人员也多有抱怨。

**【问题1】**

请简要分析该项目一再拖期的主要原因。

(1)原来估计的120人月的工作量可能不准确；

(2)简单地增加人力资源不一定能如期缩短工期，而且人员的增加意味着更多的沟通成本和管理成本，使得项目赶工的难度增大；

(3)增派的人员各方面经验不足；

(4)项目组的沟通存在问题，每周例会不能使问题及时暴露和解决，可能会导致更严重的问题出现；

(5)需求没经确认即开始方案设计，一旦客户需求变化，将导致项目返工；

(6)连续的加班工作使开发人员心理压力增大，工作效率降低，可能导致开发过程出现问题较多

**【问题2】**

请简要说明项目进度控制可以采用的技术和工具。

常见的项目进度控制的主要技术和工具有进度报告、进度变更控制系统、绩效衡量、项目管理软件、偏差分析、进度比较横道图、进度跟踪甘特图、进度压缩等。

**【问题3】**

请简要说明李工可以提出哪些措施以有效缩短项目工期。

(1)与客户沟通，在不影响项目主要功能的前提下，适当缩减项目范围（或项目分期，或适当降低项目性能指标)；

(2)投入更多的资源以加速活动进程；

(3)申请指派经验更丰富的人去完成或帮助完成项目工作；

(4)通过改进方法或技术提高生产效率。

**试题四**

某信息系统开发项目由系统集成商A公司承建，工期1年，项目总预算20万元。目前项目实施已进行到第8个月末。在项目例会上，项目经理就当前的项目进展情况进行了分析和汇报。截止第8个月末项目执行情况分析表如下：



**【问题1】**

请计算截止到第8个月末该项目的成本偏差（CV）、进度偏差（SV）、成本执行指数（CPI）和进度执行指数（SPI）；判断项目当前在成本和进度方面的执行情况。

PV= (2000+5000+10000+75000+65000+20000)元=177000元

AC= (2100+4500+12000+86000+60000+15000)元=179600元

EV= ( 2000 X 100%+5000 X 100%+10000 X 100%+75000 X 90%+65000 X 70%+ 20000X35%)元=137000元

CV=EV-AC= (137000-1796000)元=-42600 元

SV=EV-PV= (137000-177000)元=-40000 元

CPI=EV/AC= (137000/179600)元=0.76

SPI=EV/PV= (137000/177000)元=0.77

项目当前执行情况：成本超支，进度滞后。

**【问题2】**

请简要叙述成本控制的主要工作内容。

成本控制的主要工作内容简述如下：

1. 对造成成本基准变更的因素施加影响；

2. 确保变更请求获得同意；

3. 当变更发生时，管理这些实际的变更；

4. 保证潜在的成本超支不超过授权的项目阶段资金和总体资金；

5. 监督成本绩效，找出与成本基准的偏差；

6. 准确记录所有的与成本基准的偏差

7. 防止错误的、不恰当的或未批准的变更被纳入成本或资源使用报告中

8. 就审定的变更，通知项目干系人；

9. 采取措施，将预期的成本超支控制在可接受的范围内。

**试题五**

系统集成A公司承担了某企业的业务管理系统的开发建设工作，A公司任命张工为项目经理。

张工在担任此新项目的项目经理同时，所负责的原项目尚处在收尾阶段。张工在进行了认真分析后，认为新项目刚刚开始，处于需求分析阶段，而原项目尚有某些重要工作需要完成，因此张工将新项目需求分析阶段的质量控制工作全权委托给了软件质量保证（SQA）人员李工。李工制定了本项目的质量计划， 包括收集资料、编制分质量计划、并通过相应的工具和技术，形成了项目质量计划书，并按照质量计划书 开展相关需求调研和分析阶段的质量控制工作。

在需求评审时，由于需求规格说明书不能完全覆盖该企业的业务需求，且部分需求理解与实际存在较大偏差，导致需求评审没有通过。

**【问题1】**

请指出A公司在项目管理过程中的不妥之处。

（1）用人不当，负责项目整体质量控制的李工缺乏项目整体管理的经验；

（2）在质量控制过程中，缺少相关方的审批环节。

**【问题2】**

请简述项目质量控制过程的基本步骤。

（1）选择控制对象；

（2）为控制对象确定标准或目标：

（3）制定实施计划，确定保证措施；

（4）按计划执行；

（5）对项目实施情况进行跟踪监测、检查，并将监测的结果与计划或标准相比较；

（6）发现并分析偏差：

（7）根据偏差采取相应对策。

**【问题3】**

请简述制定项目质量计划可采用的方法、技术和工具。

在制定项目质量计划时，采用的主要技术、方法如下：

（1）效益/成本分析；

（2）基准比较；

（3）流程图：

（4）实验设计；

（5）质量成本分析；

（6）质量功能展开；

（7）过程决策程序图法。