

希赛网, 专注于软考、PMP、通信考试的专业 IT 知识库和在线教育平台。希赛网在线题库, 提供历年考试真题、模拟试题、章节练习、知识点练习、错题本练习等在线做题服务, 更有能力评估报告, 让你告别盲目做题, 针对性地攻破自己的薄弱点, 更高效的备考。

希赛网官网: <http://www.educity.cn/>

希赛网软件水平考试网: <http://www.educity.cn/rk/>

希赛网在线题库: <http://www.educity.cn/tiku/>

2016 上半年集成综合知识真题答案与解析: <http://www.educity.cn/tiku/tp19491.html>

## 2016 年上半年系统集成项目管理工程师考试上午真题 (参考答案)

● 人通过获得、识别不同信息来区别不同事物, 得以认识和改造世界。以下关于信息的叙述中, 不正确的是: (1)。

- (1) A. 信息的载体是数据
- B. 信息是事物的运动状态和状态变化方式的自我表述
- C. 信息是按照特定方式组织在一起的数据的集合
- D. 信息通过载体进行传播

● 以下关于“互联网+”的理解中, 正确的是: (2)。

- (2) A. “互联网+”行动可以助推传统产业的转型升级
- B. “互联网+”是指互联网与物联网的融合
- C. “互联网+”是电子商务在移动互联网上的创新发展
- D. IPv6 的应用推广, 催生互联网转型升级到“互联网+”

● 《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中提出的推动互联网与制造业融合, 加强产业链协作, 发展基于互联网的协同制造新模式, 提升制造业数字化、网络化和 (3) 水平, 是“互联网+”的重点行动之一。

- (3) A. 3D 化
- B. 智能化
- C. 定制化
- D. 精细化

● 物流对电子商务的发展影响重大。通常认为选择物流供应商的主要因素包括 (4)。

- (4) A. 价格、运输时间、灭失与损坏
- B. 价格、运输时间、运输质量
- C. 运输包装、运输质量、灭失与损坏
- D. 运输质量、运输时间、运输工具

● 信息物理系统 (CPS, Cyber-Physical Systems) 是一个综合计算、网络和物理环境的多维复杂系统, 通过 3C (Computing、Communication、Control) 技术的有机融合与深度协作, 实现大型工程系统韵实时感知、动态控制和信息服务: 该系统主要应用于 (5) 领域。

- (5) A. 新一代网络控制  
B. 智能制造  
C. 智慧城市  
D. 电子商务

● 企业信息化建设内容一般不包括 (6) 。

- (6) A. 企业技术知识信息化  
B. 通用基础操作系统的研发  
C. 企业管理知识信息化  
D. 企业信息应用系统的采购

● 某法院将罚没的物品通过某拍卖网站对社会公开拍卖, 成交后买方通过网络支付将款项直接支付当地财政系统, 该活动属于 (7) 的范畴。

- (7) A. 电子政务  
B. 行政管理  
C. 电子商务  
D. 电子交易

● 根据 GB/T 29264-2012 《信息技术服务分类与代码》规定, 信息技术服务包括: 信息技术咨询; (8); 信息系统集成实施服务; 运行维护; 数据处理和存储; 运营服务; 数字内容服务; 呼叫服务等其它信息技术服务。

- (8) A. 设计与开发  
B. 信息系统工程监理  
C. 测试评估  
D. 信息系统设计

● 某银行与某信息系统运维公司签订了机房的运维服务合同, 其中规定一年中服务器的宕机时间不能超过 5 小时。该条款属于 (9) 中的内容。

- (9) A. 付款条件  
B. 服务级别协议  
C. 合同备忘录  
D. 服务管理规范

● 以下技术服务工作中, (10) 不属于 IT 系统运行维护。

- (10) A. 某大型国企中, 对于用户终端的软件及硬件管理和日常维护  
B. 对提供互联网服务的机房内各类服务器、网络设备、网络安全、网络性能等进行监控和故障恢复

