

ISTQB® 测试管理大纲

模拟卷-答案

试题集 • A

(大纲3.0版)

版本: EN1.1_CN1.0

发布日期: 2025 年 2 月 28 日

国际软件测试认证委员会



中文版的翻译、编辑和出版统一由ISTQB®授权的CSTQB®负责



若您对此文档有任何问题, 欢迎您扫码添加【官方微信号】反馈。

版权申明

英文版权声明

版权声明© International Software Testing Qualifications Board (国际软件测试认证委员会)
(以下简称 ISTQB®)。

ISTQB®是国际软件测试认证委员会的注册商标。

保留所有权利。

作者在此将本文版权转让给 ISTQB®。作者(作为当前版权持有人)和 ISTQB®(作为未来版权持有人)已同意以下使用条件:

如注明来源,可摘录本文用于非商业用途。

在注明本模拟试卷的来源和版权所有者属于作者和 ISTQB®的前提下,认证培训机构才能在其培训课程中使用本模拟试卷。并且只有在培训材料获得 ISTQB®认可的分会正式授权之后,才能宣传此培训课程。

在注明本模拟试卷的来源和版权所有者属于作者和 ISTQB®的前提下,均可在其文章和书籍中引用本模拟试卷。

未经 ISTQB®的书面许可,禁止将此模拟试卷用于上述以外的其他用途。

任何 ISTQB®认可的分会均可本地化此模拟试卷,但需保留上述版权声明。

中文版权声明

版权标志©国际软件测试认证委员会中国分会(以下简称“CSTQB®”)。

在认可 ISTQB®/CSTQB®为本文档所有者的前提下,可以完整复制本文档或提取摘录,且必须指明出处。

文档责任

ISTQB® 考试工作组负责该文档的编写。

本文档由 ISTQB® 的核心团队维护，该团队由课程大纲工作组和考试工作组成员组成。

中国软件测试认证委员会 (CSTQB®)

致谢

本文档由来自 ISTQB® 的核心团队编制: Horst Pohlmann (产品负责人, AELWG 副主席), Tauhida Parveen, Francis Fenner, Laura Albert, Matthias Hamburg, Maud Schlich, Tanja Tremmel, Ralf Bongard, Erik van Veenendaal, Jan Giessen, Bernd Freimut, Andreas Neumeister, Georg Sehl, Rabi Arabi, Therese Kuhfuß, Ecaterina Irina Manole, Veronica Belche, Kenji Onishi, Pushparajan Balasubramanian, Meile Postuma and Miroslav Renda。

以下评审员参与了 BETA 版的评审: Lucjan Stapp (PTB), Carsten Weise (imbus Akademie), Arda Ender Torçuk (BNTQB), Jürgen Beniermann (GTB), Ingvar Nordström, SSTB, Márton Siska (HTB), Klaus Skafte (DSTB), Seunghye Choi (KSTQB), Swapnil Shah (ITB), Sterbinszky Ádám (HTB), Nicola de Rosa (ITA-STQB), Ashish A Kulkarni (ITB), Szilárd Széll (HTB), Damian Brzeczek (PTB), Ding Guofu (CSTQB), Ágnes Srancsik (HTB), Armin Born (STB), Márton Siska (HTB) and Jean-Baptiste Crouigneau (EWG-Rep in TF-TM)。

核心团队向考试工作组的评审团队、教学大纲工作组和各成员委员会提出的建议和意见表示感谢。

ISTQB® 高级-测试管理模拟题 A 卷文档中文翻译和评审的参与者 (按姓氏拼音排序):

蔡溢漳、陈娜、郭鑫龙、刘晓更 (组长)、李颖丽、刘支援、刘晓玲、吕传国、路国光、许根、叶岚、云希尧、朱云娜、张银萍、张雨晗

ISTQB® 高级-测试管理模拟题 A 卷文档 QA 评审专家 (按姓氏拼音排序): 贺妍、任亮、熊晓虹。

致谢企业:

德中睿智互联网技术 (上海) 有限公司



目录

版权申明	1
文档责任	2
致谢	3
目录	4
修订历史	5
介绍	6
文档目的	6
说明	6
参考答案	8
答案	9
章节：测试过程	9
章节：测试周境	10
章节：基于风险的测试	14
章节：项目测试策略	17
章节：改进测试过程	21
章节：测试工具	23
#24	24
章节：测试度量	27
章节：测试估算	30
章节：缺陷管理	32
章节：测试团队	35
章节：利益相关方关系	40
附录：附加模拟题答案	42
章节：测试过程	42
章节：测试周境	42
章节：基于风险的测试	43
章节：改进测试过程	44
章节：测试工具	44
章节：测试估算	46
章节：测试团队	48

修订历史

模拟考试 - 答案	使用的布局模板：版本 2.11	日期：2023 年 10 月 16 日
-----------	-----------------	---------------------

版本	日期	备注
1.0	2023/10/31	BETA 版评审通过
1.0	2023/12/14	对评审后的 BETA 版进行修订
1.0	2024/1/22	对发布后的 BETA 版进行修订
1.0	2024/2/1	对母语人士评审后的版本进行修订，替换第 14、15、16 题
1.0	2024/2/29	对校对和试点考试中的反馈意见进行修订
1.0	2024/5/3	发布后再次修订，仅修改了拼写和词义不符的问题
1.0.1	2024/10/3	德国测试委员会（GTB）本地化之后进行修订
1.1	2024/10/16	在巴厘岛 ISTQB 全球大会上进行修订。修改的答案有：1、4、8、11、25、27、42、46、47、48、49、A6。
EN1.1_CN1.0	2025/2/28	英文版 1.1 中文本地化完成

介绍

文档目的

本模拟试卷中的试题和答案以及相关的解答是由领域专家和经验丰富的出题者编写的，其目的是：

- 协助 ISTQB® 分会和考试委员会进行各自的试题编写活动
- 为培训机构和考生提供试题样例

这些试题不允许在任何官方考试中直接使用。

注意：正式考试可能包括更多类型的试题，本模拟试卷**并不**包含所有可能出现的试题类型、风格或长度。本模拟试卷的难度可能高于也可能低于官方考试。

说明

在本文档中，您将发现：

- 答案列表，包含每道题的正确答案：
 - 知识等级、学习目标和分值
- 答案集，包括所有试题的：
 - 正确答案
 - 对每个候选项（含答案）的解析
 - 知识等级、学习目标和分值
- 附加试题的答案集，包括所有试题 [不适用于所有模拟考试] 的：
 - 正确答案
 - 对每个候选项（含答案）的解析
 - 知识等级、学习目标和分值
- 试题包含在另一份单独的文档中

