

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2014 年下半年 信息系统项目管理师 上午试卷

（考试时间 9:00~11:30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题卡

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

本资料由信管网(www.cnitpm.com)整理发布，欢迎到信管网资料库免费下载学习资料

信管网是最专业信息系统项目管理师和系统集成项目管理工程师网站。提供了考试资讯、考试报名、成绩查询、资料下载、在线答题、考试培训、证书挂靠、项目管理人才交流、企业内训等服务。

信管网资料库提供了备考信息系统项目管理师的精品学习资料；信管网案例分析频道和论文频道拥有最丰富的案例范例和论文范例，信管网考试中心拥有历年所有真题和超过 2000 多道试题免费在线测试；信管网培训中心每年指导考生超 4000 人。

信管网——专业、专注、专心，成就你的项目管理师梦想！

信管网： www.cnitpm.com

信管网考试中心： www.cnitpm.com/exam/

信管网培训中心： www.cnitpm.com/peixun/

在 2014 年下半年的考试中有 20 分是软题库中原题或类似题目（包括历年信息系统项目管理师、网络规划设计师、信息系统监理师等），而软题库智能考试系统里的试题包含了历年所有软考相关科目的真题（不仅仅只有信息系统项目管理师的真题，还有其它一些比如系统集成项目管理工程师、系统分析师、信息系统监理师、网络工程师等），并对这些题目进行了分类，学员可以通过分类练习进行答题：

<http://www.ruantiku.com>

2014 下半年（11 月）信息系统项目管理师考试题型分析（综合知识、案例分析、论文）：

<http://www.cnitpm.com/pm/15263.html>

1、为了防止航空公司在甲地一个售票点与在乙地另一售票点同时出售从城市 A 到城市 B 的某一航班的最后一张机票，航空公司订票系统必须是（）

- A、实时信息系统
- B、批处理信息系统
- C、管理信息系统
- D、联网信息系统

信管网解析：

实时信息系统是系统需要及时响应外界事件的请求在规定的严格时间内完成事件的处理。批处理信息系统是作业成批处理和多道程序运行，即在系统内同时存放并运行几道项目独立的程序，由系统成批处理。管理信息系统是以人为主导，利用计算机软硬件、网络通信设备，以及其他办公设备进行信息的收集、传输、加工、存储、更新、拓展和维护的系统。联网信息系统是基于计算机网络，在各种操作系统上按照网络体系结构协议、标准开发的软件，包括网络管理、通信、安全、资源共享和各种网络应用。在其支持下，网络中的各台计算机能互相通信和共享资源。

信管网参考答案：D

2、以下关于信息系统生命周期开发阶段的叙述中，（）是不正确的。

- A、系统分析阶段的目标是为系统设计阶段提供信息系统的逻辑模型
- B、系统设计阶段是根据系统分析的结果设计出信息系统的实现方案
- C、系统实施阶段是将设计阶段的成果部署在计算机和网络上
- D、系统验收阶段是通过试运行，以确定系统是否可以交付给最终客户

信管网解析：

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

信息系统的生命周期：立项、开发、运维、消亡：<http://www.cnitpm.com/pm/10671.html>

信管网参考答案：C

3、电子商务物流柔性化的含义是（）

- A、物流配送中心根据消费者的需求变化灵活组织和实施物流作业
- B、物流配送中心采用自动分配系统和人工分拣系统相结合
- C、物流信息传递的标准化和实时化相结合
- D、物流配送中心经营管理的决策支持与标准化支持

信管网解析：

柔性化的物流正是适应生产、流通与消费的需求而发展起来的一种新型物流模式。这就要求物流配送中心要根据消费需求“多品种、小批量、多批次、短周期”的特色，灵活组织和实施物流作业。

物流柔性化：<http://www.cnitpm.com/pm/17020.html>

信管网参考答案：A

4、王工曾是甲系统集成公司的项目经理,承担过 H 公司内控管理系统的研发任务和项目管理工作。在该系统实施中期,因个人原因向公司提出辞职。之后王工到乙系统集成公司任职,如下王工的()行为违背了职业道德。

- A、借鉴 H 公司的内控管理系统的开发经验为乙公司开发其他系统
- B、在乙公司继续承担系统集成项目经理工作
- C、将甲公司未公开的技术工艺用于乙公司的开发项目
- D、在工作期间,王工与甲系统集成公司的项目经理联系

信管网解析:

这题很简单,将甲公司未公开的技术工艺用于乙公司的开发项目肯定是违背职业道德的,甚至还可能涉及犯罪。

信管网参考答案: C

5、软件需求包括功能需求、非功能需求、设计约束三个主要部分,其中()属于功能需求内容。

- A、软件的可靠性
- B、软件运行的环境
- C、软件需要完成哪些事情
- D、软件的开发工具

信管网解析:

功能需求:是指系统必须完成的那些事情,即为了向用户提供有用的功能,产品必须执行的动作。

软件需求的具体内容: <http://www.cnitpm.com/pm/11002.html>

信管网参考答案: C

6、软件需求的基本特征是()

- A、可验证性
- B、可度量性
- C、可替代性
- D、可维护性

信管网解析:

这题很简单,软件需求的基本特征是可验证性

信管网参考答案: A

7、软件工程管理继承了过程管理和项目管理的内容。包括启动和范围定义、软件项目计划、软件项目实施、()、关闭、软件工程度量等六个方面。

- A、项目监控
- B、评审和评价
- C、软件项目部署
- D、软件项目发布

信管网解析:

2014 上半年考过一个一样的题目,不过只是换了一个空,所以大家在做题的时候对一些知识点需要记住。

软题库真题: <http://www.ruantiku.com/shiti/1250212919.html>

软件过程管理一般包括 6 个方面:启动和范围定义;软件项目计划;软件项目实施;评审和评价;关闭和软件工程度量。

软件过程管理的 6 个方面介绍: <http://www.cnitpm.com/pm/9365.html>

信管网参考答案: B

8、以下关于软件质量保证的描述中, () 是不正确的。

- A、软件质量保证应构建以用户满意为中心, 能防患于未然的质量保证体系
- B、软件质量保证是一系列活动, 这些活动能够提供整个软件产品的适用性证明
- C、在质量保证过程中, 产品质量将与可用的标准相比较, 也与不一致产生时的行为相比较
- D、软件质量保证是一个审查与评估的活动, 用以验证与计划、原则及过程的一致性

信管网解析:

审核是一个检查/评估的活动, 用以验证与计划、原则以及过程的一致性, 而不是质量保证。

软件质量保证体系: <http://www.cnitpm.com/pm/15183.html>

信管网参考答案: D

9、根据 SJ/T11235-2001 《软件能力成熟度模型》要求, “过程和产品质量保证” 的目的是 ()

- A、证明产品或产品构件被置于预定环境中时适合于其预定用途
- B、维护需求并且确保能把对需求的更改反映到项目计划, 活动和工作产品中
- C、开发、设计和实现满足需求的解决方案
- D、使工作人员和管理者能客观了解过程和相关的工作产品

信管网解析:

“过程和产品质量保证” 的目的是使工作人员和管理者能客观了解过程和相关的工作产品, 从而支持交付高质量的产品和服务。

请查看 SJ/T11235-2001 《软件能力成熟度模型》: <http://www.cnitpm.com/down/ShowForum-492000-1.htm>

信管网参考答案: D

10、软件设计包括软件的结构设计、数据设计、接口设计和过程设计, 其中结构设计是指 ()

- A、定义软件系统各主要部件之间的关系
- B、将模型转换成数据结构的定义
- C、软件内部, 软件和操作系统间以及软件和人之间如何通信
- D、系统结构部件转换成软件的过程描述