- C. 对某省税务局的税务稽查系统的使用情况进行监测、对其数据库定期检查、优化、备份
  - D. 某工业企业由于业务流程变化, 对其使用的生产管理系统进行升级改造
- 某软件系统进行升级, 将某字段的长度由原先的 32 位增加到 64 位, 这属于软件系统的 (11)。
    - (11) A. 适应性维护
    - B. 纠错性维护
    - C. 完善性维护
    - D. 预防性维护
  - 事件管理是信息系统运维中的一项重要内容, 其主要职能是 (12)。
    - (12) A. 类似于系统日志, 用于发现系统问题
    - B. 发现并处理系统中存在的各种问题
    - C. 管理信息系统中的事件反映
    - D. 迅速恢复系统的正常功能
  - 所谓设备选型, 是从多种可以满足相同需要的不同型号、规格的设备中, 经过技术经济的分析评价, 选择最佳方案以作出购买决策。在某设备选型的测试中, 发现某防火墙功能满足条件、性能适中, 但是其图形控制终端只能安装在老版本的操作系统上, 因不满足 (13) 原则, 决定不购买此防火墙。
    - (13) A. 安装便利
    - B. 技术先进
    - C. 扩展性强
    - D. 质量可靠
  - 常用的需求分析方法有: 面向数据流的结构化分析方法(SA)、面向对象的分析方法(OOA)。(14) 不是结构化分析方法的图形工具。
    - (14) A. 决策树
    - B. 数据流图
    - C. 数据字典
    - D. 用例图
  - 确认软件需求是软件项目成功的重要保证, 其中反映本组织对系统、产品高层次目标的要求属于 (15)。
    - (15) A. 业务需求
    - B. 用户需求
    - C. 功能需求
    - D. 系统需求
  - 数据仓库研究和解决从数据库中获取信息和知识的问题。数据仓库的特征主要体现在 (16) 等方面。

- (16) A. 面向主题、集成性、稳定性和实时性  
B. 面向主题、单一性、灵活性和时变性  
C. 面向对象、集成性、稳定性和实时性  
D. 面向主题、集成性、稳定性和时变性
- 构建电子商务平台是当前一种重要的商业模式，任何希望从事电子商务的公司或个人可以通过注册商铺的形式在该平台上从事电子商务活动。从技术角度来看，该平台属于 (17) 服务模式。
- (17) A. IaaS  
B. DaaS  
C. SaaS  
D. PaaS
- 快速以太网和传统以太网在 (18) 上的标准不同。
- (18) A. 逻辑链路控制子层  
B. 网络层  
C. 介质访问控制子层  
D. 物理层
- 软件测试可以在概念上分为三个大的测试阶段：单元测试、集成测试和系统测试。以下叙述中，不正确的是：(19)。
- (19) A. 单元测试又称为模块测试，是针对软件测试的最小单位——程序模块进行正确性检验的测试工作  
B. 集成测试也叫做组装测试，通常在编码完成的基础上，将所有的程序模块进行有序的、递增的测试  
C. 集成测试是检验程序单元和部件的接口关系，逐步集成为符合概要设计的程序部件或整个系统  
D. 系统测试是真实或模拟系统运行环境下，检查完整的程序系统能否和相关硬件、外设、网络、系统软件和支持平台等正确配置与连接，并满足用户需求
- 数据链路层最基本的服务是将源自网络层的数据可靠地传输到相邻节点。数据链路层的主要协议不包括 (20)。
- (20) A. 点对点协议  
B. HDLC  
C. 802.3  
D. 异步传输模式
- 某市在选择云计算数据中心建设场地时，需要考虑机房安全保护的多项要求，其中不包括 (21)。
- (21) A. 附近区域没有易燃物  
B. 附近区域没有污源  
C. 避开公众干扰区  
D. 为防潮选择建筑物的高层

● 堡垒主机是一台完全暴露给外网的主机，在维护内网安全方面发挥着非常大的作用。以下关于堡垒主机的叙述中，不正确的是：（22）。

- (22) A. 堡垒主机具有输入输出审计功能  
B. 需要设置防火墙以保护堡垒主机  
C. 堡垒主机能配置网关服务  
D. 堡垒主机一般配置两块网卡

● SSL (Secure Sockets Layer 安全套接层) 主要利用数据加密技术，以确保数据在网络传输过程中不会被截取及窃听。该协议运行在网络的（23）。

- (23) A. 数据链路层  
B. 传输层与应用层之间  
C. 传输层  
D. 应用层与会话层之间

● 计算机网络安全是指利用管理和技术措施，保证在一个网络环境里，信息的（24）受到保护。

- (24) A. 完整性、可靠性及可用性  
B. 机密性、完整性及可用性  
C. 可用性、完整性及兼容性  
D. 可用性、完整性及冗余性

● 系统运行的安全检查是安全管理中的一项重要工作，旨在预防事故、发现隐患、指导整改。在进行系统运行安全检查时，不恰当的做法是：（25）。

- (25) A. 定期对系统进行恶意代码检查，包括病毒、木马、隐蔽通道等  
B. 检查应用系统的配置是否合理和适当  
C. 检查应用系统的用户权限分配是否遵循易用性原则  
D. 检查应用系统的可用性，包括系统的中断时间、正常服务时间、恢复时间等

