

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2015 年上半年 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 2000 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/

1、以下关于大数据的叙述中，() 是不正确的。

- 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

信管网解析：

应该是“数据之和的价值远大于数据的价值之和”

大数据最核心的价值就是在于对于海量数据进行存储和分析。因为拥有了大数据，首先可以通过数据租售服务的方式与潜在客户产生价值，其次，如能运用组群分析、数据挖掘等科学方法，辅以云计算、分布式存储等手段，则可以对数据展开深层次分析和预测服务。

历年同知识点真题：<http://www.cnitpm.com/pm/8211.html>

参考答案：D

2、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，() 是不正确的。

- A、云计算凭借数量庞大的云服务器为用户提供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，需要重新构建全部数据模型
- 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

信管网解析：

这题选择起来比较简单，排除法即可，云计算那么流行，如果需要扩展就要重新构建全部数据模型，肯定是不受欢迎的。

也可以从云计算的概念来选择：云计算（cloud computing）是基于互联网的服务的增加、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。

云计算：<http://www.cnitpm.com/pm/8221.html>

参考答案：C

3、以下关于移动互联网发展趋势的叙述中，() 是不正确的。

- 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

信管网解析：

这题也比较容易，虽然移动互联网发展迅速，但是 PC 互联网有其固有的优势，比如屏幕大，移动互联网不可能完全替代 PC 互联网，只能说超越 PC 互联网。

参考答案：C

4、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 () 架构已是流行趋势。

- A、面向过程
- B、面向对象
- C、面向服务
- D、面向组件

信管网解析:

面向服务的企业架构为了更能适应多变的业务需求,第一次把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,这样就消除了企业中应用的烟囱式结构,取而代之的是服务共享的一体化信息系统体系。这样保证了面向服务的企业架构能发挥出最大的价值,更能 IT 需求到上线、维护一体化地实现 IT 战略的价值。

企业信息化建设架构模式: <http://www.cnitpm.com/pm/27474.html>

参考答案: C

5、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 ()

- 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

信管网解析:

这题排除法很好选

信息系统项目管理师与工程师职业道德规范: <http://www.cnitpm.com/pm/27476.html>

参考答案: D

6、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 ()

- 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

信管网解析:

业务需求 (Business requirement) 表示组织或客户高层次的目标。业务需求通常来自项目投资人、购买产品的客户、实际用户的管理者、市场营销部门或产品策划部门。业务需求描述了组织为什么要开发一个系统,即组织希望达到的目标。使用前景和范围 (vision and scope) 文档来记录业务需求,这份文档有时也被称作项目轮廓图或市场需求 (project charter 或 market requirement) 文档。

用户需求描述的是用户的目标,或用户要求系统必须能完成的任务。

功能需求规定开发人员必须在产品中实现的软件功能,用户利用这些功能来完成任务,满足业务需求。

系统需求用于描述包含多个子系统的产品 (即系统) 的顶级需求。

软件需求的 3 个层次: 业务需求、用户需求和功能需求: <http://www.cnitpm.com/pm/27509.html>

参考答案: A

7、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, () 是不正确的。

- 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 强制性地使应用程序的输入、处理和输出紧密结合

信管网解析:

MVC 是一个框架模式,它强制性的使应用程序的输入、处理和输出分开。

MVC (模型-视图-控制器): <http://www.cnitpm.com/pm/27510.html>

参考答案: D

8、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 ()

- A、用户度量
- B、过程度量
- C、应用度量
- D、绩效度量

信管网解析:

软件度量包括 3 个维度,即项目度量、产品度量和过程度量。

项目度量,产品度量和过程度量: <http://www.cnitpm.com/pm/27511.html>

参考答案: B

9、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 ()

- 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

- A、①②③④⑤
- B、②③④⑤
- C、②③④⑤⑥
- D、②③⑤⑥

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/959331.html>

为了确保软件的实现满足需求需要的基本文档: <http://www.cnitpm.com/pm/9508.html>

参考答案: D

10、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, () 是不正确的

- A、软件测试是软件开发中一个重要的环节
- 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

信管网解析:

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。

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/140251183.html>

参考答案: C

11、除了测试程序之外,黑盒测试还适用于测试 () 阶段的软件文档

- A、编码
- B、总体设计
- C、软件需求分析
- D、数据库设计

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/1940525919.html>

黑盒测试又叫功能测试,它不涉及程序的内部逻辑。除了测试程序外,它还适用于对需要分析阶段的软件文

档进行测试。

黑盒测试、白盒测试、 α 测试和 β 测试: <http://www.cnitpm.com/pm/4677.html>

参考答案: C

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

- A、内聚性
- B、耦合性
- C、层次性
- D、关联性

信管网解析:

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。

内聚性和耦合性: <http://www.cnitpm.com/pm/27542.html>

参考答案: B

13、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, () 是不正确的。

- 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, 即最初通过的时间安排

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/704243.html>

对于配置管理, 有三种基线: 功能基线(最初通过的功能配置)、分配基线(最初通过的分配的配置)、产品基线(最初通过的或有条件地通过的产品配置)

GB/T 11457—1995 软件工程术语重要知识点汇总: <http://www.cnitpm.com/pm/27543.html>

参考答案: D

14、软件可靠性和可维护性测试评审时, 不用考虑的是 ()

- 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

信管网解析:

应该是测试报告, 不要功能 2 字

5.2.6.4 测试评审

- 1、针对可靠性和可维护性的测试目标
- 2、测试方法
- 3、测试用例
- 4、测试工具
- 5、测试通过标准
- 6、测试报告

GB/T14394-93《计算机软件可靠性和可维护性管理》: <http://www.cnitpm.com/down/ShowForum-3088-1.htm>

参考答案: D

15、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（）

- 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

信管网解析：

评估是通过数字的资产评估准则完成的，它覆盖了以下几点：

- 1、人员安全
- 2、人员信息
- 3、立法及规章所确定的义务
- 4、法律的强制性
- 5、商业及经济的利益
- 6、金融损失对业务活动的干扰
- 7、公共秩序
- 8、业务政策及操作
- 9、信誉的损害

清华信息系统项目管理师教程第二版 P565.

参考答案：A

16、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（）层面的要求

- A、物理
- B、网络
- C、主机
- D、应用

信管网解析：

网络安全——>入侵防范：(G3)

a.应在网络边界处监视以下攻击行为：端口扫描、强力攻击、木马后门攻击、拒绝服务攻击、缓冲区溢出攻击、IP 碎片攻击和网络蠕虫攻击等；

b.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。

信息系统安全 5 个层面的安全要求：物理、网络、主机、应用、数据及备份恢复：

<http://www.cnitpm.com/pm/27568.html>

参考答案：B

17、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，（）是不正确的

- 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 的先进之处在于用户可以自主的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”

信管网解析:

基于角色的访问控制 (RBAC): 角色由应用系统的管理员定义, 角色成员的增减只能由应用系统的管理员来执行, 授权规定是强加给用户的, 用户只能被动接受, 不能自主决定, 也不能自主地将访问权限传给他人。

RBAC 与 DAC 的区别是用户不能自主地将访问权限授给别的用户。

PMI 权限 (授权) 管理基础设施: <http://www.cnitpm.com/pm/3639.html>

参考答案: C

18、以下关于信息系统运维的叙述中, () 是不正确的

- 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

信管网解析:

运维管理平台使运维自动化、操作化, 但是并没有降低对运维人员的技术要求。

参考答案: C

19、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, () 是不正确的。

- 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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/85202934.html>

- 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。

网络分级设计模型: 核心层、汇聚层和接入层: <http://www.cnitpm.com/pm/27569.html>

参考答案: A

20、域名服务器上存储有 Internet 主机的 ()

- 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

信管网解析:

把域名翻译成 IP 地址的软件称为域名系统, 即 DNS, 所以域名服务器 DNS 保存了一张域名(domain name)和与之相对应的 IP 地址 (IP address)的表, 以解析消息的域名。

参考答案: B

21、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 ()

- A、应用层
- B、表示层
- C、会话层
- D、网络层

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/12242.html>

ISO OSI/RM 7 个协议层的功能可以概括描述如下:

物理层: 规定了网络设备之间物理连接的标准, 在网络设备之间透明地传输比特流。

数据链路层: 提供相邻结点之间可靠的数据传输功能。

网络层: 在通信子网中进行路由选择和通信控制。

传输层: 提供两个端系统之间的可靠通信。

会话层: 建立和控制两个应用实体之间的会话过程。

表示层: 提供统一的网络数据表示。

应用层: 提供两个网络用户之间的分布式应用环境(普通用户)和应用开发环境(高级用户, 即网络程序员)。

这样的描述虽然没有穷尽各个协议层的功能细节, 但是表达了各个协议层的主要功能。当然 ISO 对各个协议层的功能也进行了扩充, 但是以上所述是 OSI/RM 各个协议层最原始和最重要的功能。由于数据压缩属于数据表示的范畴, 所以应归入表示层。