• 主要部分涵盖了符合 CTAL-TM v3.0 考试结构和规则的完整的模拟样卷。附录包含补充的题目，这些题目并不是 CTAL-TM v3.0 必要的模拟题。本文档的主要部分和附录包括每个学习目

标的至少一个题目。附录中的某些问题标有 #A10a 和 #A10b，这代表我们为一个学习目标提供了两道模拟样题。

中国软件测试认证委员会 (CSTQB®)

参考答案

题目编号 (#)	正确答案	学习目标	知识等级	分值
#1	a	TM-1.1.1	K2	1
#2	a	TM-1.1.2	K2	1
#3	c	TM-1.2.1	K2	1
#4	a	TM-1.2.2	K2	1
#5	a	TM-1.2.3	K2	1
#6	c	TM-1.2.4	K2	1
#7	d	TM-1.2.7	K4	3
#8	d	TM-1.2.7	K4	3
#9	a	TM-1.3.1	K2	1
#10	c	TM-1.3.2	K2	1
#11	a	TM-1.3.4	K4	3
#12	a	TM-1.3.4	K4	3
#13	b	TM-1.3.5	K2	1
#14	c	TM-1.4.1	K2	1
#15	a	TM-1.4.2	K4	3
#16	a	TM-1.4.2	K4	3
#17	b	TM-1.4.3	K3	2
#18	a	TM-1.4.3	K3	2
#19	a	TM-1.5.1	K2	1
#20	c	TM-1.5.2	K2	1
#21	a, e	TM-1.5.4	K3	2
#22	d	TM-1.5.4	K3	2
#23	a	TM-1.6.1	K2	1
#24	c	TM-1.6.3	K4	3
#25	c	TM-1.6.3	K4	3

题目编号 (#)	正确答案	学习目标	知识等级	分值
#26	b	TM-1.6.4	K2	1
#27	c	TM-2.1.1	K2	1
#28	a	TM-2.1.2	K2	1
#29	d	TM-2.1.3	K4	3
#30	a	TM-2.1.3	K4	3
#31	d	TM-2.2.2	K2	1
#32	a, b	TM-2.2.3	K4	3
#33	a	TM-2.2.3	K4	3
#34	b	TM-2.3.1	K3	2
#35	b	TM-2.3.1	K3	2
#36	c	TM-2.3.2	K2	1
#37	b	TM-2.3.3	K2	1
#38	c	TM-2.3.4	K2	1
#39	b	TM-2.3.5	K3	2
#40	b, c	TM-2.3.5	K3	2
#41	b	TM-2.3.6	K2	1
#42	d	TM-3.1.1	K2	1
#43	a	TM-3.1.2	K4	3
#44	a	TM-3.1.2	K4	3
#45	c	TM-3.1.3	K2	1
#46	d	TM-3.1.4	K2	1
#47	d	TM-3.1.5	K2	1
#48	b	TM-3.2.1	K2	1
#49	b	TM-3.2.2	K3	2
#50	a	TM-3.2.2	K3	2

答案

题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
章节：测试过程					
#1	a	a) 正确。根据教学大纲第 1.1.1 节，测试计划的各个方面都需要得到所有的利益干系人的认可。因此，在所有的利益干系人之间达成共识是制定和建立测试计划的最必要活动。 b) 错误。测试计划与测试目标有关，但它不是制定和建立测试计划中最必要的活动。监管标准并不适用于所有测试情况。 c) 错误。确定开始测试的准备就绪状态是一项典型的测试监控活动（1.1.2）。 d) 错误。风险缓解与整个项目有关，并不是单个利益相关方独有的。	TM-1.1.1	K2	1
#2	a	a) 正确。根据教学大纲第 1.1.2 节，测试监测包括持续检查所有测试活动，将所有测试活动以及将实际测试进度与测试计划进行比较。 b) 错误。测试结果只是需要监测的测试活动的一部分。 c) 错误。如果风险未知，则无法将其与变更进行比较。 d) 错误。验收准则可以与出口准则进行比较，但这只是监测的一部分。	TM-1.1.2	K2	1

章节：测试周境					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标(L0)	知识等级	分值
#3	c	a) 不正确。自动化测试人员不会参与最初的讨论，开发负责人是利益相关方，财务人员是客户利益相关方。 b) 不正确。安全架构师会参与最初讨论，但运维团队不一定会在最初讨论中参与。 c) 正确。根据大纲，这些都是利益相关方，他们都是对项目及其结果有直接影响的高级利益相关方。需要让他们参与详细讨论，以确保测试经理理解 and 解决他们的期望、需求和限制。 d) 不正确。其他项目的项目经理和测试管理工具供应商不会参与本项目的任何讨论，但培训师是利益相关方，可以为早期规划讨论提供意见。	TM-1.2.1	K2	1
#4	a	a) 正确。他们是测试管理工具的主要用户，并负责执行验收测试任务。他们对工具的功能性、可用性和可靠性有很高的兴趣（高兴趣）。 b) 不正确。对于商业产品，开发人员是低影响力的利益相关方（冷漠者）。 c) 不正确。对于商业产品，经理是低影响力、高利益的利益相关方（捍卫者）。 d) 不正确。对于商业产品，项目经理是高影响力、低利益的利益相关方（潜伏者）。	TM-1.2.2	K2	1