● 以下关于虚拟专用网 (VPN) 的叙述中，不正确的是：（26）。

- (26) A. VPN 是指建立在私有网上的、由某一组织或某一群用户专用的通信网络  
B. VPN 的虚拟性表现在任意一对 VPN 用户之间没有专用的物理连接，而是通过 ISP 提供的公用网络来实现通信  
C. VPN 的专用性表现在 VPN 之外的用户无法访问 VPN 内部资源  
D. 隧道技术是实现 VPN 的关键技术之一

● 结构化分析与设计是信息系统开发时常用的方法。按其生命周期特征，它应属于（27）。

- (27) A. V 模型  
B. 原型化模型  
C. 螺旋模型  
D. 瀑布模型

● 软件开发“螺旋模型”是经常使用的一种模型，它是（28）的结合，强调软件开发过程中的风险分析，特别适合于大型复杂的系统。螺旋模型沿着螺线进行若干次迭代，每次迭代中的活动依次为（29）。

- (28) A. 瀑布模型和快速原型模型
- B. 瀑布模型和增量模型
- C. 迭代模型和快速原型模型
- D. 敏捷模型和原型模型
- (29) A. 需求分析、风险分析、实施工程和客户评估
- B. 需求收集、制定计划、风险分析和实施工程
- C. 制定计划、风险分析、实施工程和软件运维
- D. 制定计划、风险分析、实施工程和客户评估

● 评估开发所需的成本和资源属于可行性研究中（30）研究的主要内容。

- (30) A. 社会可行性
- B. 经济可行性
- C. 技术可行性
- D. 实施可行性

● 立项管理是项目管理中的一项重要内容。从项目管理的角度看，立项管理主要是解决项目的（31）问题。

- (31) A. 技术可行性
- B. 组织战略符合性
- C. 高层偏好
- D. 需求收集和确认

● 项目论证通过对实施方案的工艺技术、产品、原料、未来的市场需求与供应情况以及项目的投资与收益情况的分析，从而得出各种方案的优劣以及在实施技术上是否可行，经济上是否合算等信息供决策参考。项目论证的作用不包括：（32）。

- (32) A. 确定项目是否实施的依据
- B. 编制计划设计、采购、施工及机构设置、资源配置的依据
- C. 有效避免风险的发生，保证项目的效率
- D. 筹措资金、向银行贷款的依据

● 承建方的立项管理与建设方的立项管理相比，更加关注（33），以保证在招投标过程中获得与竞争对手的比较优势。

- (33) A. 客户关系
- B. 项目采购管理过程
- C. 项目的市场需求
- D. 组织资源与项目的匹配程度

● 公司的小张正在准备一份关于甲项目的标书。标书中一般不包括（34）。

- (34) A. 投标书、投标报价一览表、分项一览表  
B. 公司的营业执照副本复印件加盖公章及其他相关证件  
C. 公司相关的技术资料  
D. 甲项目需求合理性分析

● 项目章程应在项目计划之前公布。以下关于项目章程的叙述中，不正确的是：(35)。通常项目章程由(36)发布。

- (35) A. 项目章程不是正式批准的项目文档  
B. 项目章程包含产品需求和产品的商业需求  
C. 项目章程将项目与执行组织的日常运营联系起来  
D. 项目章程为项目经理使用组织资源进行项目活动提供授权

- (36) A. 项目经理  
B. 项目调研小组  
C. 项目发起人  
D. 项目监理

● 项目变更是项目管理中的一项重要工作，项目变更控制委员会是(37)，其参与变更管理时，一般不进行(38)工作。

- (37) A. 执行机构  
B. 固定机构  
C. 决策机构  
D. 管理机构

- (38) A. 变更执行  
B. 变更结果确认  
C. 变更计划确认  
D. 变更方案选择

● 变更管理有两个重要的用途，一是(39)；二是变更度量分析，帮助组织提升自身的项目管理能力。

- (39) A. 分析变更的原因，并管理这些原因  
B. 规避风险，确保项目顺利  
C. 限制变更，维持项目的计划  
D. 控制变更，保证项目可控

● 以下关于项目范围和产品范围的叙述中，不正确的是：(40)。

- (40) A. 项目范围是为了获得具有规定特性和功能的产品、服务和结果，而必须完成的项目工作  
B. 产品范围是表示产品、服务和结果的特性和功能  
C. 项目范围是否完成以产品要求作为衡量标准  
D. 项目的目标是项目范围管理计划编制的一个基本依据

