

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2006 年下半年 信息系统监理师 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. 本试卷共 5 道题，全部是必答题，满分 75 分。
2. 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。
3. 在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
4. 答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
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

2006 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（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】

某大型电子政务信息系统工程建设项目，总投资额度超过亿元，主要包括工程实施标准体系建设、系统平台建设和多个业务部门应用系统开发。某信息工程监理公司负责该项目的全过程监理。

【问题 1】（6 分）

为了开发高质量的软件，从计划阶段开始，不但需要明确软件的功能，还要明确软件应达到什么样的质量标准，即制定软件的质量目标。在本项目中软件开发所依据的质量标准选择《GB / T16260-2003 软件工程 产品质量》。

请选择恰当的内容并将相应的标号填入到以下叙述中的空（1）至空（6）中。

《GB / T16260-2003 软件工程 产品质量》标准中规定了 6 个内部和外部质量特性及相关的（1）个质量子特性。质量特性包括（2）、（3）、（4）、（5）、可维护性和（6）等。

供选择的答案：

（1）

A. 16 B. 21 C. 27 D. 28

（2）~（6）

A. 可靠性 B. 适应性 C. 易用性 D. 可移植性 E. 一致性 F. 功能性

G. 依从性 H. 互操作性 I. 时间特性 J. 资源特性 K. 效率 L. 安全性

【问题 2】（5 分）

在开发过程的各个阶段，监理的工作任务之一是审核承建单位提交的各类文档。在软件项目的实施中，文档的编制占有突出的地位和相当大的工作量。高质量、高效率地开发、分发、管理和审核文档对于充分发挥软件项目的效益有着重要的意义。为使软件文档能起到多种桥梁的作用，使它有助于程序员编制程序，有助于监理人员监督软件的开发，有助于用户了解和使用软件，有助于维护人员进行有效的修改和扩充，文档的编制必须保证质量。

请从下列关于文档编制的叙述中选出 5 条正确的叙述（填写相应的标号，答案多于 5 个本题不得分）。

① 可行性研究报告应评述为了合理地达到开发目标而可能选择的各种方案，以便用户抉择。因此，编写者不必提出结论。

② 操作手册的编写工作应该在软件测试阶段之前完成。

③ 软件的开发单位应该建立本单位文档的标识方法，使文档的每一页都具有明确的标识。

④ 为了使得文档便于修改且保持一致，各文档的内容不应有相互重复的地方。

⑤ 用户手册要使用专门术语，并充分地描述该软件系统的结构及使用方法。

⑥ 详细设计说明书中可以使用判定表及必要的说明来表示程序的逻辑。

⑦ 概要设计说明书中可以使用 IPO 图来说明接口设计。

⑧ 测试分析报告应把每次实际测试的结果，与软件需求规格说明书和概要设计说

明书中规定的要求进行对照并做出结论。

⑨ 软件需求规格说明书中可以对软件的操作人员和维护人员的教育水平和技术专长提出要求。

⑩ 项目开发计划除去规定项目开发所需的资源、开发的进度等内容以外，还可以包括用户培训计划。

[问题 3] (5 分)

信息系统工程项目是由建设单位、承建单位和监理单位共同实施的，三方的最终目标是一致的，那就是高质量地完成项目，因此，质量控制任务也应该由建设单位、承建单位和监理单位共同完成。三方都应该建立各自的质量保证体系，而整个项目的质量控制过程包括建设单位的质量控制过程、承建单位的质量控制过程和监理单位的质量控制过程。在本项目的建设过程中，监理必须对承建单位的质量保障体系进行审查并监督其执行。

请简要叙述监理过程中对承建单位质量保证体系进行监督和检查的主要内容。

[问题 4] (4 分)

本项目中某业务应用子系统项目成员 10 人，预计开发期为 30 天，项目团队集中于某宾馆进行封闭开发。该子系统项目总预算为 150,000 元，预算每人日的成本是：住宿+餐饮+交通+薪水+... =500 元。到第 10 天末，监理做了一次项目状态评估：实际上只完成了应该 8 天完成的工作，总共花费了 45,000 元。