章节：测试周境					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标(L0)	知识等级	分值
#5	a	a) 正确。指导和辅导测试团队进行自动化、持续集成、测试和交付是敏捷开发中的一个关键测试管理任务。它有助于团队适应新实践，并在更短的时间内交付高质量的软件，还能使团队在早期阶段进行测试，减少技术债务。 b) 不正确。通过协商截止日期给团队留出学习的时间，并认可团队的小成就，这对于保持他们的士气并培养学习文化很重要。然而，仅靠这些并不足以确保项目成功。团队还需要获取必要的技能和工具，以便在敏捷中进行测试。 c) 不正确。说服领导层因为团队和资源尚未准备好，引入敏捷实践将不起作用，这是一种消极且失败主义的方法。这显示出缺乏改变和改进的意愿。敏捷实践对软件开发有许多好处，例如更快的交付、更高的质量和更高的客户满意度。测试经理应支持过渡并帮助团队克服挑战。 d) 不正确。招聘一些对持续测试熟悉的新成员并不是一个可行或有效的解决方案。这可能会在现有团队成员中引发冲突和不满，他们可能会感到不被重视或被替代。它还会增加项目的成本和复杂性。测试经理应专注于提升当前团队的技能和能力，而不是招聘新人。	TM-1.2.3	K2	1
#6	c	a) 不正确。顺序模型。四个观察结果中只有两个是顺序模型所特有的。上述描述不适用于此模型，因为它涉及测试迭代，这是迭代模型的特点。 b) 不正确。四个观察结果中有两个是迭代模型所特有的。上述描述不适用于此模型，因为它要求在完成需求后才开始测试，这是顺序模型的特点。 c) 正确。混合模型。完成产品和任务后再进入下一次迭代，并在需求完成后才开始测试是顺序模型的一部分。使用迭代和自动化是迭代模型的一部分。大纲指出“混合生存周期模型是顺序模型和迭代模型的结合”。 d) 不正确。DevOps 是一种迭代模型——仅观察到迭代模型的某些方面。上述描述不符合此模型，因为它没有提到任何 DevOps 的方面，例如持续集成、交付、部署或监测。	TM-1.2.4	K2	1

章节：测试周境					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标(L0)	知识等级	分值
#7	d	a) 不正确。实施 DevOps 开发工具是不适用的，因为它不是测试管理活动。 b) 不正确。自动化测试仪表板是在迭代方法中使用的，而不是手动的。 c) 不正确。自动回归套件在迭代方法中使用，而不是手动运行。 d) 正确。在计划每月实施多个版本时，遵循迭代方法，支持测试团队并促进沟通是适用的。 这是因为测试管理活动涉及计划、监测和控制测试过程的活动。 测试管理活动的一些示例包括： - 定义测试策略和方法 - 评估测试工作量和资源 - 安排测试活动和里程碑 - 分配测试任务和角色 - 跟踪测试进度和质量 - 报告测试结果和状态 - 管理测试风险和问题 - 协调测试利益相关方和依赖关系 在敏捷或 DevOps 等迭代方法中，测试管理活动需要与软件特性、增强和缺陷修复的频繁程度和增量交付保持一致。这意味着测试管理活动需要： - 对不断变化的需求和优先级具有适应性和灵活性 - 协作和透明，以确保团队和其他利益相关方之间的一致性和反馈 - 自动化和集成，实现快速可靠的测试和部署 因此，启用测试团队并促进沟通是适用于此场景的测试管理活动，因为它有助于实现这些目标。启用测试团队意味着为他们提供必要的技能、工具、环境和支持，以有效和高效地执行测试任务。促进沟通意味着确保测试团队清楚及时地了解软件功能、增强功能和缺陷修复，以及他们的质量期望、风险、问题、依赖关系和反馈。	TM-1.2.7	K4	3

章节：测试周境					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#8	d	a) 不正确。制定风险管理计划很重要，但不是本项目中最强调的活动。该项目正处于维护阶段，因此大部分风险本应在早期阶段得到识别和缓解。 b) 不正确。制定测试团队配置计划也很重要，但不是这个项目中强调的活动。测试团队已经在一起工作了一段时间，所以他们应该已经建立了有效的沟通和协调机制。此外，配置管理计划没有定义团队的角色和职责。 c) 不正确。制定测试自动化计划很重要，但不是这个项目中强调的活动，因为它可以帮助实现持续测试，这是 DevOps 中的一项关键实践。测试自动化还可以减少人工工作量，提高测试覆盖率，并提供更快的产品质量反馈。 d) 正确。原因是回归测试对于确保缺陷修复和功能增强不会引入任何新的故障或对软件的现有功能产生不利影响至关重要。回归测试对于安全关键型软件尤为重要，因为任何失败都可能对用户和患者产生严重后果。因此，制定一个涵盖相关测试用例并使用适当工具的回归测试计划是该项目最重要的测试管理活动。	TM-1.2.7	K4	3

章节：基于风险的测试					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#9	a	a) 正确。为实现最佳效果，风险分析应当涵盖利益相关方，在该案例中，尤其要包括云架构方面的独立专家。仅仅依赖供应商的说法是不够的。在该案例中，测试团队低估了因将网络应用程序迁移至云端而导致系统宕机的风险可能性。他们依赖了云系统提供商的估算，但该估算并不准确、可靠。这导致可靠性测试做得不够充分，未能检测出那些导致网站长达两天无法使用的缺陷。为在未来避免此类问题，测试团队应让更多的利益相关方参与到风险分析当中，特别是云架构方面的独立专家。这些利益相关方能够依据自身的知识与经验，对风险可能性提供更为客观且贴合实际的评估。 b) 不正确。在基于风险的测试中，中等风险级别仅仅意味着中等测试强度。 c) 不正确。让经验丰富的测试人员参与，并不是以获得对风险级别的可靠评估。还需要有广泛的利益相关方参与其中，包括云架构方面的独立专家。 d) 不正确。测试团队确实已遵循了基于风险的测试策略。要是当时能正确地评估风险，测试团队本可以开展可靠性测试并检测出那些缺陷的。	TM-1.3.1	K2	1
#10	c	a) 不正确。该问题并未提及对利益相关方进行访谈，仅仅给他们提供了一份预先准备好的电子表格。 b) 不正确。检查表是一份供检查的事项清单，而不是一个有待填写多列内容的电子表格。 c) 正确。您组织了一场与利益相关方共同参与的研讨会，通过填写模板来一起确定组件集成的失效模式。 d) 不正确。头脑风暴是一种自发分享想法的技术，但在这个案例中，已经准备好了一个电子表格来指导风险识别工作。	TM-1.3.2	K2	1