● 项目的工作分解结构是管理项目范围的基础, 描述了项目需要完成的工作, (41) 是实施工作分解结构的依据。

- (41) A. 项目活动估算  
B. 组织过程资产  
C. 详细的项目范围说明书  
D. 更新的项目管理计划

● 项目经理在生成 WBS 时, 一般将项目可交付物逐层分成更小的、更易管理的单元, 以便于清晰定义项目活动的工作包。分解的单元应易于管理, 分解原则一般不体现在 (42) 方面。  
(43) 不属于项目工作分解的活动。

- (42) A. 成本最低  
B. 易于质量控制  
C. 易于衡量  
D. 易于监督
- (43) A. 为 WBS 的工作单元分配代码  
B. 识别和分析项目可交付物  
C. 识别里程碑  
D. 确认工作分解的程度

● 小张在得到项目的成本估算后, 开始制定项目的成本预算。他首先应该做的事情是 (44)。

- (44) A. 确定项目成本预算计划  
B. 识别并分析成本的构成科目  
C. 确定各项成本预算指出的时间计划及项目成本预算计划  
D. 将项目总成本分配到项目工作分解结构的各个工作包

● 以下关于项目成本预算的工具与技术的叙述中, 不正确的是 (45)。

- (45) A. 管理储备金包含在项目预算范围内, 是项目成本基准的一部分  
B. 参数估算技术是运用数学模型根据项目特性预测项目成本  
C. 资金限制平衡需要对工作安排进行调整  
D. 工作包的成本估算汇总到 WBS 中的更高一级, 最终形成项目预算

● 项目成本控制是指 (46)。

- (46) A. 对成本费用的趋势及可能达到的水平所作的分析和推断  
B. 预先规定计划期内项目施工的耗费和成本要达到的水平  
C. 确定各个成本项与计划值相比的差额和变化率  
D. 在项目施工过程中, 对形成成本的要素进行监督、调节和控制

● 某信息系统集成公司为客户公司开发非核心业务系统, 项目开发过程中客户常常提出一些新的要求, 如界面上的按钮位置、业务流程上的更改等。针对此状况, 项目经理的正确做法是 (47)。

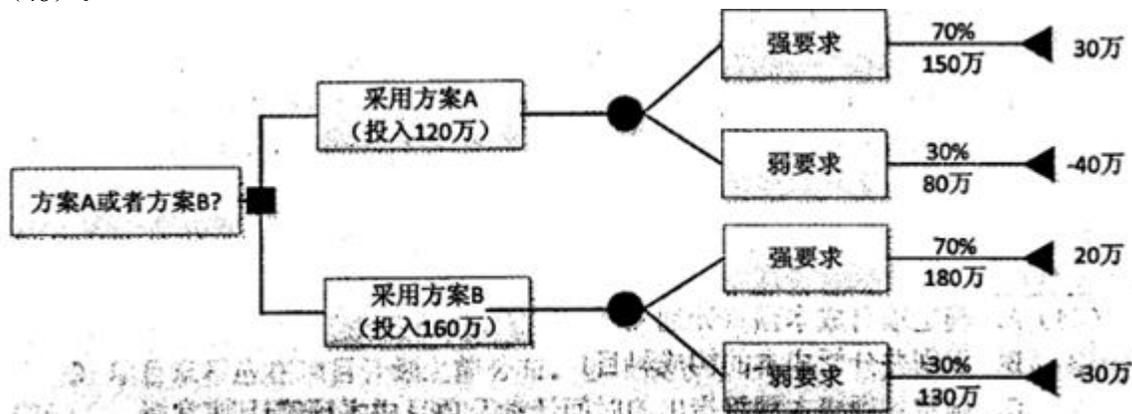
(47) A. 对于要求更改操作界面的颜色、按钮位置这样小的变更要求, 开发人员可以请示项目经理后直接更改, 不用保存变更记录