信管网解析:

结构设计是指: 定义软件系统各主要部件之间的关系。

软件设计与软件设计内容: <http://www.cnitpm.com/pm/15184.html>

信管网参考答案: A

11、在软件测试阶段, 如果某个测试人员认为程序出现错误, 他应 ()

- A、首先要对错误结果进行确认
- B、立刻修改错误以保证程序的正确运行
- C、重新设计测试用例
- D、撰写错误分析报告

信管网解析:

测试人员认为程序出现错误, 要对错误结果进行一个确认过程。一般由 A 测试出来的错误, 一定要由 B 来确认。严重的错误可以召开评审会议进行讨论和分析, 对测试结果要进行严格地确认, 是否真的存在这个问题以及严重程度等。

软件测试原则: <http://www.cnitpm.com/pm/15185.html>

信管网参考答案: A

12、根据 GB/T11457-2006《软件工程术语》的定义,连接两个或多个其它部件,能为相互间传递信息的硬件或软件部件叫做 ()

- A、接口
- B、链接
- C、模块
- D、中间件

信管网解析:

接口:

- a) 一个共享的边界。信息跨越边界传送。
- b) 连接两个或多个其他部件,为了相互间传送信息的硬件或软件部件。
- c) 连接两个或多个部件,为了在相互间传送信息。
- d) 作为如 b) 中连接的或被连接的部件。

GB/T11457-2006《软件工程术语》: <http://www.cnitpm.com/down/ShowForum-3081-1.htm>

信管网参考答案: A

13、() 不属于 GB/T16680-1996《软件文档管理指南》中规定的管理文档

- A、开发过程的每个阶段的进度记录
- B、软件集成和测试记录
- C、软件变更情况记录
- D、职责定义

信管网解析:

软件集成和测试记录属于开发生档

2014 上半年考过类似题目: <http://www.cnitpm.com/pm/11105.html>

软件文档的三种类别: <http://www.cnitpm.com/pm/10692.html>

信管网参考答案: B

14、根据 GB/T14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》,在软件生命周期的测试阶段,为强调软件可靠性和可维护性要求,需要完成的活动是 ()

- A、建立适合的软件可靠性测试环境
- B、分析和确定可靠性和可维护性的具体设计目标
- C、编写测试阶段的说明书,明确测试阶段的具体要求
- D、提出软件可靠性和可维护性分解目标、要求及经费

信管网解析:

根据 GB/T14394-2008 《计算机软件可靠性和可维护性管理》:
<http://www.cnitpm.com/down/ShowForum-3088-1.htm>

4.1.3.5 在测试活动中的可靠性和可维护性管理要求

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

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/631218.html>

信管网参考答案: A

15、可靠性和可维护性设计方案的评审属于 ()

- A、概念评审
- B、需求评审
- C、设计评审
- D、测试评审

信管网解析:

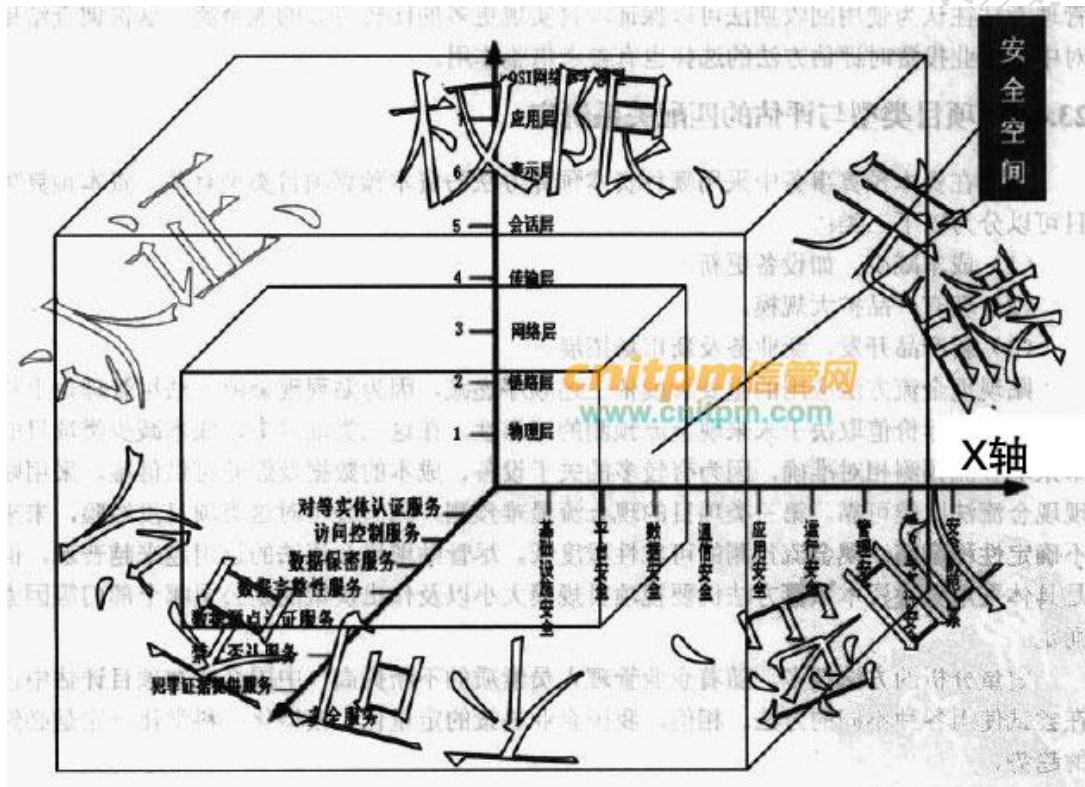
根据 GB/T14394-2008 《计算机软件可靠性和可维护性管理》：
<http://www.cnitpm.com/down/ShowForum-3088-1.htm>

4.1.3.3 在设计活动中的可靠性和可维护性管理要求

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

信管网参考答案: c

16、构建信息安全系统需要一个宏观的三维空间，如下图所示，请根据改图指出 X 轴是指 ()



- A、安全防范体系
- B、管理安全
- C、安全机制
- D、安全策略

信管网解析:

信息安全保障系统可以用一个宏观的三维空间来表示，Y 轴是 OSI 网络参考模型，信息安全系统的许多技术、技巧都是在网络的各个层面上实施的。X 轴是“安全机制”，Z 轴是“安全服务”。

信息安全系统三维空间: <http://www.cnitpm.com/pm/7042.html>

信管网参考答案: c

17、某信息系统采用了基于角色的访问机制，其角色的权限是由 () 决定的。

- A、用户自己
- B、系统管理员
- C、主体
- D、业务要求

信管网解析:

基于角色的访问机制，其角色的权限是由系统管理员分配的。

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/23180.html>

信管网参考答案: B

18、以下关于入侵检测系统功能的叙述中，() 是不正确的。

- A、保护内部网络免受非法用户的侵入
- B、评估系统关键资源 and 数据文件的完整性
- C、识别已知的攻击行为
- D、统计分析异常行为

信管网解析:

入侵检测系统 IDS 是对网络传输进行即时监视，在发现可疑传输时发出警报或者采取主动反应措施的网络安全设备，它主要用于检测来自外部的入侵行为，同时也可以用于发现合法用户是否滥用特权。