章节：基于风险的测试					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#11	a	a) 正确。风险 A 带给我们的风险敞口为 $40\% \times 1,500,000 = 600,000$ 欧元，这是最高的，因此在测试期间应优先处理该风险。由于原型能让用户尽早对应用程序的主要功能进行测试，所以这种方法适合用于降低该风险。风险 B 和风险 D 属于项目风险，因此需要其他（非测试）活动来应对。 b) 不正确。风险 B 并非产品风险——因此无法通过测试来降低该风险。 c) 不正确。风险 C 带给我们的风险敞口为 $90\% \times 100,000 = 90,000$ 欧元，这比风险 A 要小，因此在测试期间它并非优先事项。进行评审能够降低文档难以理解这一风险。 d) 不正确。风险 D 并非产品风险——因此无法通过测试来降低该风险。 这意味着，a) 是正确答案。	TM-1.3.4	K4	3
#12	a	a) 正确。它遵循基于风险的测试原则，该原则指出测试工作量应与风险级别成正比，并且应由最能胜任的人员对风险级别最高的测试项进行测试。这确保了应用程序中最重要的功能能够得到全面且有效的测试。它还同时运用了静态测试和动态测试，二者互为补充，能够覆盖不同类型的风险。 b) 不正确。它并未对所有功能都采用静态测试和动态测试，这可能会导致遗漏一些只有通过其中某一种测试方法才能检测到的风险。并且它也没有根据测试人员的技能和经验来分配任务，这可能会影响测试质量。 c) 不正确。它对风险级别较低的功能省去了测试环节，而这些功能可能仍存在一些会影响产品质量的缺陷。并且它也没有根据测试人员的技能和经验来分配任务，这可能会影响测试质量。 d) 不正确。它对风险级别较低的功能省去了测试环节，而这些功能可能仍存在一些会影响产品质量的缺陷。它也没有采用动态测试，而动态测试对于验证产品的功能和性能是至关重要的。	TM-1.3.4	K4	3

章节：基于风险的测试					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#13	b	鉴于该应用程序并非安全关键系统，并且团队和利益相关方的交付时间及工作量均有限，这种情况需要一种轻量级的技术。 a) 不正确。危害分析是一种重量级技术。 b) 正确。实用风险分析与管理（PRAM）是一种轻量级技术，它能够基于利益相关方的意见来开展工作。PRAM 涉及对项目相关风险进行定义、评估以及决策，并采用直接或间接的措施来降低风险。PRAM 适用于敏捷项目，因为它允许进行快速且灵活的风险分析与管理，无需正式的文档或规格说明。 c) 不正确。系统的软件测试是一种需要需求规格说明的技术，而在您所处的情况下，需求规格说明可能是缺失的。 d) 不正确。故障树分析是一种耗时的重量级技术。	TM-1.3.5	K2	1

章节：项目测试策略					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#14	c	a) 不正确。测试类型和测试技术是测试方法的一部分。但是，测试度量与测试方法一起是测试策略的一部分。 b) 不正确。测试级别和测试技术是测试方法的一部分。但是，测试入口/出口准则与测试方法一起是测试策略的一部分。 c) 正确。选择测试方法就是要做出有关测试级别、测试类型和测试技术的关键决策。 d) 不正确。测试级别和测试技术是测试方法的一部分。但是，测试交付物与测试方法一起是测试策略的一部分。	TM-1.4.1	K2	1
#15	a	a) 正确。基于风险的测试有助于将重点放在测试质量、可靠性和客户满意度等最重要的方面，同时还考虑预算、时间和资源的限制。基于风险的测试还通过允许根据反馈和变化频繁调整测试优先级支持敏捷测试。 b) 不正确。基于模型的测试需要在创建和维护模型方面投入大量初始投资，考虑到预算和时间限制，这可能不可行。基于模型的测试还假设需求是稳定和完整的，但在敏捷项目中可能并非如此。 c) 不正确。基于经验的测试严重依赖测试人员的技能和知识，而测试团队成员之间的技能和知识可能有所不同。基于经验的测试还缺乏测试覆盖率和质量的客观标准，可能无法满足客户的期望。 d) 不正确。验收测试很可能没有涵盖银行业相关的所有质量和可靠性方面，如安全性、性能、易用性等。	TM-1.4.2	K4	3

章节：项目测试策略					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#16	a	a) 正确。基于风险的测试有助于根据安全性、性能和可靠性风险对测试目标和测试用例进行优先级排序，而白盒测试有助于验证 Web 应用程序的内部结构和逻辑。将测试人员和开发人员配对有助于满足客户的需求并实现高度自动化。这种测试方法适用于敏捷 SDLC 模型，需要熟练的测试人员。 b) 不正确。基于模型的测试更适合嵌入式软件开发，而不是 Web 应用程序开发。该测试方法不会检查 Web 应用程序的内部结构和逻辑，而这些对于安全性、性能和可靠性至关重要。此外，在网上银行的背景下，演示可能不足以作为验收测试。 c) 不正确。探索性测试依赖于测试人员的直觉和创造力。尽管易用性通常是与 Web 应用程序有关的问题，但这并不是给定的要测试的质量特性。探索性测试对于测试 Web 应用程序的安全性、性能和可靠性方面可能不一致或者不充分。敏捷软件开发生存周期中开发和测试通常有不同角色，大多数情况下也至少有两个不同的测试级别。 d) 不正确。给定的方法侧重于根据指定的要求和标准验证 Web 应用程序的功能和质量，但没有解决可能由 Web 应用程序的环境、接口或数据引起的安全性、性能和可靠性风险。	TM-1.4.2	K4	3

章节：项目测试策略					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#17	b	a) 不正确。这个目标不够具体或可衡量。什么是“严重”缺陷？如何衡量“用户体验”？这不是 SMART 测试目标，因为它模糊且主观。它没有定义什么是“已计划的功能”、“严重缺陷”或“用户体验”。 b) 正确。这是一个 SMART 测试目标，因为它指定了预期缺陷率、测量方法、测试范围和测试截止日期。此测试目标也适用于电子商务网站，因为它侧重于网站功能的功能性。 c) 不正确。这不是 SMART 测试目标，因为它可能不切实际或无法实现。它没有考虑项目的复杂性和有限的资源，这可能会影响电子商务系统的可靠性。 d) 不正确。这不是 SMART 测试目标，因为它不够具体。它没有定义什么是“beta 测试中发现的缺陷”，也没有定义它们与上一个开发阶段相比如何。它也没有提供实现这一目标的任何时间限制。	TM-1.4.3	K3	2