B. 对于修改业务流程这样的要求, 项目经理可以单独批准

C. 应考虑客户需求方面的变更对进度、成本等方面是否有较大的影响, 如果有较大影响并决定变更, 需要修订相应的项目管理计划及其子计划

D. 应尽量找到有说服力的理由来劝说客户不要进行变更

● 某公司正在准备竞标一系统集成项目, 为了估算项目的收益, 技术总监带领风险管理团队, 对项目可选的两种集成实施方案进行了决策树分析, 分析图如下所示。以下说法中, 正确的是 (48)。



(48) A. 以上进行的是风险定性分析, 根据分析, 该公司应采用方案 B

B. 以上进行的是风险定量分析, 根据分析, 该公司应采用方案 B

C. 以上进行的是风险定性分析, 根据分析, 该公司应采用方案 A

D. 以上进行的是风险定量分析, 根据分析, 该公司应采用方案 A

● 虽然项目具有独特性, 但考虑到当前进行的项目和去年已完工的一个项目类似, 为了加快人力资源计划的编制, 项目经理小王采用了这个类似项目的任务或职责定义、汇报关系、组织架构图和职位描述。小王在人力资源计划的编制过程中采用了 (49) 方法。

(49) A. 组织结构图和职位描述

B. 人力资源模板

C. 非正式的人际网络

D. 活动资源估算

● 一个为期 2 年的项目已经实施了 1 年, 在项目期间不同的项目成员进进出出, 团队成员已经发生了较大的变化, 而相应的团队职责分工也已经与原计划有了很多出入。最近团队成员在为一个工作包由谁来负责产生了分歧, 项目经理查看了项目计划, 他发现很多工作包都没有规定负责人, 或者是原定的负责人已经发生了变更。针对这种情况, 项目经理应该首先 (50) 以加强对项目的管控。

(50) A. 为该工作包指定负责人

B. 重新制定责任分配矩阵

C. 重新分解项目工作包

D. 重新制定人力资源计划

- 对团队成员的激励永远是困扰项目经理的一个问题，对于高创新要求的项目团队来说，利用（51）方法相对会更加有效。

(51) A. 赋予更大的责任和权力  
B. 大幅增加薪酬  
C. 给予必要的关心和照顾  
D. 给予更高的社会地位

- 项目合同评审是项目管理中一项重要工作，其中不包括（52）。

(52) A. 确认合同的需求  
B. 进行初步的项目任务分解  
C. 对合同条款进行分析  
D. 对自身的资源和能力进行确认

- 合同内容是当事人订立合同时的各项合同条款。合同的主要内容包括（53）。

①当事人各自的权利、义务 ②项目费用及工程款的支付方式 ③项目变更约定 ④违约责任 ⑤保密约定

(53) A. ①②④  
B. ①②③④⑤  
C. ①②③⑤  
D. ②③④

- 加强合同管理对于提高合同执行水平、减少合同纠纷、进而加强和改善建设单位和承建单位的经营管理、提高经济效益，都具有十分重要的意义。该过程主要包括（54）内容。

(54) A. 合同签订管理、合同履行管理、合同变更管理以及合同档案管理  
B. 合同签订管理、合同索赔管理、合同变更管理以及合同绩效管理  
C. 合同谈判管理、合同履行管理、合同纠纷管理以及合同档案管理  
D. 合同谈判管理、合同风险管理、合同变更管理以及合同档案管理

- 项目经理小李对某活动工期进行估算时，发现人员的熟练程度和设备供应是否及时对工期至关重要。如果形成最有利组合时，预计9天可以完成；如果形成最不利组合时，预计23天可以完成；按照公司的正常情况，一般13天可以完成。该项目的工期可估算为（55）天。

(55) A. 12  
B. 13  
C. 14  
D. 15

- （56）不属于编制进度计划所采用的工具和技术。

(56) A. 进度网络分析  
B. 确定依赖关系  
C. 进度压缩  
D. 资源平衡

- 某项目当前的 PV=150、AC=120、EV=140，则项目的绩效情况是 (57)。
  - (57) A. 进度超前，成本节约
  - B. 进度滞后，成本超支
  - C. 进度超前，成本超支
  - D. 进度滞后，成本节约
  
- 沟通管理计划的编制是确定 (58) 的过程，即明确谁需要何种信息，何时需要以及如何向他们传递。
  - (58) A. 干系人信息与沟通需求
  - B. 沟通方式与信息发布
  - C. 干系人提供的绩效信息
  - D. 干系人管理与经验教训总结
  