OSI 参考模型总结图: 各层功能描述、对应协议: <http://www.cnitpm.com/pm/14845.html>

参考答案: B

22、() 是与 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

- A、IGMP
- B、ICMP
- C、RARP
- D、ARP

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/1940613465.html>

ICMP: 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。控制消息是指网络通不通、主机是否可达、路由是否可用等网络本身的消息。ICMP 协议是一种面向无连接的协议, 用于传输出错报告控制信息。

OSI 参考模型与各层的协议: <http://www.cnitpm.com/pm/6041.html>

参考答案: B

23、在以太网中, 双绞线使用 () 接口与其他网络设备连接。

- A、RJ-11
- B、RJ-45
- C、LC
- D、MAC

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/498172.html>

双绞线使用 RJ-45 接口与其他网络设备连接。

参考答案: B

24、综合布线系统中用于连接两幢建筑物的子系统是 ()

- 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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/1940727233.html>

6.建筑群子系统: 它是将多个建筑物的数据通信信号连接成一体布线系统, 它采用架空或地下电缆管道或直埋敷设的室外电缆和光缆互连起来, 是结构化布线系统的一部分, 支持提供楼群之间通信所需的硬件。

综合布线系统 6 个独立的子系统介绍: <http://www.cnitpm.com/pm/7340.html>

参考答案: C

25、以下关于面向对象的叙述中, () 是不正确的。

- 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

信管网解析:

一个类可以有多个对象

面向对象的基本概念: <http://www.cnitpm.com/pm/25637.html>

参考答案: D

26、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 () 的实现方法

- A、所有的属性和操作
- B、接口
- C、实现体
- D、一些协作的类的集合

信管网解析:

10.组件

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 (实现某个职能)。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。

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

参考答案: B

27、以下关于 UML 的叙述中, () 是正确的

- 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 是程序设计方法的描述

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/486168.html>

统一建模语言 (UML) 是一个通用的可视化的建模语言, 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。

参考答案: A

28、29、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（1），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（2）

（1）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

（2）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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/32481119.html>

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/31771094.html>

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。

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）。

参考答案: C、A

30、（ ）属于评标依据

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

信管网解析:

根据《中华人民共和国招标投标法》: <http://www.cnitpm.com/pm/8941.html>

第四十条 评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较；设有标底的，应当参考标底。评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，并推荐合格的中标候选人。

招标人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。

参考答案: A

31、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,()是不正确的。

- 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

信管网解析:

大多数有经验的项目管理人员知道并不存在一个唯一的管理项目的方法。为了取得期望的项目绩效,他们在不同的顺序和程度上应用项目管理知识、技术和需要的过程,然而,不需要一个特定的过程并不意味着不去确定过程。项目经理和项目团队必须针对每个特定项目确定其中的每一个过程及其实施程度。

信息系统项目管理师教程第二版 P81

参考答案: C

32、()不是影响制定项目章程过程的环境和组织因素

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

信管网解析:

在制定项目章程时候,必须考虑某些或所有涉及并影响项目成功地组织环境和组织的因素系统。这些因素和系统包括下列几项:

- 1、组织或公司文化和结构
- 2、政府或行业标准(如规章制度、产品标准、质量标准、劳务关系标准)
- 3、基础设施,如:已存在的设施和固定资产
- 4、现有的人力资源,如:技能、专业知识(设计、开发、法律、合同和采购)
- 5、人力资源管理,如:招聘和解聘的指导方针,员工绩效评估和培训记录等
- 6、市场条件
- 7、项目关系人对风险的容忍度
- 8、商业数据库,如业界的风险研究信息和风险数据库、成本预算数据等
- 9、项目管理信息系统,如:一个自动工具集,一个与配置管理系统相结合的进度制定工具。

环境和组织因素: <http://www.cnitpm.com/pm/27647.html>

参考答案: D

33、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。()属于指导和管理项目执行过程组

- 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

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/557192.html>

指导和管理项目执行过程组包括：整体管理领域的指导和管理项目执行过程；质量管理领域的质量保证过程；人力资源管理领域的团队建设过程；沟通管理领域的信息发布过程；采购管理领域的请求卖方回应卖方选择过程。