章节：项目测试策略					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#18	a	a) 正确。这是具体的、可衡量的、可实现的、相关的且有时限的。它是具体的，因为它清晰地定义了完成一次购物所花费的时间。它是可衡量的，因为它有一个可量化的进度衡量标准：90% 的用户应能够在 3 分钟内完成购物。它是可实现的，因为它在给定的资源和时间范围内是可行的，并且是基于特定的用户群体设定的。它是相关的，因为它与总体项目目标和期望相一致，并且对于一款在线购物应用程序的成功而言，可用性是一个重要方面。它是有时限的，因为它有一个明确的截止日期，并且应该在接下来的两个月内达成。（见 1.4.3 节） b) 不正确。这既不具体，也不相关。它不具体，因为它没有定义自动化测试级别的含义或如何衡量它。它不相关，因为它与总体项目目标和期望不一致。 c) 不正确。这是不可衡量的，也没有时间限制。它不可衡量，因为它没有衡量进度或确定是否已达到进度的具体标准。它没有时间限制，因为它没有明确的截止日期，这个截止日期可能是每次发布或迭代的结束。 d) 不正确。这既不可衡量，因此也不可实现。因为它不可衡量，所以是不可实现的。	TM-1.4.3	K3	2

章节：改进测试过程					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#19	a	a) 正确。这是 IDEAL 过程的第三步，应该遵循到目前为止已经执行的步骤。 b) 不正确。这是 IDEAL 过程的第四步，因此制定计划应该在此之前执行。 c) 不正确。这是 IDEAL 进程的第一步，并且已经执行。 d) 不正确。这是 IDEAL 进程的第二步，已经开始实施。	TM-1.5.1	K2	1
#20	c	a) 不正确。教学大纲指出基于模型的改进可以在组织和项目两级同时执行。 b) 不正确。与其考虑所有的 TMMi 2 级和 3 级过程域，还不如考虑与项目特别相关的过程域（参见对答案 C 的论证）。 c) 正确。根据教学大纲（参见第 1.5.2 节，测试成熟度模型集成（TMMi））。此外，教学大纲提到了“敏捷 TMMi”的指导方针，在这里是有益的。 d) 不正确。Scrum 指南没有提供如何进行测试改进的细节。教学大纲中并没有提到这是一种选择。	TM-1.5.2	K2	1
#21	a, e	a) 正确。我们想通过分析缺陷信息来评价回顾会议中质量风险分析是否正确。 b) 不正确。虽然这是一个值得在回顾会议中考虑的问题，但它是一个项目范围的问题，而不是与测试相关的问题。这次回顾会议的重点是测试（请参阅考试问题的描述）。 c) 不正确。这应该发生在实施过程中，而不是测试改进过程的一部分。 d) 不正确。这是测试控制的一部分，而不是回顾会议的一部分。 e) 正确。这项检查很重要。缺陷发现得越早，几乎总是越划算。	TM-1.5.4	K3	2

章节：改进测试过程					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#22	d	a) 不正确。评审测试进度、缺陷发现情况和测试有效性度量是测试评估过程的一部分，而测试评估过程是回顾会议中需要考虑的领域之一。 b) 不正确。识别测试问题的根本原因并提出改进想法是问题分析和解决方案生成过程的一部分，这是回顾会议要考虑的领域之一。 c) 不正确。为改进行动分配责任、定义目标和度量标准是行动计划和实施的一部分，这是回顾会议要考虑的领域之一。 d) 正确。不是典型的回顾会议的一部分。根据行业最佳实践评估测试过程和工具不是典型回顾的一部分，而是典型的测试过程改进活动的一部分。	TM-1.5.4	K3	2

章节：测试工具					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#23	a	a) 正确。当前使用的工具的替代品可能具有许可等优势，但如果您没有进行需求分析，您可能不知道替代品是否能满足您的所有需求。而且也可能没有替代品。 b) 不正确。本答案第 1.6.1 节中被称为工具选择的最佳实践。 c) 不正确。本答案第 1.6.1 节中被称为工具选择的最佳实践。 d) 不正确。本答案第 1.6.1 节中被称为工具选择的最佳实践。	TM-1.6.1	K2	1

章节：测试工具					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#24	c	a) 不正确。这是一个合理的担忧，因为开源工具可能没有与商业工具相同的文档、培训和技术支持水平。然而，这并不是关键问题，因为您可以寻找可以帮助您使用该工具的在线社区、论坛和教程。此外，贵公司另一个软件产品线正在使用该工具的事实表明，您可以利用一些内部知识和经验。 b) 不正确。这也是一个值得关注的问题，因为易用性会影响学习、使用和维护该工具的便利性。然而，这并不是关键问题，因为易用性是主观的，取决于用户的偏好和技能。您可以通过亲自尝试或向使用该工具的其他软件产品线寻求反馈来评估该工具的易用性。 c) 正确。这是关键问题，正如教学大纲中所写的那样，文本自动化需要一定程度的测试过程成熟度才能有效和高效。根据 TMMi 模型，这是一个评估软件测试过程成熟度的框架，测试自动化最好在 3 级（定义）或更高级别实施，在该级别，测试过程在整个组织内进行标准化、集成和测量。根据场景，您的业务部门似乎处于第 2 级（管理），在那里建立和控制测试流程，但可能因项目而异。因此，您需要评估您的业务部门是否已准备好进入下一个成熟阶段，并使用该工具采用测试自动化。 d) 不正确。这是另一个值得关注的问题，因为测试自动化涉及创建和管理各种工件，如测试脚本、测试数据、测试结果和测试报告。然而，这不是关键问题，因为工件的可维护性取决于工具的质量和 design，以及用户遵循的最佳实践和标准。您可以通过查看使用该工具的其他软件产品线所创建的工件，来评估工件的可维护性。	TM-1.6.3	K4	3

章节：测试工具					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#25	c	a) 不正确。工具 A 不是最佳选择，因为它在这三种工具中收益最低。尽管它的初始成本最低，但它在工作量减少方面也是最低的（每年 $12,000 - 2,000 = 10,000$ 美元，一年后的投资回报率为 100%），耗时减少幅度最小，覆盖率提升也最低。工具 A 仅支持功能测试，这对于测试敏捷软件开发项目来说是不够的。 b) 不正确。工具 B 不是最佳选择。它的初始成本与工具 A 一样高。虽然它在工作量（每年 $18,000 - 3,000 = 15,000$ 美元，所以即便仅过 1 年，投资回报率也能达到 100%）和时间方面有一定程度的减少，在覆盖率上有平均幅度的提升，并且同时支持功能测试与性能测试。然而，工具 B 不支持安全测试，而安全测试对于敏捷软件开发项目的测试来说也很重要。除此之外，其他工具的优势更为明显。 c) 正确。在这三种工具中，工具 C 是最佳选择，因为它在工作量减少方面幅度最大（每年 $24,000 - 4,000 = 20,000$ 美元，所以即便仅过 1 年，投资回报率也能达到 100%），耗时减少最多，覆盖率提升也最高，这些都是提高测试质量与效率的重要因素。工具 C 还支持功能测试、性能测试和安全测试，这些对于敏捷软件开发项目的测试来说必不可少。这意味着，相对于成本而言，工具 C 的效益最高，因此对项目来说价值也最大。 d) 不正确。没有一个工具不是最佳选择，因为所有工具在一年后都能带来 100% 的正投资回报率，并且都能减少人工测试工作量，所以这项投资是值得的。	TM-1.6.3	K4	3