入侵检测系统 (IDS): <http://www.cnitpm.com/pm/5703.html>

信管网参考答案: A

19、() 属于无线局域网 WLAN 标准协议

- A、802.6
- B、802.7
- C、802.8
- D、802.11

信管网解析

IEEE802.11: 国际电工电子工程学会 (IEEE) 为无线局域网络制定的标准。

IEEE802 局域网标准系列: <http://www.cnitpm.com/pm/22057.html>

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/67452322.htm>

信管网参考答案: D

20、21、当千兆以太网使用 UTP 作为传输介质时，限制单根电缆的长度不超过 (1) 米，其原因是千兆以太网 (2)

- (1) A、100
- B、500
- C、1000
- D、2000
- (2) A、信号衰减严重
- B、编码方式限制
- C、与百兆以太网兼容
- D、采用了 CDMA/CD

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/1312321912.html>

传统以太网采用 CSMA/CD 访问控制方式，规定单根 UTP 电缆的长度不超过 100 米，最大介质长度以及最小

帧长度的确定, 能确保一个帧在发送过程中若出现冲突, 则一定能够发现该冲突。发展到千兆以太网, 虽然数据率提高, 但访问方式(帧的发送与接收方式、帧的格式、介质长度维持不变, 以保持与传统以太网的兼容。

信管网参考答案: A、D

22、某单位在进行新园区网络规划设计时, 考虑选用的关键设备都是国内外知名公司的产品, 在系统结构化布线、设备安装、机房装修等环节严格按照现行国内外相关技术标准或规范来执行。该单位在网络设计时遵循了()原则

- A、先进性
- B、可靠与稳定性
- C、可扩充
- D、实用性

信管网解析:

采用知名公司产品 and 遵循相关技术标准和规范是为了保证网络的可靠性和稳定性。

网络设计及实施原则: <http://www.cnitpm.com/pm/10654.html>

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/125135237.html>

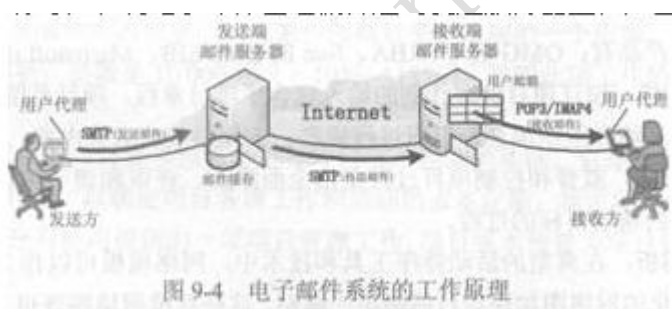
信管网参考答案: B

23、使用 SMTP 协议发送邮件, 当发送程序(用户代理)报告发送成功时, 表明邮件已经被发送到()

- A、发送服务器上
- B、接收服务器上
- C、接收者主机上
- D、接收服务器和接收者主机上

信管网解析:

通常, 发送是指将电子邮件从邮件发送者计算机传送到发送服务器(也称为本地邮件服务器), 以及从发送服务器传送到目的服务器的过程。接收是指将电子邮件从目的邮件服务器传送到接收邮件用户的计算机中的过程。使用 SMTP 发送电子邮件时, 当发送程序(用户代理)报告发送成功时, 表明电子邮件已经被传送到发送服务器上, 如图所示



软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/32981136.html>

信管网参考答案: A

24、由 IEEE 管理, 硬件制造者指定, 任何两个网卡都不会相同的是()

- A、IP 地址
- B、软件地址
- C、物理地址
- D、逻辑地址

信管网解析:

网卡物理地址就如同我们身份证上的身份证号码, 具有全球唯一性。

信管网参考答案: C

25、对象的多态性是指 ()

- A、两个或多个属于不同类的对象, 对于同一个消息 (方法调用) 作出不同的响应的方式
- B、两个或多个属于不同类的对象, 对于同一个消息 (方法调用) 作出相同的响应的方式
- C、两个或多个属于同一类的对象, 对于同一个消息 (方法调用) 作用于不同类型的数据, 作出不同响应的方式
- D、两个或多个属于同一类的对象, 对于不同消息 (方法调用) 作用于相同类型的数据, 作出不同响应的方式

信管网解析:

多态是指两个或多个属于不同类的对象, 对于同一个消息 (方法调用) 作出不同响应的方式。

面向对象的基本概念: <http://www.cnitpm.com/pm/9366.html>

信管网参考答案: A

26、当采用标准 UML 构建系统类模型 (Class Model) 时, 若类 B 除具有类 A 的全部特性外, 还可定义新的特性以及置换类 A 的部分特性, 那么类 B 与类 A 具有 () 关系

- A、聚合
- B、泛化
- C、传递
- D、迭代

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/80192761.html>

本题考查 UML 及类间的关系。

当采用标准 UML 构建系统类模时, 若类 B 除具有类 A 的全部特性外, 类 B 还可定义新的特性以及置换类 A 的部分特性, 则类 B 与类 A 具有泛化关系;

信管网参考答案: B

27、在 UML 图形上, 把一个泛化关系画成 ()

- A、一条带有空心箭头的虚线
- B、一条带有空心箭头的实线, 它指向父元素
- C、一条可能有方向的虚线
- D、一条实线

信管网解析:

泛化关系 (Generalization) 也就是继承关系, 也称为 “is-a-kind-of” 关系, 泛化关系用于描述父类与子类之间的关系, 父类又称作基类或超类, 子类又称作派生类。在 UML 中, 泛化关系用带空心三角形的直线来表示。该知识点在我们辅导资料 P98 页有详细图示

用例间的包含、扩展、泛化关系: <http://www.cnitpm.com/pm/6631.html>

信管网参考答案: B

28、依据《中华人民共和国政府采购法》, 在招标采购中, () 做法不符合关于废标的规定

- A、出现影响采购公正的违法、违规行为的应予废标
- B、符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家的应予废标

C、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的应予废标

D、某投标人被废标后，采购人将废标理由仅通知该投标人

信管网解析：

软题库原题：<http://www.ruantiku.com/shiti/236.html>

根据《中华人民共和国政府采购法》<http://www.cnitpm.com/pm/9152.html>

第三十六条在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （一）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

信管网参考答案：D

29、信息系统设备供应商在与业主单位签订采购合同前，因工期要求，已提前将所采购设备交付给业主单位，并通过验收。补签订合同时，合同的生效日期应当为（）

- A、交付日期
- B、委托采购日期
- C、验收日期
- D、合同实际签订日期

信管网解析：

软题库原题：<http://www.ruantiku.com/shiti/55101897.html>

根据《中华人民共和国合同法》<http://www.cnitpm.com/pm/10057.html>

第三十六条 法律、行政法规规定或者当事人约定采用书面形式订立合同，当事人未采用书面形式但一方已经履行主要义务，对方接受的，该合同成立。

第三十七条 采用合同书形式订立合同，在签字或者盖章之前，当事人一方已经履行主要义务，对方接受的，该合同成立。

第一百四十条 标的物在订立合同之前已为买受人占有的，合同生效的时间为交付时间。

信管网参考答案：A

30、依据《合同法》第九十二条，合同的权利义务终止后，当事人根据交易习惯履行保密义务，该义务的依据是（）

- A、诚实信用原则
- B、协商原则
- C、资源原则
- D、第三方协助原则

信管网解析：

在合同法中，后合同义务是相对于先合同义务而言的。所谓后合同义务，是指合同的履行终止后，当事人依诚实信用的原则应当负有的某种作为或者不作为义务，例如通知、协助、保密等义务即是。

软题库原题：<http://www.ruantiku.com/shiti/139443953.html>

信管网参考答案：A

31、项目章程的制定过程主要关注记录建设方的（）、项目立项的理由与背景、对客户需求的现有理解和满足这些需求的新产品、服务或成果。

- A、合同规定
- B、商业需求
- C、功能需求
- D、产品需求

信管网解析:

项目章程包括哪些内容: <http://www.cnitpm.com/pm/7289.html>

信管网参考答案: B

32、项目经理向干系人说明项目范围时, 应以 () 为依据

- A、合同
- B、项目范围说明书
- C、WBS
- D、产品说明书

信管网解析:

项目范围说明书项目描述了项目的可交付成果以及产生这些可交付物所必须做的项目工作。

项目范围说明书的内容: <http://www.cnitpm.com/pm/8217.html>

信管网参考答案: B

33、某大型项目的变更策略规定: 把变更分为重大、紧急、一般和标准变更, 并规定了不同级别的审批权限, 比如重大变更由 CCB 审批, 并规定标准变更属于预授权变更, 可不用再走审批流程。此项目变更策略 ()

- A、可行
- B、不可行, 主要是变更不能分级别, 应统一管理
- C、不可行, 分四级可以, 但审批都应由 CCB 批准
- D、不可行, 标准变更规定有问题

信管网解析:

项目变更的分类, 可按照变更性质划分为重大变更、重要变更和一般变更。通过不同审批权限控制。可按照变更迫切性划分为紧急变更和非紧急变更。通过不同变更处理流程进行。所以结合以上情形, 说明此项目的变更策略是可行的。

信管网参考答案: A

34、() 涉及到结算和关闭项目所建立的任何合同、采购或买进协议, 也定义了为支持项目的正式收尾所需的相关合同的活动。

- A、行政收尾
- B、合同收尾
- C、变更收尾
- D、管理收尾

信管网解析:

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

管理收尾和合同收尾: <http://www.cnitpm.com/pm/8723.html>

信管网参考答案: B

35、制定进度计划过程中, 常用于评价项目进度风险的技术是 ()

- A、关键路径分析
- B、网络图分析
- C、PERT 分析
- D、关键链分析

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/55051896.html>

计划评审技术(PERT)是把各项工作的时间作为随机变量来处理, 用来指出缩短时间、节约费用的关键所在, 可用来评价项目进度风险; 关键路径法是以经验数据为基础来确定各项工作的时间, 以缩短时间、提高投资效益为目的; 网络图是用来表示工作流程的有向、有序的网状图形, 由箭线和节点组成; 甘特图是一种比较简单的直观进度控制图。

制定进度计划所采用的主要技术和工具: <http://www.cnitpm.com/pm/6167.html>

信管网参考答案: C

36、已知网络计划中, 工作 M 有两项紧后工作, 这两项紧后工作的最早开始时间分别为第 16 天和第 17 天, 工作 M 的最早开始时间和最迟开始时间分别为第 6 天和第 9 天, 如果工作 M 的持续时间为 9 天, 则工作 M ()

- A、总时差为 3 天
- B、自由时差为 1 天
- C、总时差为 2 天
- D、自由时差为 2 天

信管网解析:

总时差=最晚开始时间-最早开始时间=3

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/50771748.html>

信管网参考答案: A

37、() 描述用于加工一个产品所需子部件的列表

- A、资源矩阵
- B、项目构成科目表
- C、活动清单
- D、物料清单

信管网解析:

物料清单用于描述了生产一个产品所需的实际部件、组件和构件的分级层次表格

一些应用领域中的其他分解结构: <http://www.cnitpm.com/pm/22400.html>

信管网参考答案: D

38、在 WBS 字典中, 可不包括的是 ()

- A、工作概述
- B、账户编码
- C、管理储备
- D、资源需求

信管网解析:

在 WBS 字典中都包括一个账户编码、工作描述、执行组织和里程碑列表等。其它信息包括合同信息、质量

要求和相关技术参考资料。与账户编码相关的其他信息还包括收费编号等。与工作包相关的其他信息包括活动列表、资源需求和成本估算等。

WBS 字典: <http://www.cnitpm.com/pm/22402.html>

信管网参考答案: C

39、政府采购项目的招标过程应按照以下 () 的程序开展

- ①项目技术可行性分析
- ②采购人编制采购计划, 报上级单位审批, 并确定招标方式
- ③采购人或其委托的招标代理机构编制招标文件, 发出招标公告
- ④出售招标文件并对潜在投标人进行预审
- ⑤项目论证, 编写投标文件
- ⑥接受投标人的标书
- ⑦制定评标的评审标准
- ⑧开标及评标, 依据评标原则确定中标人
- ⑨发送中标通知书, 签订合同

- A、①②③④⑤⑥⑦⑧⑨
B、②④⑤⑥⑦⑧⑨
C、⑦②③④⑤⑥⑧
D、⑦②③④⑥⑧⑨

信管网解析:

项目投标的过程从大的方面讲就是: 招标、投标、评标和授标, 这些选项中①⑤属于项目可行性分析和项目论证的内容, 是干扰项, 剩下的按照招、投、评、授的顺序排列即可

信管网参考答案: D

40、招标确定招标人后, 实施合同内注明的合同价款应为 ()

- A、评标委员会算出的评标价
B、招标人编制的预算价
C、中标人的投标价
D、所有投标人的价格平均值

信管网解析:

合同价款。在合同协议书内要注明合同价款, 与中标通知书中的合同价款相同, 来自于投标书中的中标合同价款, 即中标人的投标价。选项 C 正确。

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/51591776.html>

信管网参考答案: C

41、在沟通管理中不仅要“用别人喜欢被对待的方式来对待他们”, 而且还需要根据自身面临的情况, 灵活采取适当的沟通措施。如重复对方的话, 让对方确认, 以真正了解对方的意图时, 一般采用 ()

- A、假设性问题
B、探寻式问题
C、开放式问题
D、封闭式问题

信管网解析:

在实际沟通中, 讯问不同类型的问题可以取得不同的效果。问题的类型有:

封闭式问题: 用来确认信息的正确性;

开放式问题: 用来鼓励应征者详细回答, 表达情绪

探寻式问题: 用来澄清之前讨论过的主题和信息

假设式问题: 用来了解解决问题的方式

信管网参考答案: D

42、沟通计划的编制过程不包括 ()

- A、确定干系人的沟通信息需求
- B、描述信息收集和文件归档结构
- C、确定信息传递的技术或方法
- D、把所需要的信息及时提供给干系人

信管网解析:

D 属于信息分发的过程

沟通计划编制过程: <http://www.cnitpm.com/pm/22484.html>

信管网参考答案: D

43、下表是某项目执行过程中的输出表格, () 说法是不正确的。

工作任务	预算	挣值	实际成本	成本偏差	成本偏差率	进度偏差	进度偏差率	成本CPI	进度SPI
1、管理计划编制	63000	58000	62500	-4500	-7%	-5000	-7.9%	0.93	0.92
2、检查表草案	64000	48000	46800	1200	2.5%	-16000	-25%	1.03	0.75
3、课题设计	23000	20000	23500	-3500	-17.5%	3000	-13%	0.85	0.87
4、中期评估	68000	68000	72500	-4500	-6.6%	0	0	0.94	1.0
总计	218000	194000	205300	-11300	-6.8%	-24000	-11%	0.95	0.89

- A、该表是项目执行过程中的一份绩效报告
- B、该表缺少对子项目进展的预测
- C、根据此表可以分析出该项目的实际成本低于预算成本
- D、根据此表可以分析出该项目的实际进度落后于计划

信管网解析:

选项 A 应该没有什么异议

选项 B 正确的原因是表中并没有包含 EAC 或 ETC 的相关信息, 因此缺少项目进展的预测

选项 C 由于不知道项目是否结束了, 现在还不能下结论说实际成本低于预算成本

选项 D 因为进度偏差小于 0, 所以可以分析出该项目的实际进度落后于计划

信管网参考答案: C

44、在编制项目沟通计划的过程中, 对项目干系人分析的目的不包括 ()