根据以上情况，请计算 BCWS、BCWP、ACWP、SV、CV，并对项目的状态做出评估结论。

试题二 (17 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。

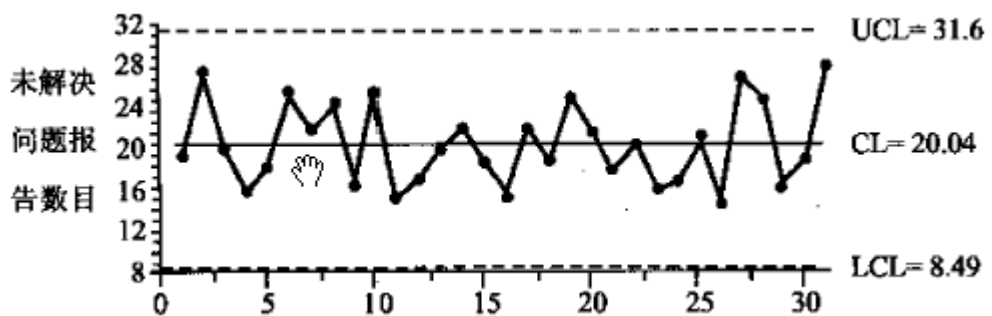
[说明]

某市大型电子政务信息系统工程建设，总投资额度 4300 万元，主要是业务应用系统的建设，承建单位和监理单位通过招标选定。在项目实施过程中，发生了如下事件：

事件 1：由于承建单位原因造成正在进行的项目存在质量缺陷，无法按照合同约定的期限完成项目建设。

事件 2：在应用系统子项目建设的需求调研过程中，由于建设单位原因造成需求调研工作累计中断 7 个工作日，使关键路径的实施工作中断。承建单位要求给予工期延长，并且由于延期影响工程总体进度计划，承建单位同时提交了修改后的工程总体进度计划。监理根据对工程情况的分析，确认承建单位要求延长工期的要求具有合理性，在与承建单位协商确认后，由监理工程师对工程延期申请予以签认。

事件 3：在软件开发过程中，对业务系统进行了大量的测试，下面的控制图显示了系统测试最初 30 周积压的未解决问题的报告数目。



[问题 1] (4 分)

请判断下列对事件 1 中出现的问题进行责任认定的正确性 (填写对或错)。

- A. 监理单位、承建单位、建设单位共同分担责任
- B. 监理单位不承担责任
- C. 属于承建单位违约, 承建单位应支付违约金, 如造成损失还应支付赔偿金
- D. 监理单位应承担部分责任, 扣除部分监理费用

[问题 2] (4 分)

监理在事件 2 中的做法正确吗? 为什么?

[问题 3] (4 分)

请根据事件 3 给出的控制图判断问题解决过程的状态, 并回答在这 30 周中, 平均积压的问题有多少个? 如果在任何点上超过了上限, 就问题解决过程而言, 意味着什么?

[问题 4] (5 分)

请列举 5 种软件测试用例的设计方法。

试题三 (10 分)

回答下列信息安全方面的问题 1 至问题 2, 将解答填入答题纸的对应栏内。

[问题 1] (5 分)

请简要描述信息安全管理的过程。

[问题 2] (5 分)

请简要叙述信息安全防范可采取的主要技术措施。

试题四（13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]

软件项目进度控制的目标是在规定的时间内，在保证质量的前提下完成软件系统建设的任务。进度计划是进度控制的基础，便于不同层次的项目管理部门控制进度。

[问题1]（6分）

按照不同管理层次对进度控制的要求，监理方的进度控制主要分为哪三类？请简要说明。

[问题2]（3分）

请简要说明监理在软件项目实施过程中进度控制工作的主要内容。

[问题3]（4分）

软件项目的进度控制常采用甘特图法和网络图法，通常情况下这两种方法需要配合使用，请简要说明各自的作用。

试题五（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]

某“校校通”工程项目的建设内容包括光纤物理网建设、业务网工程建设、应用服务系统集成、机房建设等内容。

[问题1]（4分）

在机房工程设计与建设过程中，下述关于机房电源技术指标要求的描述，请说明哪些是错误的，并指出错误之处。

（1）电源规格：电压：220~280VAC，频率：47~63Hz，其它单一谐波不得高于3%

（2）设备电力总容量是指各单位设备电力容量的总和另加30%的安全容量

（3）勿将机房电源与下列设备共用同一电源或同一地线，例如电梯、升降机、窗型冷气机、复印机等

（4）在机房内可以安装适当数量的普通插座，以供维修人员使用，这些插座可以与电源系统共用电源

（5）配电箱的位置应尽量远离机房，以免受到干扰

[问题2]（6分）

光缆布线系统的测试是工程验收的必要步骤。对光缆可进行连通性测试、端-端测试、收发功率测试等，请简要说明上述任意两种测试的测试方法。

[问题3]（5分）

在整个信息系统中，网络系统是信息和应用的载体。请说明计算机网络系统划分成哪五个平台。并简要说明每个平台包含的主要内容。