章节：测试工具					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#26	b	a) 不正确。此活动不是必需的，因为旧工具将退役了。 b) 正确。这个答案与退役有关，可能有很多脚本，其中回归测试脚本是最常用的。 这是因为： • 回归测试脚本经常用于软件在变更或更新后验证软件功能和性能。 • 将回归测试脚本转换为新工具将使您能够尽快显示新工具的价值，因为您可以将新工具的结果和效率与旧工具进行比较。 c) 不正确。此活动不是必需的，因为旧工具将退役了。 d) 不正确。即使您愿意，如果您可以只用回归测试脚本来管理，转换所有脚本也是不现实的。	TM-1.6.4	K2	1

章节：测试度量					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#27	c	- 产品风险覆盖率是一个测试监测和测试控制度量指标。 - 已解决缺陷数量和未解决缺陷数量是一个测试监测和测试控制度量指标。 - 测试用例自动化执行率是一个测试总结度量指标。 - 测试工作评估耗时（小时）准确率是一个测试监测和测试控制度量指标。 - 已归档的测试件数量是一项测试完成的度量。 正确答案是 c) 1B, 2B, 4B, 3C。	TM-2. 1. 1	K2	1
#28	a	- 正确。测试度量用来测量测试过程，反映是否达到测试出口准则、是否达到与测试任务相关的出口准则或者是否达成测试目标。此陈述正确是因为测试度量可以帮助跟踪测试活动状态和产出，例如：执行测试用例数量、发现的缺陷数量、拒绝的缺陷数量、测试覆盖率、测试效率等。以上度量可以帮助评估测试过程是否达到预期等级和完成度，评估软件产品能否发布。 - 不正确。此陈述描述了测试控制而不是测试度量。测试控制使用源于测试监测的信息（其基于测试度量）用于提供实施指引和改正措施。 - 不正确。此陈述描述了测试总结而不是测试度量。测试总结从完成的测试活动收集数据，数据中可能会涵盖用于经验教训、测试件和其他相关信息的测试度量。 - 不正确。此陈述不正确是因为其描述了测试控制指令实例而不是测试度量。测试度量可用于支持关于重排测试优先级的决策，但是其不是导致重排的直接原因。	TM-2. 1. 2	K2	1

章节：测试度量					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#29	d	a) 不正确。不推荐该选项，因为它未触及问题的根本原因，即硬件和软件开发时间表之间不一致。增加更多的测试会增加测试的工作量和时间，但可能不会提高软件的质量或风险覆盖率。此外，在没有明确策略或标准的情况下增加更多的测试可能会导致冗余或无效的测试。 b) 不正确。不推荐该选项，因为它是主观的，不可靠的。测试人员对开发人员能力的意见可能不能反映出软件的实际质量或所涉及的风险。此外，该选项不提供任何可度量的度量指标或工具来改进测试过程或项目管理。 c) 不正确。不推荐该选项，因为它是基于无效的假设。语句覆盖率是对代码覆盖率的度量，而不是对风险覆盖率的度量。语句覆盖率并不能保证所有的风险或功能都得到了充分的测试。此外，该选项并不能解决软硬件开发不同步的问题，这可能会影响测试进度和集成测试。 d) 正确。这个选项是测量测试人员对软件产品的质量和可靠性的信心水平，以及测试用例的充分性和完整性的信心水平。置信度评估可以帮助识别不确定性区域和风险，并相应地对测试活动进行优先级排序。置信度评估还可以帮助将测试结果和测试状态传达给干系人，并为开发团队提供反馈。此外，该选项可以通过识别差距、问题和改进区域来帮助改进测试过程和项目管理。	TM-2. 1. 3	K4	3

章节：测试度量					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#30	a	a) 正确。因为其涵盖了与项目背景相关的所有度量类别。 ● 产品风险度量用于评估系统质量和可靠性，以及法律法规满足情况。 ● 缺陷相关度量用于衡量缺陷密度、严重程度、移除效率等。 ● 测试进度相关度量用于监测和控制测试活动和资源。 ● 覆盖率相关度量用于度量测试基础范围和待测系统的测试执行程度。 ● 成本和测试效果相关度量用于评估测试的成本收益比以及优化测试预算。 b) 不正确。其不包括与产品风险、成本和测试效果相关的度量，这些度量是此项目背景下的重要度量。此外，其包括代码覆盖度量，在以文档为中心的顺序开发模型中，此度量不适合用于高阶阶段测试结果报告中。 c) 不正确。其不包括与产品风险、成本和测试效果相关的度量，这些度量是此项目背景下的重要度量。此外，其包括的环境/配置覆盖，不适用于以文档为中心的顺序开发模型，顺序开发模型聚焦于实现高阶覆盖率。 d) 不正确。其不包括与产品风险、成本和测试效果相关的度量，这些度量是此项目背景下的重要度量。此外，其包括的未测试组件剩余成本的度量，不适用于以文档为中心的顺序开发模型，顺序开发模型聚焦于实现高阶覆盖率。	TM-2. 1. 3	K4	3