- A、与项目匹配的方法和技术分析
- B、辅助制定最佳沟通策略
- C、分析和识别干系人在项目中的影响和收益
- D、确定干系人的信息需求

信管网解析:

项目干系人分析的目的, 一是这些分析确定不同的项目干系人的信息需求, 二是这些分析可以辨别出对项目干系人的影响和收益, 以此帮助项目经理制定出对项目最佳的沟通策略

信管网参考答案: A

45、关于风险识别的叙述中, () 是不正确的

- A、风险识别不包括识别项目风险可能引起的后果和这种后果的严重程度
- B、项目风险识别包括识别项目的可能收益
- C、风险识别过程需要将这些风险的特征形成文档
- D、项目风险识别是一个不断重复的过程

信管网解析:

风险识别主要内容包括识别并确定项目有哪些潜在的风险、识别引起这些风险的主要因素、识别项目风险可能引起的后果。通常, 项目环境不断变化, 风险识别也不是一蹴而就的, 需要贯穿整个项目生命周期。风险识别的通常输出是风险登记册

信管网参考答案: A

46、借助专家评审等技术, 对项目风险的概率和影响程度进行风险级别划分属于 () 过程的技术

- A、风险应对计划编制
- B、风险分类
- C、定性风险分析
- D、定量风险分析

信管网解析:

定性风险分析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。

通过概率和影响级别定义以及专家访谈, 可有助于纠正该过程所使用的数据中的偏差。相关风险行动的时间紧迫性可能会夸大风险的严重程度。对目前已掌握的项目风险信息的质量进行评估, 有助于理解有关风险对项目重要性的评估结果。

定性风险分析的方法: <http://www.cnitpm.com/pm/7819.html>

信管网参考答案: C

47、48、某系统集成企业迫于经营的压力, 承接了一个极具技术风险的项目, 该项目的项目经理为此: 调用了公司最有能力的人力资源, 组织项目组核心团队成员培训, 与该项目技术领域最强的研究团队签订项目技术分包协议, 从项目风险管理的角度来看, 该项目经理采取了 (1) 的应对策略, 并采取了 (2) 风险应对措施

- (1) A、应急分享
- B、正向风险
- C、转移风险
- D、负面风险

- (2) A、转移、分享、提高
- B、开拓、接受、提高
- C、减轻、分享、规避
- D、开拓、分享、强大

信管网解析:

风险分为积极的风险和消极的风险, 积极的风险可以为企业带来机会或收益; 消极的风险往往会对企业造

成负面的影响或损失。从题干上来看该企业面临的是积极的风险,即正向风险。

对于积极的风险可以使用的应对策略有:开拓、分享、提高(强大)和接受

积极风险或机会的应对策略: <http://www.cnitpm.com/pm/22549.html>

信管网参考答案: B、D

49、() 不属于风险应对计划的内容

A、对已识别的风险进行描述和定义

B、应对策略实施后,期望的残留风险水平

C、应对策略实施后,项目管理人员的表现

D、风险应对预算和时间备用安排

信管网解析:

风险应对计划的内容(风险记录): <http://www.cnitpm.com/pm/22058.html>

信管网参考答案: C

50、解决组织中多个项目之间的资源冲突问题,一般不宜采用的方法是()

A、制定资源计划时,每个项目预留尽量多的资源富余量

B、检查组织内部的资源使用情况,看是否有资源分配不合理的情况

C、制定资源在项目间分配的原则,重要的项目优先得到资源

D、将组织中的资源进行统一管理,避免资源浪费和过度使用

信管网解析:

如何处理多个项目之间的资源冲突?

(1) 建议单位统一管理所有的项目和资源,制订资源在项目之间分配的原则。

(2) 定期检查项目的执行情况,根据项目进展情况和企业整体绩效重新排定项目的优先顺序,从资源上优先支持重要的和进展良好的项目。

(3) 外包。

(4) 必要时,增加资源。

(5) 建立项目管理体系,设立项目管理办公室,统一管理单位所有项目。

类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/67802335.html>

信管网参考答案: A

51、在大型复杂 IT 项目管理中,为了提高项目之间的协作效率,一般建议采用的方法是()

A、建立一个信息共享平台,各项目可以按照不同权限浏览或编辑相应信息

B、为每个项目建立信息平台,记录自己所起草的各类记录

C、为每一个项目单独建立一套合适的过程规范

D、在各个项目之间引入竞争机制

信管网解析:

只有 A 选项是可以提高项目之间的协作效率,其它选项都是单个项目单独管理。

大型复杂项目管理,首先关注过程管理。大型及复杂项目管理和多项目管理,都属于组织级的项目管理。

按照 PMI 的定义,组织级项目管理是一种包括项目管理、大型项目管理和项目组合管理的系统管理体系,以及建立组织级的项目管理能力。

只有 A 选项是在建立组织级的项目管理能力。

信管网参考答案: A

52、项目范围规划是确定项目范围并编写项目说明书的过程。针对大型、多项目,一般的做法是()

- A、子项目制定各自的项目范围说明书, 作为与任务委托者之间签定协议的基础
- B、项目范围说明书要由项目组撰写, 是项目组和任务委托者之间签定协议的基础
- C、不必将子项目的变更纳入到项目的范围之内
- D、项目范围一旦确定就不允许发生变更

信管网解析:

这题可以采取排除法, 还是很容易选的

项目范围说明书说明了为什么要进行这个项目, 明确了项目的目标和主要的可交付成果, 是将来项目实施的重要基础。随着项目的进展, 需要对项目范围说明书进行修改和细化, 以反映项目和外部环境的变化。

项目和子项目都要编写范围说明书。项目范围说明书是项目团队和任务委托者之间签订协议的基础。一般来说, 项目范围说明书要由项目管理团队来写, 由于编写项目范围说明书是所有项目的例行工作, 所以, 经常做项目的组织积累了丰富的经验, 甚至有现成的模板。

项目范围说明书中要确立项目的目标, 设立的目标要能够量化。目标不能量化或未量化, 例如, 设立“让业主满意”这种目标, 就要承担很大的风险。

范围说明书的内容应当包括项目和产品目标、产品和服务需求、产品(项目成果)接收标准、项目边界、项目需求和项目成果描述、项目约束、项目假设、初步项目组织、初步风险定义、时间里程碑、初步WBS、采购支出估计、项目配置管理需求。

信管网参考答案: B

53、以下做法中, () 对于提高大型复杂项目的协作管理帮助最小

- A、建立统一的项目过程, 以提高协作效率
- B、加强项目团队管理, 制定有效的沟通机制
- C、在项目组织内要约定统一的信息采集、发送、报告的机制
- D、大型项目经理采用“间接管理”的方式, 将大项目分解成粒度尽量小的项目群

信管网解析:

这题采取排除法也容易选择正确答案。

“间接管理”是指组织的最终责任人通过授权和建立工作制度来对组织进行管理, 这可能会导致组织在信息传递上出现问题, 不同层面、不同部分的管理者和被管理者之间未必能构建起信任, 而且必须依靠规范的制度来维持组织的正常运行。它最大的益处就是每个管理者只需管理很少的直接下属, 可以大大节省各个管理者的精力。

