**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 系统集成项目管理工程师 下午试卷**

（考试时间 14:00～16:30 共 150 分钟）

|  |
| --- |
| **请按下述要求正确填写答题纸** |

1.在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。

2.在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。

3.答题纸上除填写上述内容外只能写解答。

4.本试卷共4道题，都是必答题，满分 75 分。

5.解答时字迹务必清楚，字迹不清时，将不评分。

6.仿照下面例题，将解答写在答题纸的对应栏内。

**例题**

2014年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是（1）

月（2）日。

因为正确的解答是“11 月 4 日”，故在答题纸的对应栏内写上“11”和“4”

（参看下表）。

|  |  |
| --- | --- |
| 例题 | 解答栏 |
| （1） | 11 |
| （2） | 4 |

**试题一（15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】**

下表是某项目的工程数据，根据各个问题中给出的要求和说明，完成问题1至问题3，将解答填入答题纸的对应栏内。



**【问题1】**

请指出该项目的关键路径，并计算该项目完成至少需要多少周？假设现在由于外部条件的限制，E 活动结束3周后G活动才能开始；F活动开始5周后H活动才可以开始，那么项目需要多长时间才能完成？

**【问题2】**

分别计算在没有外部条件限制和问题1中涉及的外部条件的限制下，活动B和G的总时差和自由时差。

**【问题3】**

假设项目预算为280万元，项目的所有活动经费按照活动每周平均分布，并与具体的项目无关，则项目的第一周预算是多少？项目按照约束条件执行到第10周结束时，项目共花费200万元，共完成了A、B、C、E、F5项活动，请计算此时项目的PV、EV、CPI 和SPI。

**试题二（18分）**

阅读下列说明，请回答问题1至问题3,将解答填入答题纸的对应栏内。

**【说明】**

甲公司是一家通信技术运营公司。经公司战略规划部开会讨论，决定开发新一代通信管理支持系统，以提升现有系统综合性能，满足未来几年通信业务高速发展需要。战略规划部按照以下步骤启动该项目：

（1）起草立项申请，报公司总经理批准。

（2）总经理批准后，战略规划部开展了初步的项目可行性研究工作，主要从国家政策导向、成本估算等方面进行了粗略的调研。

（3）战略规划部依据初步的项目可行性研究报告，认为该项目符合国家政策导向，肯定要上马。公司立即成立了建设方项目工作小组，计划以公开招标的方式选择承建方。

乙公司成立时间不足两年，研发队伍能力较强，也有为其它通信公司开发过软件产品的经验。乙公司得知甲公司的招标信息后，马上组织人员开始投标工作。该项目的投标工作由软件研发部的郑工负责。郑工是公司的软件工程师，具有丰富的软件代码编写经验。郑工从技术角度分析认为项目可行，独立编制完成了投标文件。开标后，甲公司认为乙公司具有类似项目开发经验，选定乙公司中标，但在后续合同谈判过程中，甲、乙双方在项目进度延期违约金、项目边界，交付质量标准等方面存在较大分歧。甲公司代表认为项目范围在投标文件中有明确说明，且乙公司在投标文件中也已经默认；交付质量标准是他们公司专家给定的，不能更改。同时也发现战略规划部当初做的初步的项目可行性研究报告内容不全面，缺少定量的描述，比如实施进度等。

乙公司代表认为，甲公司合同中要求的进度延期违约金数额太高，担心一旦项目交付延期，损失将会非常大；该项目的质量标准明显高于行业标准，很难达到。此时，距中标通知时间超过一个月，双方仍因为以上分歧未达成一致，合同也未签订，最终甲公司与另外一家投标公司签订了系统集成技术合同。