项目过程组 and 项目管理知识领域映射关系：<http://www.cnitpm.com/pm/10147.html>

参考答案：C

34、当（ ）时，要正式通过变更审批

- 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

信管网解析：

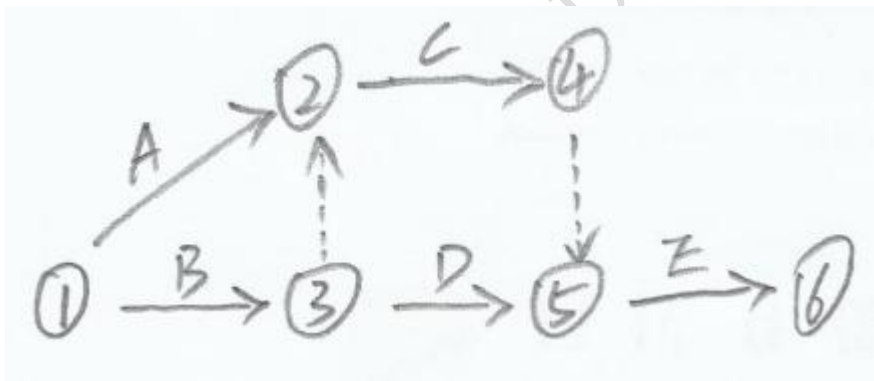
排除法，只有 C 选项会导致进度表的变更，需要进行变更审批。

参考答案：C

35、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（ ）天

- A、22
- B、23
- C、24
- D、25

信管网解析：

首先用三点估算法分别计算每个活动的期望工期，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。

参考答案: C

36、以下关于项目范围管理的叙述中, () 是不正确的

- 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

信管网解析:

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

参考答案: D

37、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 ()

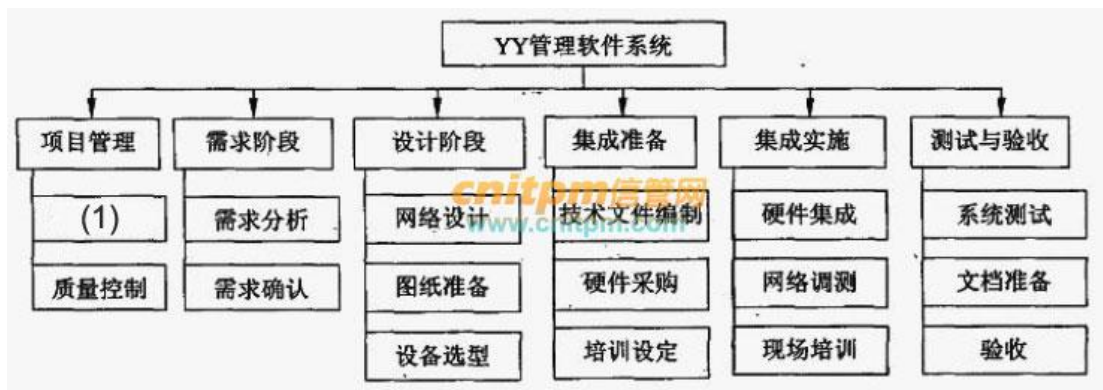
- A、为便于沟通和管理, 项目经理和项目组成员都要精通项目管理相关知识
- B、项目经理要整合项目团队成员知识, 使团队知识结构满足项目要求
- C、项目经理不仅要掌握项目管理 9 个知识领域的纲要, 还要具备相当水平的信息系统知识
- D、项目经理无需掌握项目所有的技术细节

信管网解析:

这题很简单, A 选项太绝对了, 项目经理和项目组成员都要精通项目管理相关知识这是不可能的。

参考答案: A

38、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 ()



- A、同行评审
- B、计划评审
- C、项目计划制定
- D、集成方案制定

信管网解析:

清华信息系统项目管理师教程第二版 P119 原图

分解 WBS 结构的方法: <http://www.cnitpm.com/pm/12698.html>

参考答案: C

39、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 () 研究的内容

- 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

信管网解析:

4. 组织可行性

制定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,保证项目顺利执行。

项目可行性研究报告及内容: <http://www.cnitpm.com/pm/12906.html>

参考答案: C

40、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()的内容

- A、初步可行性研究
- B、范围说明书
- C、项目范围基准
- D、详细可行性研究

信管网解析:

项目可行性研究的内容:

(2)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。

这里可能有学员认为应该选 B,范围说明书中确实应该包含项目需求,但是题目是问题需求确定属于什么的内容,应该是详细可行性研究的内容。

详细可行性研究的内容: <http://www.cnitpm.com/pm/9482.html>

项目范围说明书: <http://www.cnitpm.com/pm/27686.html>

参考答案: D

41、()一般不属于项目绩效报告的内容

- A、团队成员考核
- B、项目预测
- C、项目主要效益
- D、变更请求

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/1254527382.html>

绩效报告的内容(状态、进展、预测):

- (1)项目的进展和调整情况。
- (2)项目的完成情况。
- (3)项目总投入、资金到位情况。
- (4)项目资金实际支出情况。
- (5)项目主要效益情况。
- (6)财务制度执行情况。
- (7)项目团队各职能团队的绩效。
- (8)项目执行中存在的问题及改进措施。
- (9)预测
- (10)变更请求。
- (11)其他需要说明的问题。