上半年类似真题: <http://www.cnitpm.com/pm/11038.html>

信管网参考答案: D

54、某通信设备采购项目, 签订合同后进入了合同履行阶段, 以下 () 做法是不合理的

- A、合同履行过程中发现处于支付的通信设备的质量及验收要求约定不明确, 双方进行商议后以补充协议进行了规定
- B、由于采购方不具备接收通信设备的条件, 要求供货方延迟货物的交付, 到了实际交付时, 由于该通信设备的价格涨价, 供货方要求变更合同价格
- C、通信设备在运输至采购方的过程中, 遇到了连续的暴雨天气无法按时交付, 采购方认为合同中没有对应的免责条款, 对供货方进行经济索赔
- D、合同双方在履行过程中产生了纠纷, 双方无法协调一致, 因此向仲裁机构提出了仲裁申请。

信管网解析:

合同是平等主体的自然人、法人和其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议。

当事人应当遵循诚实信用原则, 根据合同的性质、目的和交易习惯履行通知、协助、保密等义务。合同生

效后, 当事人就质量、价款或者报酬、履行地点等内容没有约定或者约定不明确的, 可以协议补充; 不能达成补充协议的, 按照合同有关条款或者交易习惯确定。

对于选项 B 的情况如果合同中没有约定可以根据市场价格调整交付物价格的方式, 如果协商无果, 必须按照合同内容执行。

关于合同不明确情况的处理: <http://www.cnitpm.com/pm/9621.html>

信管网参考答案: B

55、项目整体评估是把项目看成一个整体, 权衡各种要素之间关系的评估, 整体性体现在对 () 等方面的集成

- A、经济、技术运行、环境、风险
- B、沟通、计划、变更
- C、资源、管理、人员
- D、文档、说明、软件、硬件

信管网解析:

项目评估的主要特征可以概括为: 整体性 (综合集成经济、技术运行、环境、风险)、目标性、相关性 (时间、知识、逻辑三维结构)、动态性 (项目生命周期)。

项目整体绩效评估: <http://www.cnitpm.com/pm/7364.html>

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/42751472.html>

信管网参考答案: A

56、() 不属于项目财务绩效评估方法

- A、投资收益率法
- B、净现值法
- C、内部收益率法
- D、挣值分析法

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/441152.html>

项目财务绩效评估的基本方法有静态分析法和动态分析法。静态分析法包括: 投资收益率法, 投资回收期法, 追加投资回收期法和最小费用法。动态分析法包括净现值法和内部收益率法。(高级信息系统项目管理师教程 P533)

项目整体绩效评估方法: <http://www.cnitpm.com/pm/3439.html>

信管网参考答案: D

57、某软件开发项目拆分成 3 个模块, 项目组对每个模块的开发量 (代码行) 进行了估计 (如下表), 该软件项目的总体规模估算为 () 代码行

序号	模块名称	最小值	最可能值	最大值
1	受理模块	1000	1500	2000
2	审批模块	5000	6000	8000
3	查询模块	2000	2500	4000

- A、10333
- B、10667
- C、14000
- D、10000

信管网解析:

三点估算, 然后再相加

软件项目估算之代码行估算方法: <http://www.cnitpm.com/pm/15186.html>

信管网参考答案: A

58、某项目被分解成 10 项工作, 每项工作的预计花费为 10 万元, 工期为 10 个月, 按照进度计划, 前三个月应该完成其中的 3 项工作, 但是到第三个月底的时候, 项目实际只完成了 2 项工作, 实际花费为 30 万元。项目经理采用了挣值分析的方法对该项目的绩效情况进行了分析, 以下结论中, () 是正确的。

- A、根据预算, 前三个月的计划成本为 30 万元, 实际花费也是 30 万元, 说明项目的成本控制的还不错, 只是进度上有滞后
- B、如果该项目按此成本效率执行下去, 到整个项目完成时, 实际花费的成本将超过预算 50%
- C、如果该项目不采取任何措施继续执行下去, 实际的完工工期将会超期 1 个月
- D、该项目目前的绩效状况不理想, 但只要继续采用挣值分析的方法对项目进行监控, 将会有效的防止成本超支

信管网解析:

项目在第三个月时的 $PV=30$ 万, $EV=20$ 万, $AC=30$ 万, 项目的总预算为 $10 \times 10=100$ 万。

此时的 $CPI=EV/AC=2/3$

$EAC=BAC/CPI=150$ 万, 所以选项 B 是正确的

选项 D 不正确, 因为挣值分析只是一种测量绩效的方法, 它并不能纠正所发现的偏差

选项 A 搞错了成本偏差的计算方法

选项 C 根据计算当前的进度是落后的

信管网参考答案: B

59、项目中每个成员都负有成本责任, 以下关于成本控制对项目人员要求的叙述中, () 是不正确的

- A、正确理解和使用成本控制信息
- B、具有成本愿望和成本意识
- C、关心成本控制的结果
- D、成本控制是个人活动

信管网解析:

项目成本控制必须和项目进度结合起来才能进行有效的控制。成本控制必须识别可能引起项目成本基准计划发生变动的因素, 并对这些因素施加影响, 以保证该变化朝着有利的方向发展。监督费用实施情况, 发现实际费用和成本计划的偏差, 并找出偏差的原因, 阻止不正确、不合理和未经批准的费用变更。成本控制是项目管理的重要活动不只是个人的活动。

成本控制的主要工作内容: <http://www.cnitpm.com/pm/14689.html>

信管网参考答案: D

60、在 ISO9000:2008 质量管理体系中, 质量管理原则的第一条就是“以顾客为关注焦点”。并解释说“组织依存于顾客。因此, 组织应当理解顾客当前和未来的需求。满足顾客要求并争取超越顾客期望”。以下对象中, () 不属于顾客的范畴

- A、供应商
- B、采购方
- C、委托人
- D、消费者

信管网解析:

按接受产品的所有者情况分有内部顾客和外部顾客两类。

内部顾客：指组织内部的依次接受产品或服务的部门和人员。可以是产品生产流水线上的下道工序的操作者，也可以是产品或服务形成过程中下游过程的部门，或者是帮助顾客使用产品或服务的代理人。包括股东、经营者、员工，另，根据“接受产品的组织或个人”这一定义，在一道生产线中，接收上道工序的产品的一道工序可理解为上一道工序的顾客。

按接受产品的顺序情况分有过去顾客、目标顾客和潜在顾客三类：

过去顾客：已接受过组织的产品的顾客；

目标顾客：正在接受组织的产品的顾客；

潜在顾客：可能接受组织的产品的顾客。

外部顾客：指组织外部接受产品或服务的组织和个人。例如，消费者、委托人、零售商和最终使用者等。包括最终消费者、使用者、收益者或采购方。分为忠诚顾客、游离顾客、潜在顾客等。

信管网参考答案：A

61、以下关于项目质量控制的叙述中，（）是不正确的。

- A、项目质量控制是一种预防性、提高性和保障性的质量管理活动
- B、项目质量控制是一种过程性、纠偏性和把关性的质量管理活动
- C、项目调整和变更是项目质量控制的一种阶段性和整体性的结果
- D、项目质量的事前控制主要是对于项目质量影响因素的控制

信管网解析：

项目质量保证是一种预防性、提高性和保障性的质量管理活动，而不是质量控制

质量保证和质量控制：<http://www.cnitpm.com/pm/8792.html>

信管网参考答案：A

62、63、基线由一组配置项组成，这些配置项构成了一个相对稳定的逻辑实体，是一组经过（1）正式审查、批准、达成一致的范围或工作产品，其主要属性一般主要包括（2）

- （1）A、用户
- B、配置管理员
- C、配置控制委员会
- D、专家组
- （2）A、配置项、标识符、版本、流程
- B、配置项、名称、流程、日期
- C、名称、标识符、版本、日期
- D、配置计划、版本、状态、流程