**【问题2】**

结合案例，试分析甲公司（建设方）在项目立项时存在哪些问题。

**【问题2】**

结合案例，试分析乙公司（承建方）在项目立项时存在哪些问题。

**【问题3】**

从候选答案中选择6个正确选项（每选对一个得1分，选项超过6个该题得0分），将选项编号填入答案纸对应栏内。

结合案例，属于系统集成类技术合同包含的内容有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

候选答案：

A． 名词和术语的解释

B．范围和要求

C．成本率

D．技术情报和资料的保密要求

E．技术成果的归属和收益的分成办法

F．开发工具来源

G．验收标准和方法

H．项目经理的资格要求

I． 项目名称

**试题三（22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】**

某信息系统开发公司承担了某企业的ERP系统开发项目，由项目经理老杨带领着一支6人的技术团队负责开发。由于工期短、任务重，老杨向公司申请增加人员，公司招聘了2名应届大学毕业生小陈和小王补充到该团队中。老杨安排编程能力强的小陈与技术骨干老张共同开发某程序模块，而安排编程技术弱的小王负责版本控制工作。在项目开发初期，小陈由于不熟悉企业的业务需求，需要经常更改他和老张共同编写的源代码文件，但是他不知道哪个是最新版本，也不知道老张最近改动了哪些地方。一次由于小王的计算机中了病毒，造成部分程序和文档丢失，项目组不得不连续一周加班进行重新返工。此后，老杨吸取教训，要求小王每天下班前把所有最新版本程序和文档备份到2台不同的服务器上。一段时间后，项目组在模块联调时发现一个基础功能模块存在重大BUG，需要调取之前的备份进行重新开发。可是小王发现，这样一来，这个备份版本之后的所有备份版本要么失去意义，要么就必须全部进行相应的修改。项目工期过半，团队中的小李突然离职，老杨在他走后发现找不到小李所负责模块的最新版本源代码了。只好安排其他人员对该模块进行重新开发。

整个项目在经历了重重困难，进度延误了2个月后终于勉强上线试运行。可是很快用户就反应系统无法正常工作。老杨带领所有团队成员在现场花费了1 天的时间终于找出问题所在，原来是2台备份服务器上的版本号出来混乱，将测试版本中的程序打包到了发布版中。

**【问题1】**

在（1）～（5）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）。为了控制变更，软件配置管理中引入\_\_\_（1）\_\_\_\_这一概念。根据这个定义，在软件的开发流程中把所有需加以控制的配置项分为两类，其中，\_\_\_(2)\_\_\_配置项包括项目的各类计划和报告等。配置项应该按照一定的目录结构保存到\_\_\_\_(3)\_\_中。所有配置项的操作权限由\_\_\_\_(4)\_\_\_进行严格管理，其中\_\_\_\_(5)\_\_\_配置项向软件开发人员开放读取的权限。

（1）～（5）供选择的答案： A.版本

B.基线

C.配置项

D.非基线

E.受控库

F.静态库

G.配置库

H.CMO

I.PM

J.CCB

**【问题2】**

结合案例，请分析为什么要进行配置项的版本控制？

**【问题3】**

简述配置项的版本控制流程。

**【问题4】**

针对该项目在配置管理方面存在的问题，结合你的项目管理经验，为老杨提出一些改进措施。

**试题四（20分）**

阅读下列说明，请回答问题1至问题3,将解答填入答题纸的对应栏内。

**【说明】**

某信息系统集成公司，根据市场需要从2013年初开始进入信息系统运营服务领域。公司为了加强管理，提高运营服务能力，企业通过了GB/T24405.1-2009 ISO20000-1:2005 认证。

2013年12月该公司与政府部门就某智能交通管理信息系统运营签订了一份商业合同，并附有一份《服务级别协议》（SLA），该级别协议部分内容如下：

（1）系统运维要求

内容：检查、维修、监控

服务等级：7X24小时

服务可用性要求：全年累计中断不超过20分钟

（2）服务器维修

数量：1 台

内容：检查、维修、监控

服务等级：7X24小时

此外，对一些网络设施维护等也进行了规定。

公司为了确保该项目达到SLA 要求，任命了有运维经验的小王为项目经理，并在运维现场建立了备件库、服务台，并配备了3名一线运维工程师3班轮流驻场服务。公司要求运维团队要充分利用这些资源，争取服务级别达成率不低于95%，满意度不低于95%。项目进入实施阶段后，小王根据企业和客户要求，建立了运维程序和运维方案，为了完成SLA 和公司下达的指标，小王建立了严格的监督管理机制，利用企业的打卡系统，把运维人员也纳入打卡考核。

但在第一季度报告时，客户就指出，系统经常中断、打服务电话也经常没人接，满意度调查结果也只有65%。

**【问题1】**

根据题目说明，请归纳该项目的范围说明书应包括哪些具体内容。

**【问题2】**

围绕题干中列举的现象，请指出造成满意度低的原因。

**【问题3】**

在（1）～（4）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）。

客户接受运维服务季度报告的过程属于范围\_\_（1）\_\_\_。满意度调查属于质量\_\_（2）\_\_\_。运维企业管理要符合《信息技术服务运行维护第1部分通用要求》，除了要加强人员、资源、流程管理外，还要强化\_\_（3）\_\_\_管理。服务台属于\_\_（4）\_\_\_。

（1）～（2）供选择的答案：

A．控制 B．确认 C．评审 D．审计

（3）～（4）供选择的答案：

A．知识库 B．流程工具 C．技术 D．资源