绩效报告的内容: <http://www.cnitpm.com/pm/4154.html>

参考答案: A

42、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,()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	

- A、年产量
- B、每台售价
- C、投资额
- D、全部

信管网解析:

差值越大,风险越大

年产量最大差值 $=4.85-4.04=0.81$

每台售价最大差值 $=4.85-3.65=1.2$

投资额最大差值 $=4.85-5.82=0.97$

每台售价的变化导致的投资回收期变化最大

参考答案: B

43、在软件项目开发过程中,评估软件项目风险时,一般不考虑()

- 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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/78312696.html>

本题考查风险管理的基本知识。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。

参考答案: C

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。

- 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

信管网解析:

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。

《信息系统项目管理师教程第二版》P255

风险类别: <http://www.cnitpm.com/pm/27712.html>

参考答案: B

45、按优先级或相对等级排列项目风险, 属于 () 的输出

- A、定性风险分析
- B、定量风险分析
- C、风险管理计划
- D、风险监控表

信管网解析:

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。

项目风险管理过程: <http://www.cnitpm.com/pm/27713.html>

参考答案: A

46、以下内容中, () 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
- A、①②③
 - B、①③⑤
 - C、①②③④
 - D、②③④⑤

信管网解析:

采购计划编制的工具与技术: 自制/外购分析、专家判断、合同类型

参考答案: B

47、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, () 是正确的

- 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, 因此应该支持承建单位的索赔要求
- C、索赔是合同双方利益的体现, 可以使项目造价更趋于合理
- 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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/55961927.html>

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。

单价合同、总价合同和成本加酬金合同知识点: <http://www.cnitpm.com/pm/5595.html>

参考答案: D

48、以下关于合同收尾的叙述中, () 是不正确的

- A、在合同收尾前的任何时候, 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

信管网解析:

合同收尾包括项目核实和管理收尾。

项目采购管理-合同收尾: <http://www.cnitpm.com/pm/3282.html>

参考答案: B

49、以下关于外包及外包管理的叙述中。() 是不正确的

- 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、委托方要根据合同的承诺跟踪承包商实际完成情况和成果

信管网解析:

这题很简单, 质量保证肯定不能只由承包商独立完成, 发包方肯定要监控承包商的质量保证活动。

参考答案: C

50、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 () 不属于结构化的项目选择和优先级排序的方法

- A、DIPP 分析
- B、期望货币值
- C、财务分析
- D、决策表技术

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/42711471.html>

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

项目组合管理结构化项目选择和优先级排列方法: <http://www.cnitpm.com/pm/7427.html>

参考答案: B

51、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 () 做法是不可行的

- 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

信管网解析:

难道要自家人监督自家人? 肯定是不对的

参考答案: C

52、在大型复杂项目计划过程中,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 ()

- A、制定过程
- B、监督过程
- C、优化过程
- D、执行过程

信管网解析:

统一的项目过程包括制定过程、执行过程、监督过程

《信息系统项目管理师教程第二版》P415

大型复杂项目建立统一的项目过程: <http://www.cnitpm.com/pm/27773.html>

参考答案: C

53、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,() 会使冲突的双方最满意,也是冲突管理最有效的一种方法。

- 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

信管网解析:

冲突管理最有效的方法就是问题解决。

冲突管理的方法: <http://www.cnitpm.com/pm/12308.html>

参考答案: A

54、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 ()

- A、管理流程
- B、操作流程
- C、支持流程
- D、改进流程

信管网解析:

一般来说,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:直接与满足外部顾客的需求相关

支持流程: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。

《信息系统项目管理师教程第二版》P482

业务流程管理-业务流程重组: <http://www.cnitpm.com/pm/3383.html>

参考答案: D

55、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,() 是不正确的。

- 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

信管网解析:

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。

项目整体绩效评估: <http://www.cnitpm.com/pm/3437.html>

参考答案: C

56、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 ()

- 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

信管网解析:

分别计算每年的净现值和累积净现值, 然后看出现正值的年份, 即可得出动态投资回收期

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
收益	-1000	200	200	200	200	200	200	200	200
净现值	-1000	181.8	165.3	150.3	136.6	124.2	112.9	102.6	93.3
累积净现值	-1000	-818.2	-652.9	-502.6	-366	-241.8	-128.9	-26.3	67