信管网解析：

软题库原题：<http://www.ruantiku.com/shiti/67902338.html>

配置管理计划的主要内容包括配置管理软硬件资源、配置项计划、基线计划、交付计划、备份计划等。由配置控制委员会审批该计划。

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。

高级信息系统项目管理师教程第二版 P319

信管网参考答案：C、C

64、某个配置项的版本号是 2.01，按照配置项版本号规则表明（）

- 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

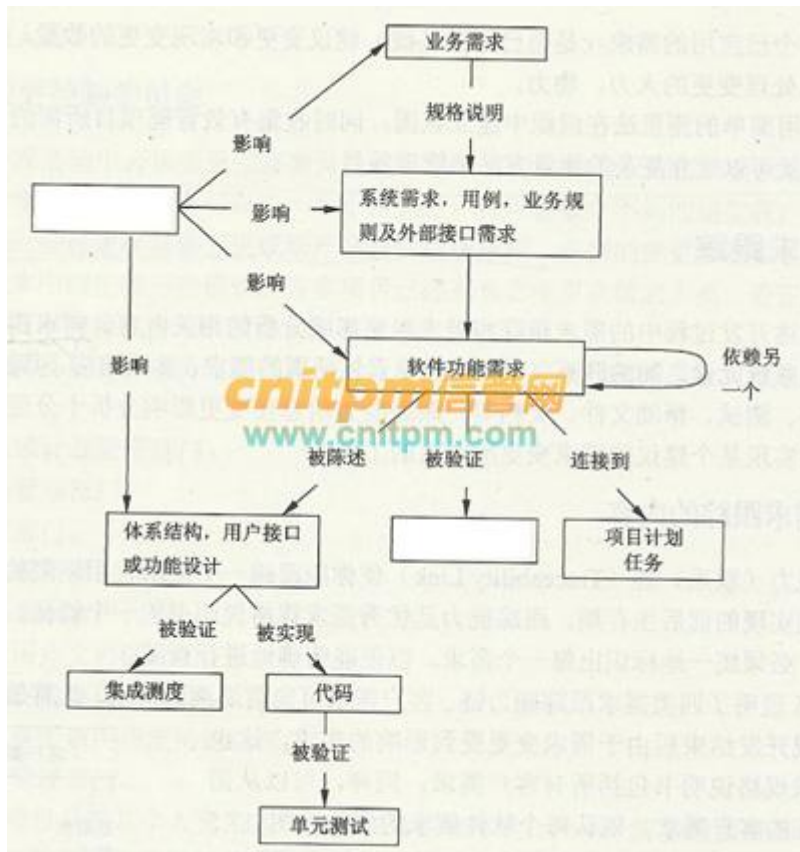
信管网解析:

(3) 处于“正在修改”状态的配置项的版本号格式为: X.YZ

配置项版本号规则: <http://www.cnitpm.com/pm/9682.html>

信管网参考答案: D

65、下面为需求跟踪过程中的相互影响能力链的局部示意图, 图中空缺部分内容①、②分别应为 ()



- A、变更请求、系统测试
B、系统需求、系统测试
C、变更请求、集成测试
D、系统需求、集成测试

信管网解析:

变更请求影响系统的方方面面, 包括规划, 设计, 可交付成果等等。系统测试是针对整个产品系统进行的测试, 目的是验证系统是否满足了需求规格的定义, 找出与需求规格不符或与之矛盾的地方, 从而提出更加完善的方案。

该图位于高级信息系统项目管理师教程第二版 P386

信管网参考答案: A

66、67、某项目实施需要甲产品, 若自制, 单位产品的可变成本为 12 元, 并需另外购买一台专用设备, 该设备价格为 4000 元; 若采购, 购买量大于 3000 件, 购买价格为 13 元/件, 购买量少于 3000 件时, 购买价为 14 元/件, 则甲产品用量 (1) 时, 外购为宜; 甲产品用量 (2) 时, 自制为宜。

(1) A、小于 2000 件

- B、大于 2000 件, 小于 3000 件时
- C、小于 3000 件
- D、大于 3000 件

(2) A、小于 2000 件

- B、大于 2000 件, 小于 3000 件时
- C、小于 3000 件
- D、大于 3000 件

信管网解析:

历年 PMP 试题 (含解析): <http://www.cnitpm.com/pm/15187.html>

此题考察自制外购分析的概念和计算

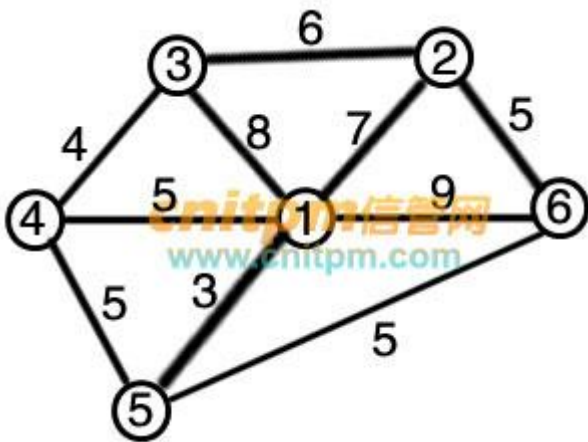
设当使用 X 件时, 自制和外购的投入相当, 故可列等式如下:

(1) 少于 3000 件时: $12 \cdot X + 4000 = 14 \cdot X$, 则 $X = 2000$ 件。因此当 X 小于 2000 件时, 自制的投入大于外购的投入, 故此时以外购为宜。维持 14 元的价格, 当大于 2000 件时, 小于 3000 件时, 自制的成本要低于外购的成本。

(2) 大于 3000 件时: $12 \cdot X + 4000 = 13 \cdot X$, 则 $X = 4000$ 件, 要想得到 13 元的价格, 必须外购超过 4000 件才能与自制相当, 从选项上看没有符合这个等式的数量, 所以这种情况不考虑

信管网参考答案: A、B

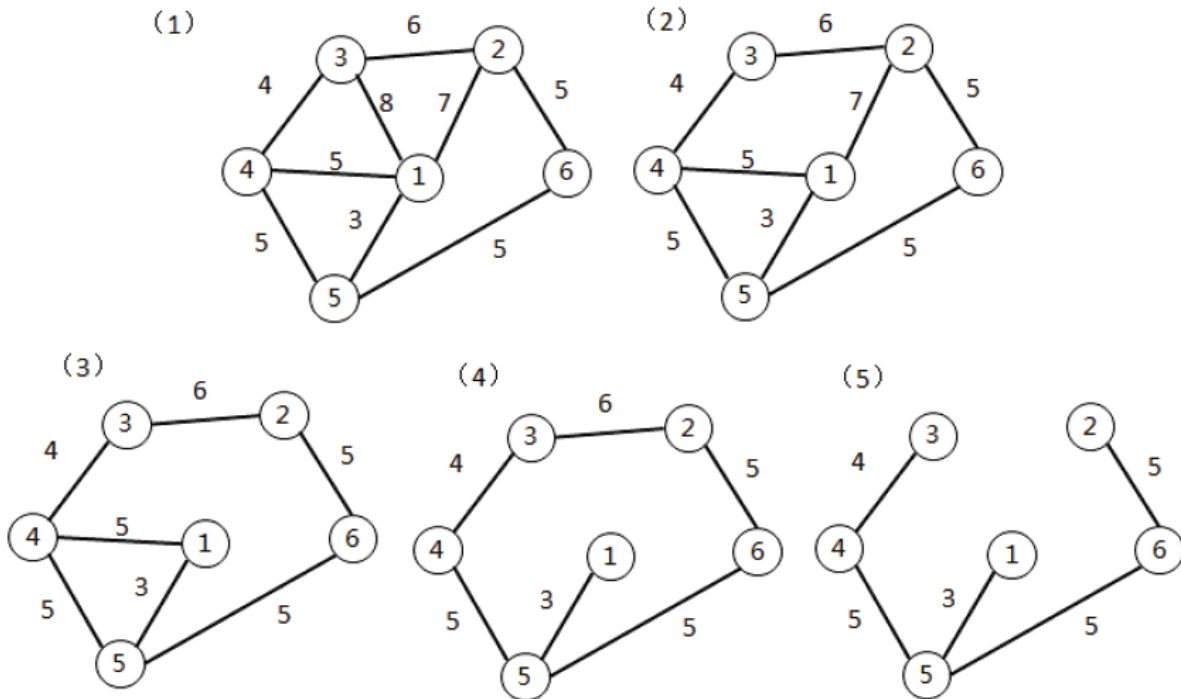
68、煤气公司想要在某地区高层住宅楼之间铺设煤气管道并与主管道相连, 位置如下图所示, 节点代表各住宅的楼和主管道位置, 线上数字代表两节点间距离 (单位: 百米), 则煤气公司铺设的管道总长最短为 () 米。