- 项目经理 80%甚至更多的时间都用于进行项目沟通工作。在项目的沟通管理计划中可以不包括 (59)。
  - (59) A. 传达信息所需的技术或方法
  - B. 沟通频率
  - C. 干系人登记册
  - D. 对要发布信息的描述
  
- 为使项目团队提高项目管理效率，项目经理张工非常注重在项目进行过程中召开经验总结会，对经验教训进行汇编、格式化以及正式归档等相关工作。这种经验总结会应由 (60) 参加。
  - (60) A. 项目负责人和项目主要技术人员
  - B. 公司质量经理和项目主要负责人
  - C. 公司内部和外部的的主要项目干系人
  - D. 项目甲方业务代表和公司质量经理
  
- 某承建单位准备把机房项目中的消防系统工程分包出去，并准备了详细的设计图纸和各项说明。该项目工程包括：火灾自动报警、广播、火灾早期报警灭火等。为使总体成本可控，该分包合同宜采用 (61) 方式。
  - (61) A. 单价合同
  - B. 成本加酬金合同
  - C. 总价合同
  - D. 委托合同
  
- 以下关于工作说明书 SOW 的叙述中，不正确的是 (62)。
  - (62) A. SOW 包括的主要内容有前言、服务范围、方法、假设条件、变更管理等
  - B. 采购过程中，不能修改 SOW
  - C. 对内部项目而言，SOW 有时可称为任务书
  - D. SOW 与范围说明书不同，SOW 是对项目所要提供的产品、成本或服务的描述

- 《计算机软件产品开发文件编制指南》明确了软件文档分为 (63) 三种类型。
  - (63) A. 需求文档、设计文档、总结文档
  - B. 开发文档、实施文档, 验收文档
  - C. 需求说明书、详细设计说明书、操作手册
  - D. 开发文档、产品文档、管理文档
  
- 以下关于基线和配置项的叙述中, 不正确的是: \_\_ (64) \_\_。
  - (64) A. 所有配置项的操作权限应由变更管理委员会严格管理
  - B. 基线配置项向软件开发人员开放读取的权限
  - C. 非基线配置项可能包含项目的各类计划和报告等
  - D. 每个配置项的基线都要纳入配置控制, 对这些基线的更新只能采用正式的变更管理过程
  
- 配置项的状态可分为“草稿”、“正式”和“修改”三种。以下关于配置项状态的叙述中, 不正确的是: (65)。
  - (65) A. 配置项处于“草稿”状态时, 版本号格式为 0.YZ
  - B. 配置项第一次成为“正式”文件时, 版本号为 1.0
  - C. 配置项处于“修改”状态时, 版本号应改回 0.YZ
  - D. 对于配置项的任何版本都应该保存, 不能抛弃旧版本
  
- 以下关于质量管理的叙述中, 不正确的是: (66)。
  - (66) A. 产品等级高就是质量好
  - B. 质量管理注重预防胜于检查
  - C. 质量方针由最高管理者批准并发布
  - D. 质量目标是落实质量方针的具体要求, 从属于质量方针
  
- 在制定项目质量计划过程中, 可以采用 (67) 方法以识别哪些因素会对特定变量产生影响。
  - (67) A. 散点图
  - B. 检查表
  - C. 质量功能展开
  - D. 实验设计
  
- 在质量控制过程中, 经常会使用一些工具和方法。(68) 是一种基于 80/20 原理, 用于找出影响项目产品或服务质量的主要因素的方法。(69) 不属于质量控制活动。
  - (68) A. 流程图
  - B. 帕累托图
  - C. 控制图
  - D. 鱼骨图
  
- (69) A. 产品测试
- B. 抽样
- C. 对不合格进行原因分析

D. 过程分析

- 知识产权作为法律所确认的知识产品所有人依法享有的民事权利，其管理的要项中不包括 (70)。

- (70) A. 权利客体是一种无形财产  
B. 权利具有地域性  
C. 权利具有优先性  
D. 权利具有时间性

- WLAN is increasingly popular because it enables cost-effective (71) among people and applications that were not possible in the past.

- (71) A. line  
B. circuit  
C. connection  
D. Interface

- (72) is not included in the main contents of the operation and maintenance of the information system.