章节：测试估算					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#31	d	a) 不正确。被测软件的复杂性和规模影响测试活动和任务的范围和深度，进而影响测试的工作量、时间和成本。 b) 不正确。测试团队成员的可用性和技能决定了测试过程的生产力和效率，而生产力和效率反过来又影响测试的工作量、时间和成本。 c) 不正确。测试工具和环境的质量和可靠性影响着测试活动和任务的可行性和准确性，进而影响测试的工作量、时间和成本。 d) 正确。在测试过程中发现的缺陷的数量和严重程度是测试过程的结果，而不是输入。他们没有直接影响测试估计，尽管它们可能对测试执行和报告有影响。	TM-2.2.2	K2	1
#32	a, b	a) 正确。它是一种用于基于风险测试的评估方法，是测试策略的一部分。通过使用来自过去迭代的历史数据，测试经理可以估算当前迭代中最关键和最可能的风险所需的工作。 b) 正确。它也是一种用于反应性测试的评估方法，是测试策略的一部分。通过使用测试章程（测试目标的高级描述），测试经理可以为每个探索性测试会话分配固定的时间量，这允许测试中的灵活性和适应性。 c) 不正确。它与开发人员遵循已知的敏捷最佳实践（包括自动化单元测试和持续集成）的假设相矛盾。这些实践应该确保在早期阶段发现并修复大多数缺陷，从而降低系统测试级别的缺陷密度。 d) 不正确。这个选项是不正确的，因为它违背了可工作的软件优于综合文档的敏捷原则。在敏捷环境中，详细的测试工作产品文档是不必要的，也是不可取的，因为它会增加开销并降低敏捷性。相反，测试经理应该专注于创建支持通信和协作的轻量级和简洁的测试文档。 e) 不正确。它与测试的独立性原则相矛盾。系统测试不应依赖单元测试数据和环境，因为它们对于系统级测试可能不具有足够的代表性或现实性。相反，测试管理角色应该确保系统测试用自己的专用测试数据和环境，从而与预期的操作条件相匹配。	TM-2.2.3	K4	3

章节：测试估算					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#33	a	a) 正确。基于比率的估算属于一种基于度量的技术，使用来自类似项目的历史数据推导出测试工作量的标准比率。这种技术适用于瀑布模型，因为在瀑布模型中，项目需求与范围是固定且明确界定的。此外，该技术能够依据项目总工作量的百分比或人员配备水平，快速且简便地估算整个项目。（另见测试管理大纲第 2.2.3 节） b) 不正确。在计划扑克中，测试团队成员展开讨论并对比各自的估算结果，直至达成共识。而且，对于估算整个项目的测试工作量而言，这种技术可能太耗时，不太实用。 c) 不正确。三点估算属于一种基于专家经验的技术，由您自己来做估算。 d) 不正确。宽带德尔菲法更适用于那些由于信息原因导致测试工作量难以量化的项目，并且在这类项目中，您要依赖专家的经验 and 不同观点。这意味着，要是您已经能利用现有需求和历史数据的协同效应，那么在给定的时间范围内，就无法高效实施宽带德尔菲法，因为得由您自己来做估算。	TM-2.2.3	K4	3

章节：缺陷管理					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#34	b	a) 不正确。因为引入缺陷的阶段并不影响是否创建缺陷报告。应该为任何导致失败的缺陷创建缺陷报告，而不管它是何时引入的。 b) 正确。这就是测试驱动开发中的情况，其中组件测试被用作可执行设计规范的一种形式。当组件的开发完成时，部分或全部测试将失败。因此，由这样的测试发现的失败不一定是由缺陷引起的，并且根据缺陷工作流程通常不会被缺陷报告跟踪。 c) 不正确。因为不符合需求规范的无效测试应该被纠正或删除，但是它并不能阻止为它所导致的失效创建缺陷报告。对于任何显示实际结果与测试的预期结果之间存在差异的失效，都应该创建缺陷报告。 d) 不正确。当测试人员没有观察到导致失效的异常时，就会出现假阴性结果。然而，这并不意味着不创建缺陷报告。应该为任何被观察到的异常创建缺陷报告，无论是由测试人员还是通过其他方式（例如，日志、报告、警报）。	TM-2.3.1	K3	2
#35	b	a) 不正确。在解决后重新测试是有意义的。如果确认测试表明缺陷没有被修复，则通常由已解决变为再打开。 b) 正确。从最初的打开和正在处理的缺陷报告可能被拒绝（因此过渡到被拒绝）。如果需要从报告者那里得到更多的信息，可以使用澄清状态。 c) 不正确。虽然重复状态可能适合这种情况，但中止作为状态 Y 不起作用，因为在此状态之后工作流将继续返回到以前的状态。 d) 不正确。解决和修复通常是同义词，因此不需要两者都使用。但中止作为状态 Y 不起作用，因为在此状态之后工作流将继续返回到以前的状态。	TM-2.3.1	K3	2
#36	c	a) 不正确。延期已经修复和关闭的缺陷是没有意义的。 b) 不正确。已解决不是最终的状态。 c) 正确。它对应于缺陷工作流程中最常见的路径，当缺陷报告被检测到时打开，当它被分配和修复时转换到正在处理中，当它被验证和确认时解决，当它被接受和存档时关闭。 d) 不正确。缺陷报告不能在正在处理中之前报告。	TM-2.3.2	K2	1

章节：缺陷管理					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#37	b	a) 不正确。如果修复工作不能在检测后尽早开始，那么创建缺陷报告是一个很好的实践。 b) 正确。在敏捷团队中，与开发人员非正式地讨论缺陷是一种常见的做法。根据讨论期间的发现，之后可能会创建缺陷报告。 c) 不正确。当需要更多团队的合作时，大纲建议创建一个缺陷报告。 d) 不正确。如果缺陷不会在当前迭代中被修复，那么它应该以缺陷报告的形式存储在产品待办事项列表中。	TM-2.3.3	K2	1
#38	c	a) 不正确。虽然所有团队使用相同的缺陷管理工具是有益的，但它不像正确选项 c 那样相关。（参见教学大纲第 2.3.4 节，第 1 个要点） b) 不正确。缺陷管理委员会会议的频率不应由团队规模决定（教学大纲 2.3.2 节跨职能缺陷管理并未提及这一点。教学大纲 2.3.4 节，第 2 个要点，“敏捷软件开发中的缺陷管理会议应比顺序开发模型中的更为频繁”，意味着每个团队可以有自己的节奏）。 c) 正确。根据教学大纲（第 2.3.4 节，第 3 个要点，“所有可交付成果，包括缺陷，都应与该项目计划保持一致”），新开发计划与缺陷解决计划必须在团队之间保持一致，并做到透明化。通过将缺陷解决优先级与整体项目计划保持一致，敏捷团队可以与其他团队及利益相关者协调其测试活动，避免软件产品交付时出现冲突或延误。 d) 不正确。根据教学大纲文本（第 2.3.4 节），有时让一小群缺陷管理利益相关方对优先级拥有最终决定权是有益的。	TM-2.3.4	K2	1