- A、1800
- B、2200
- C、2000
- D、2100

信管网解析:

(一) 这是求最小支撑树的问题。使用破圈法求解, 求解步骤如下:



所谓破圈法就是任取一个圈，从圈中去掉一条权最大的边（如果有两条或两条以上的边都是权最大的边，则任意去掉其中一条）。在余下的图中，重复这个步骤，直至得到一个不含圈的图为止，这时的图便是最小树。

（二）也可以使用穷举法

信管网参考答案：B

69、三个备选投资方案的决策损益表如下，如果采用最大最小决策标准（悲观主义），则选择（）

销售状态 收益值 (万元) 可行方案	销路好	销路一般	销路差	销路极差
A	50	25	-25	-45
B	70	30	-40	-80
C	30	15	-5	-10
D	60	40	-30	-20

A、方案 A

B、方案 B

C、方案 C

D、方案 D

信管网解析：

小中取大

最大最小准则（悲观准则）：<http://www.cnitpm.com/pm/15188.html>

maxmin 悲观准则是指对于任何行动方案，都认为将是最坏的状态发生，即收益值最小的状态发生。然后，比较各行动方案实施后的结果，取具有最大收益值的行动为最优行动的决策原则，也称为最大最小准则。

销售状态 收益值(万元) 可行方案	销路好	销路一般	销路差	销路极差
A				
B			-40	-80
C	30	15		
D				

信管网参考答案: C

70、某公司要把 4 个有关能源工程项目承包给 4 个互不相关的外商投标者, 规定每个承包商只能且必须承包一个项目, 在总费用最小的条件下确定各个项目的承包者, 总费用为 ()。(各承包商对工程的报价如下表所示)

项目 投标商	A	B	C	D
甲	15	18	21	24
乙	19	23	22	18
丙	26	17	16	19
丁	19	21	23	17

A、70

B、69

C、71

D、68

信管网解析:

本题为运筹学中标准的指派问题

下面用匈牙利法求解

(1) 行变换, 找出每一行(每一列)的最小值, 然后让每一行(每一列)都减去这个数

(2) 试指派, 找独立的零元素。独立零元素个数为 m , 矩阵阶数为 n , 当 $m=n$ 时, 问题得解

15	18	21	24	15
19	23	22	18	18
26	17	16	19	16
19	21	23	17	17

第0步: 找出各行最小值

第1步: 各行分别减去自己的最小值

⊙	3	6	9
1	5	4	⊙
10	1	⊙	3
2	4	6	◆

第2步: 用“⊙”划出各行独立的“0”, 非独立的0, 变成“◆”
此题“⊙”的数量为3, 效用矩阵的n为4, 故还需要进一步求解

⊙	3	6	9	
1	5	4	⊙	✓
10	1	⊙	3	—
2	4	6	◆	✓

第3步:

- (1) 对没有⊙的行打勾;
- (2) 对已打勾的行中所有含◆元素的列打勾;
- (3) 再对打有勾号的列中含⊙元素的行打勾;
- (4) 重复(2), (3)直到得不出新的打勾的行、列为止
- (5) 对没有打勾的行画一横线, 有打勾的列画一纵线, 这就得到覆盖所有0元素的最少直线数L。

⊙	3	6	9	
①	5	4	⊙	✓
10	1	⊙	3	—
2	4	6	◆	✓

第4步:

- 1) 因为直线的数目 $L=3 < 4$, 还需要继续变换矩阵; 找出剩下数字中的最小值, 在这里为“1”
- 2) 对这个矩阵进行变换以增加0元素。为此在没有被直线覆盖的部分中找出最小元素。然后在打勾行各元素中都减去这最小元素, 而在打勾列的各元素都加上这最小元素, 即打勾的列数值不变。若得到n个独立的0元素, 则已得最优解, 否则回到第3步重复进行。
- 3) 此次变换仍然没有4个独立的0, 所以必须重复第3、4步。

⊙	3	6	10	✓
◆	4	③	⊙	✓
10	1	⊙	4	—
1	3	5	◆	✓

第5步: 重复第3、4步, 找出剩余数值中最小数字3

第6步:

- 1) 打勾的行减去3, 打勾的列保持不变;
- 2) 此时可以选出4个独立的0了, 如上图所示
- 3) 与原矩阵对比, 找出对应的元素数值为:
 $15 + 18 + 16 + 21 = 70$

信管网参考答案: A

71、the following diagram is () network topology structure



- A、bus
- B、star
- C、ring
- D、tree

信管网解析:

下面的图表是 () 网络拓扑结构

- A、总线型
- B、星型
- C、环型
- D、树型

信管网参考答案: A

72、The main types of social networking services are those that contain category places (such as former school year or classmates), means to connect with friends (usually with self-description pages), and a recommendation system linked to () .

- A、net
- B、interests
- C、others
- D、trust

信管网解析:

主流类型的社交网络通常包含一些诸如校友或同学等分类的场所, 这些朋友通常会有自我介绍, 而且社交网络也是一种基于 () 关系的推荐系统

- A、网络
- B、兴趣
- C、其它
- D、信任

信管网参考答案: D

73、some team leaders think that the only way to () their team is through cash incentives. However research proves that money is the last thing you would want to use

- A、arouse
- B、encourage
- C、incite

D、motivate

信管网解析:

一些团队主管认为唯一可以（）团队的方式是现金激励。然而研究表明，金钱往往是最后选择使用的手段

A、引起

B、鼓励

C、刺激

D、激励

信管网参考答案: D

74、In the () phase team members begin to work together and adjust their work habits and behaviors to support the team. The team learns to trust each other

A、storming

B、performing

C、norming

D、adjourning

信管网解析:

在（）阶段，团队成员开始一起协调工作并调整他们的工作习惯和行为来支持团队工作。团队开始学会相互信任

A、风暴

B、表现

C、规范

D、解散

信管网参考答案: C

75、the () is primarily concerned with acceptance of the deliverables.while quality control is primarily concerned with correctness of the deliverables and meeting the quality requirements specified for the deliverables

A、verify scope

B、define scope

C、quality assurance

D、validate scope

信管网解析:

验证主要关注的是接受交付，而质量控制主要关心的是交付的正确性，并满足交付规定的质量要求

A、确认范围

B、定义范围

C、质量保证

D、验证范围

信管网参考答案: D