- (72) A. Daily operation and maintenance  
B. System change  
C. Security management  
D. Business change

- In project time management, activity definition is the process of identifying and documenting the specific action to be performed to produce the project deliverables. (73) are not output of activity definition.

- (73) A. Activity list  
B. Work Breakdown Structures  
C. Activity Attributes  
D. Milestone Lists

- The customer asks your project to be completed 6 months earlier than planned. You think this target can be reached by-overlapping project activities. This approach is known as (74).

- (74) A. balance engineering  
B. fast-tracking  
C. leveling  
D. crashing

- The auditing function that provides feedback about the quality of output is referred to as (75).

- (75) A. quality control  
B. quality planning  
C. quality assurance

D. quality improvement

## 2016 年上半年系统集成项目管理工程师考试下午真题 (参考答案)

- **试题一 (20 分)** 阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 4, 将解答填入答题纸的对应栏内。  
**[说明]** 已知某信息工程项目由 A 至 I 共 9 个活动构成, 项目组根据项目目标, 特别是工期要求, 经过分析、定义及评审, 给出了该项目的活动历时、活动所需资源及活动逻辑关系列表, 如下表所

活动	历时 (天)	资源 (人)	紧前活动
A	10	2	-
B	20	8	A
C	10	4	A
D	10	5	B
E	10	4	C
F	20	4	D
G	10	3	D
H	20	7	E、F
I	15	8	G、H

示:

**[问题 1] (2 分)**

请指出该项目的关键路径和工期。

**[问题 2] (6 分)**

请给出活动 C、E、G 的总时差及自由时差。

**[问题 3] (6 分)**

项目经理以工期紧、项目难度高为由, 向高层领导汇报申请组建 12 人的项目团队, 但领导没批准。

(1) 领导为什么没有同意该项目经理的要求? 若不考虑人员能力差异, 该项目所需人数最少是多少个人?

(2) 由于资源有限, 利用总时差、自由时差, 调整项目人员安排而不改变项目关键路径和工期的技术是什么?

(3) 活动 C、E、G 各自最迟从第几天开始执行才能满足 (1) 中项目所需人数最少值?

**[问题 4] (6 分)**

在 (1) ~ (6) 中填写恰当内容 (从候选答案中选择一个正确选项, 将该选项编号填入答题纸对应栏内)。

为了配合甲方公司成立庆典, 甲方要求该项目提前 10 天完工, 并同意支付额外费用。承建单位经过论证, 同意了甲方要求并按规范执行了审批流程。为了保质保量按期完工, 后续结合项目进度控制及项目人力资源管理方面的措施可以包括:

- ①向 (1) 要时间, 向 (2) 要资源;
  - ②压缩 (3) 上的工期;
  - ③加强项目人员的质量意识, 及时 (4), 避免后期返工;
  - ④采取压缩工期的方法: 尽量 (5) 安排项目活动, 组织大家加班加点进行 (6)。
- (1) ~ (6) 供选择的答案:

- (1) A. 评审 B. 激励 C. 关键路径 D. 非关键路径  
E. 赶工 F. 并行 G. 关键任务 H. 串行

● **试题二 (18分)** 阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

**[说明]** 某信息系统集成企业承担了甲方的信息系统集成项目, 在项目的采购过程中, 某项采购合同是在甲方的授意下签订的。然而在项目进展过程中, 项目经理发现该采购产品高于市场价格, 而且有些性能指标也没有能够完全满足合同规定的要求。当项目经理发现此类问题进行调查时, 发现该供应商的资质和声誉都存在问题, 并且就在不久前已经被其他公司并购, 最麻烦的是合同的付款条件是提前支付相关款项, 合同的大部分采购款已经支付。在项目的中期验收中, 甲方发现了部分采购产品存在的问题, 并要求项目组进行返工和更换相关产品。项目经理以采购供应商是由甲方推荐为由, 拒绝进行返工和更换。而甲方则认为, 项目合同里面并没有规定甲方承担采购的责任, 甲方只是为项目组推荐了部分供应商, 采购与否还是由项目组最终决定。于是, 项目经理联系供应商要求更换产品, 而供应商以公司被收购、原先的公司已经不存在, 原先的负责人已经离职为由, 拒绝根据合同相关条款更换产品, 项目经理对此束手无策。项目经理和甲方就该问题相持不下, 项目处于停滞状态。

**[问题 1] (6分)**

结合案例, 请指出项目组在采购合同管理中存在什么问题?