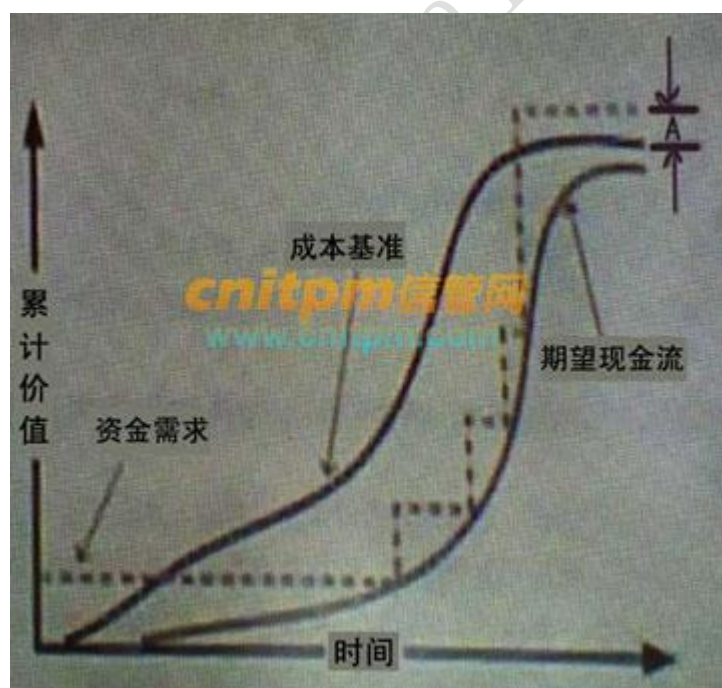
动态投资回收期= (累积净现值流量开始出现正直年份数-1) + (出现正值年份的上年累积净现值流量的绝对值 ÷ 当年净现值流量) (这里的当年是指出现正值这一年)

$$= (8-1) + 26.3/93.3=7.28$$

净现值(NPV)、投资回收期、投资回报率计算题解析汇总: <http://www.cnitpm.com/pm/6047.html>

参考答案: D

57、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 ()



- A、管理储备
- B、成本偏差
- C、进度偏差
- D、超出的成本

信管网解析:

这个图是中级系统集成项目管理工程师教程 P287 的原图

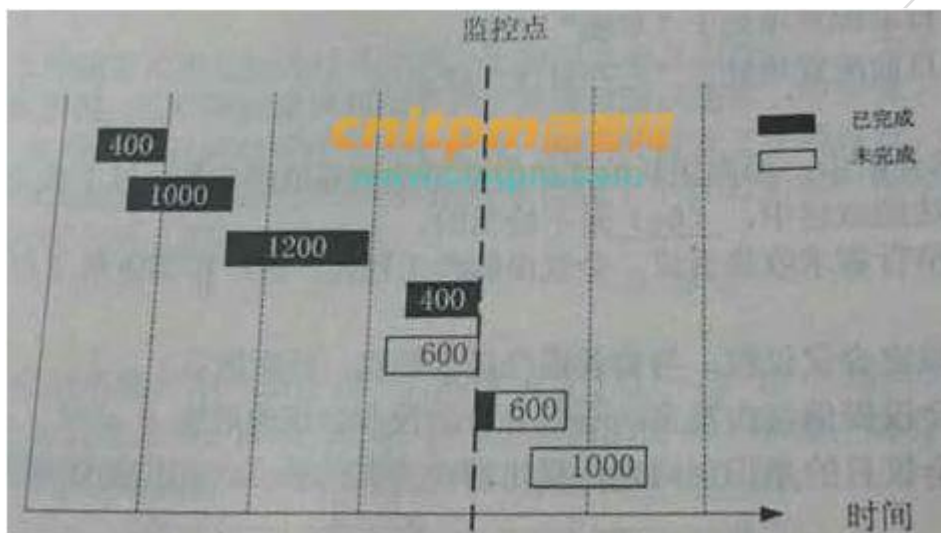
最大资金需求和成本基本末端值的差异就是管理储备。

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。

成本基准: <http://www.cnitpm.com/pm/27781.html>

参考答案: A

58、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（）



- 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=3600 BAC=4600

信管网解析:

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= $400+1000+1200+400+600+600+1000=5200$

挣值分析计算总结: <http://www.cnitpm.com/pm/15430.html>

参考答案: C

59、以下关于项目成本控制的叙述中，（）是不正确的

- 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，并对其进行影响
- 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

信管网解析:

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。

项目成本控制: <http://www.cnitpm.com/pm/27803.html>

参考答案: C

60、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()

- A、过程分析
- B、基准分析
- C、整体审计
- D、质量审计

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/1252213891.html>

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。

参考答案: D

61、() 不是项目质量计划编制的依据

- 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

信管网解析:

高级教程质量计划编制的输入为: (1)项目章程。(2)项目管理计划。(3)项目范围说明书。(4)组织过程资产。(5)环境和组织因素。

题目并没有和高级教材上所说的输入完全一致,实际上题目考的是中级教材制定项目质量计划的输入,中级教材上制定项目质量计划的输入为:质量方针、项目范围说明书、产品描述、标准和规则、其他过程的输出。

同时高级教材质量规划的输入部分 P175 有说到: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。

制定项目质量计划的输入(依据): <http://www.cnitpm.com/pm/27832.html>

参考答案: D

62、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()

- A、获取 CCB 的授权、创建构造基线或发现基线、形成文件、使基线可用
- B、形成文件、获取 CCB 的授权、创建构造基线或发行基线、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

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/1361469.html>

创建基线或发行基线的主要步骤如下: ①配置管理员识别配置项; ②为配置项分配标识; ③为项目创建配置库,并给每个项目成员分配权限; ④各项目团队成员根据自己的权限操作配置库; ⑤创建基线或发行基

线, 并获得变更管理委员会(CCB)的授权; ⑥形成文件; ⑦使基线可用等。

参考答案: A

63、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 ()

- 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:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/936323.html>

(2) 处于“正式发布”状态的配置项的版本号格式为: X.Y

X 为主版本号, Y 为次版本号。

配置项第一次“正式发布”时, 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 Y 值, X 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 X 值。

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

参考答案: B

64、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, () 是不恰当的。

- 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

信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/74752574.html>

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。

参考答案: C

65、以下关于需求跟踪的叙述中, () 是不正确的。

- 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

信管网解析:

送分题。

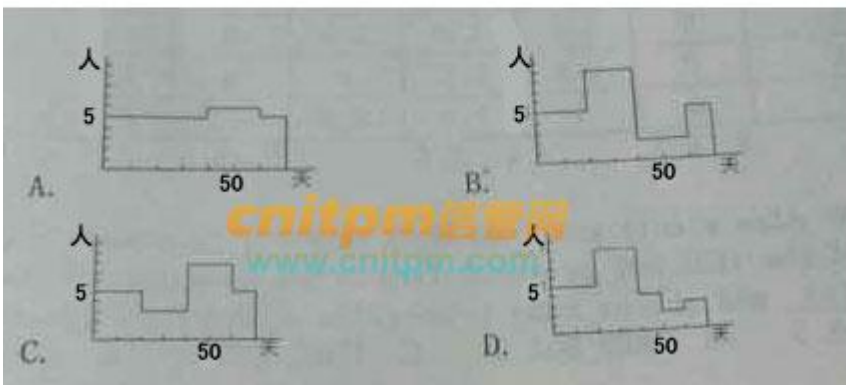
需求管理-需求跟踪: <http://www.cnitpm.com/pm/3309.html>

参考答案: D

66、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 ()



信管网解析:

软题库原题: <http://www.ruantiku.com/shiti/30261042.html>

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图 9-6 所示，标记 10, 20, ..., 70 天。

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，将作业 D 与 C 及其所需人数填入图 9-6 所示的表中。

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，将其填入图 9-6 所示的表中。

所有的作业填完后，现在可以将逐段时间合计所需的人数填入末行。

0	10	20	30	40	50	60	70
	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3人

从算出的各段时间所需人数来看，题中的选项 D 是正确的。

参考答案: D

67、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 小时必须将水位降到安全线，为此，应立即同时打开 () 个泄洪闸。

A、6

B、7

C、8

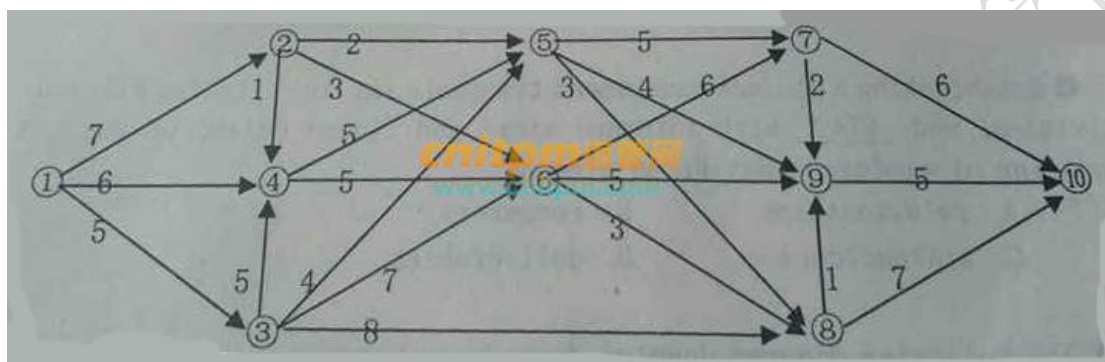
D、9

信管网解析:

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 $x+10*y=10*z$ 2 个闸 4 个小时放水时 $x+4y=2*4*z$ ，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 $x+y=1*h*z$ ，将 $z=3y$ ， $x=20y$ 代入方程得到 $20y+y=h*3y$ 最后得到 $h=7$ ，即 7 个水闸

参考答案: B

68、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（）周



A、9, 19

B、9, 18

C、15, 17

D、15, 16

信管网解析:

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

参考答案: D

69、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 CPU 10ms，然后再使用 I/O 设备 13ms，最后还需要再占用 CPU 5ms。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（）ms

A、61

B、84

C、58

D、48

信管网解析:

软题库类似题目: <http://www.ruantiku.com/shiti/69812404.html>

本题考查的是操作系统进程调度方面的知识。

根据题意可知，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：

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。

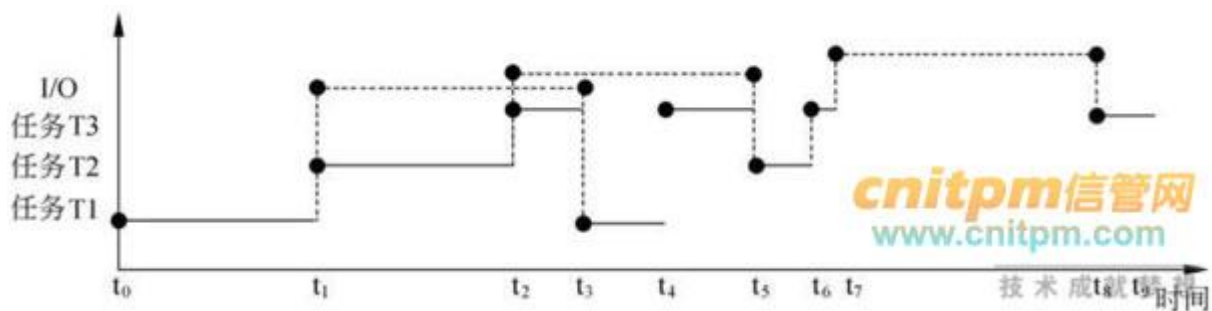
t4 时刻：将 CPU 分配给 T3 运行 5ms 后，到 t5 时刻任务 T2 结束占用 I/O，强行地将任务 T3 占用的 CPU 剥夺，任务 T2 开始运行。此时，t4 与 t5 时刻任务 T1 结束，任务 T2 占用 I/O，任务 T3 在运行。

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 I/O，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

参考答案：C

70、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（）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

A、4.8

B、5.3

C、5.4

D、5.5

信管网解析：

3 百万投资 c 有 3.5； 1 百万投资 a 和 b 有 1.2 和 0.8；所以就是：

A-1

B-1

C-3

参考答案: D

71、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 () and shares many properties with wired Ethernet

- A、IEEE 802.1
- B、IEEE 802.3
- C、IEEE 802.5
- D、IEEE 802.11

信管网解析:

无线局域网(被广泛称之为 WLAN 或 WIFI)是人们最为熟悉的 IEEE802 协议族。它由()协议定义标准并具备许多有限局域网的特性。

- A、IEEE 802.1
- B、IEEE 802.3
- C、IEEE 802.5
- D、IEEE 802.11

参考答案: D

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

- A、destination addresses
- B、IP addresses
- C、work addresses
- D、router addresses

信管网解析:

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()信息

- A、目的地址
- B、IP 地址
- C、工作地址
- D、路由地址

参考答案: A

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

- A、work breakdown structure
- B、baseline
- C、software requirements specification
- D、plan

信管网解析:

制定项目进度计划之前,制定计划者需要()、各任务的工作量估计以及可能得到的资源列表

- A、分解结构
- B、基线
- C、软件需求描述
- D、计划

参考答案: A

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

- A、relationships
- B、resources
- C、stakeholders
- D、deliverables

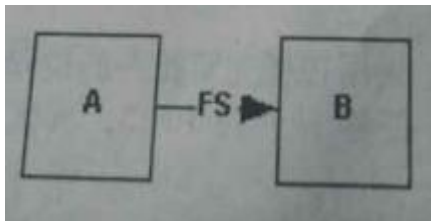
信管网解析:

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 (), 其中员工的调度被看作为元素。

- A, 关系
- B, 资源
- C, 干系人
- D, 可交付物

参考答案: D

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



- 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

信管网解析:

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

参考答案: A