**[问题 2] (6分)**

在采购合同中, 支付方式的规定一般包括哪些方面的内容? 甲方的做法是否妥当。是否该为此承担主要责任?

**[问题 3] (6分)**

供应商是否可以以公司变更、负责人离职为由, 拒绝履行公司变更前签订的协议? 为什么? 对此项目经理该如何处理?

● **试题三 (20分)** 阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

**[说明]** 项目经理小王目前正在负责一个小型的软件开发项目, 一开始他觉得项目比较小, 变更应该不多, 流程也不需要太复杂, 因此就没有制定项目变更计划, 而是强调团队成员间的及时沟通来保证项目按照计划进行。根据项目经理小王的理解, 所谓变更管理的主要目标就是保证项目能够按照计划进行, 如果能够保证不发生超越项目进度计划、成本计划等控制范围外的偏差, 就可以不用指定项目变更管理计划, 以减少项目的工作量。而项目执行过程中对计划的微调根本不需要记录和管理, 也不需要走变更管理流程。而且他认为如果所有项目变更都必须向相关领导请示汇报, 过程太复杂和麻烦, 还不如由执行人员提出变更的方案, 彼此讨论一致后, 来的更方便和便捷。但是在项目进入到集成测试阶段的时候, 突然很多莫名其妙的问题出现, 如在调试过程中, 由于相关设计和记录的简化和不规范, 造成了调试的困难, 很难定位各个问题模板的错误, 由于项目执行过程中, 人员的调配替换, 造成了文档记录不一致, 导致后期人员阅读和理解方面的障碍。并且由于缺乏对开发过程的配置管理和控制, 导致版本混乱, 很难形成有效支持各模板集成的文档。另外, 项目中很多细小的改动, 由于没有准确的记录, 或者是根本没有记录, 导致集成测试发现问题时, 根本没有办法更改。小王对此也没有办法, 不知道是因为什么导致目前状态, 项目面临返工的危险。

**[问题 1] (4分)**

结合案例, 请说明项目经理小王对项目变更管理的认识哪些是正确的? 哪些是不正确的?

**[问题 2] (10 分)**

根据你的理解, 请说明项目变更管理在软件项目管理中的主要活动内容。

**[问题 3] (6 分)**

针对项目的当前状态, 小王应该采取什么补救措施?

**● 试题四 (17 分)** 阅读下列说明, 回答问题 1 至问题 3, 将解答填入答题纸的对应栏内。

**[说明]** 某创业型公司乙在 2015 年 1 月, 凭借着报价低的优势中标承接了一个信息系统工程项目。项目建设内容主要包括建设方甲公司的北京总公司 ERP 信息系统建设, 以及甲公司成都分公司的机房改造工程。甲乙双方公司经协商签订了工程额为 100 万元的总价合同, 工期为一年。乙公司指派有过 ERP 项目经验的张工担任项目经理。因公司还处于创业期间, 所以公司管理层非常注重成本的控制, 要求项目经理严格控制成本, 每周汇报项目的实际花费。为了满足低成本的要求, 考虑到北京、成都两地的材料、差旅费用等问题, 在征得甲公司与管理层的同意后, 张工将机房改造工程外包给成都当地的丙公司, 并在合同中要求丙公司必须在 2015 年底之前完工。项目执行期间, 张工指派了一名成本控制专员, 负责每周统计该项目 ERP 部分所发生的费用, 同时向管理层提交费用统计报告。项目进展到 6 月份, 项目 ERP 部分实际发生的总费用为 30 万元。成都赶上了梅雨季节, 丙公司反馈, 因机房地处某大厦的一层, 太潮湿, 机房改造工程被迫暂停, 待梅雨季节过后继续施工。项目执行到 2015 年底, 机房改造项目已确定无法在 2016 年 1 月如期完工, ERP 部分虽然基本到了后期的测试阶段, 但其总费用也已经达到了 60 万元。

**[问题 1] (3 分)**

根据案例, 2016 年 1 月机房改造工程无法如期完工, 请指出乙公司是否可以向丙公司索赔? 如可以, 请说明可以申请什么索赔? 如不可以, 请说明理由。

**[问题 2] (10 分)**

结合以上案例, 请帮助张工提出成本管理及成本控制方面的改进措施。

**[问题 3] (4 分)**

结合以上案例, 在项目后期, 请帮助项目经理张工提出一些可以弥补工期延误的方法。