章节：缺陷管理					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#39	b	根据大纲（第 2.3.5 节），在大多数环境中管理缺陷报告的必需数据项包括： - 缺陷标题及简要描述异常情况 - 详细描述异常情况，通常包括重现故障的步骤 - 缺陷对被测系统及/或产品利益相关者的影响严重性 - 修复异常的优先级 a) 不正确。这是管理缺陷报告的必需数据项。 b) 正确。缺陷所在的子系统或组件在大多数环境中不是必需项，但在某些上下文中可能需要用于帮助缺陷解决。 c) 不正确。这是管理缺陷报告的必需数据项。 d) 不正确。这是管理缺陷报告的必需数据项。	TM-2.3.5	K3	2
#40	b, c	a) 不正确。第三方已经知道这些缺陷报告来自系统测试。 正确。重现步骤（和实际结果）有助于第三方理解缺陷，预期结果可以确认测试人员对预期的理解。 b) 正确。第三方需要此信息来帮助其确定优先级。 c) 不正确。缺陷的技术类型由第三方指派的修复人员来确定。 d) 不正确。检测阶段信息已知（系统测试），移除阶段未知。	TM-2.3.5	K3	2
#41	b	a) 不正确。检测和移除的信息不适用于减少缺陷引入。 b) 正确。缺陷的根本原因信息有助于分析缺陷的引入时间和原因，从而可以针对性地进行预防缺陷引入的活动。（注：此选项更新了，但答案解析没有更新） c) 不正确。缺陷位置信息用于缺陷聚类分析，以便对组件进行额外测试，但不能直接预防缺陷。 d) 不正确。缺陷移除效率信息只能衡量缺陷移除的效率，但不能帮助减少缺陷的引入。	TM-2.3.6	K2	1

章节：测试团队					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (L0)	知识等级	分值
#42	d	a) 不正确。运用测试技术设计测试用例的能力是专业能力的一个例子，因为它涉及处理专业任务的特定知识和技能。 b) 不正确。向利益相关方传达测试结果的能力是社交能力的一个例子，因为它涉及与沟通和合作相关的知识、技能和能力。 c) 不正确。接受批评的能力是个人能力的一个例子。 d) 正确。学习新技术和工具的能力是方法能力的一个例子，因为它涉及使能独立完成复杂和新任务的一般知识、技能和能力。这表明测试团队成员能够适应不断变化和新出现的情况与挑战，并且能够独立获取新知识和技能。	TM-3. 1. 1	K2	1

章节：测试团队					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (L0)	知识等级	分值
#43	a	a) 正确。所有所需技能（黑盒测试技术；沟通技巧；适应能力；符合 CTFL 4.0 大纲的测试文档编制能力）都可以由给定的项目情况确定（见以下解释）。 b) 不正确。对于测试分析师的任务来说，编程技能和敏捷认证知识不是必需的（见以下解释）。 c) 不正确。对于测试分析师的任务来说，委派工作的能力和跨文化能力不是必需的（见以下解释）。 d) 不正确。对于测试分析师的任务来说，跨文化能力和委派工作的能力不是必需的（见以下解释）。 解释： - 正确，需要黑盒测试技术，因为系统测试需要系统地基于需求进行设计。 - 错误，由于公司面向国内客户，可以认为跨文化技能不一定是必需的。 - 正确，特别是在时间紧迫的项目中，通常需要高度的可靠性和适应能力。 - 正确，与不同团队合作需要沟通技巧才能使项目成功。 - 错误，测试脚本编程需要编程语言知识（技术专长），但这不是测试分析师的主要任务。 - 错误，委派工作的能力主要是作为分层测试团队的测试经理所必需的。没有证据表明测试分析师应该负责领导一个团队。 - 正确，软件开发生存周期要求测试必须按照良好实践进行记录。按照标准工作是一种专业技能，因为它们代表着最高质量。 - 错误，了解敏捷开发方法（一种专业技能）是一个优势，但测试分析师不需要敏捷认证，因为没有要求必须获得认证。	TM-3.1.2	K4	3

章节：测试团队					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (L0)	知识等级	分值
#44	a	a) 正确。它涵盖了与项目背景相关的专业能力、社交能力和自我能力技能。需要具备赌博行业的业务专业知识，以评估系统的功能适用性并遵守法律法规。需要具备网络技术和安全漏洞方面的技术专业知识，以评估代码的可维护性和安全性。需要沟通与合作技能，以便在敏捷团队中以及与客户有效地合作。需要自我管理和自律技能，以便在自组织团队中工作并应对不确定性和复杂性。 b) 不正确。它侧重于测试计划、监控、控制、分析和实施所需的测试技能，这些技能并非特定于项目背景。这些技能对于以文档为中心的顺序开发模型比对于敏捷开发模型更相关。此外，这些技能更适合测试经理的角色而不是测试团队成员的角色。 c) 不正确。它侧重于测试设计、实施、执行和完成所需的测试技能，这些技能并非特定于项目背景。这些技能对于技术测试比对于业务测试更相关。此外，这些技能没有涵盖在敏捷团队中工作所需的社交能力和自我能力技能。 d) 不正确。它混淆了与项目背景不相关的专业能力技能。信息技术方面的业务专长过于笼统，不能反映赌博行业的特定领域。编程语言和接口技术方面的技术专长过于宽泛，没有涉及项目中使用的网络技术和安全漏洞。关于测试级别、测试角色和特定测试技术的知识过于通用，没有考虑到敏捷软件开发生存周期。冲突解决技能不足以确保在敏捷团队中进行有效的沟通与合作。	TM-3.1.2	K4	3

章节：测试团队					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#45	c	a) 不正确。专业能力包括特定技能，如设计测试用例的测试技术技能。但该项任务也会评估方法能力（包括通用技能，如分析一组需求的分析技能）。 b) 不正确。方法能力包括通用技能，如分析一组需求的分析技能。但该项任务也会评估专业能力（包括特定技能，如设计测试用例的测试技术技能）。 c) 正确。方法能力包括分析一组需求的通用技能。该项任务还会评估专业能力（包括特定技能，如设计测试用例的测试技术技能）。 d) 不正确。专业能力包括特定技能，如设计测试用例的测试技术技能。但是，它并不评估社交能力，社交能力包括与沟通、合作及冲突相关的知识、技能和能力，这在所给的周境中并未涉及。	TM-3. 1. 3	K2	1
#46	d	a) 不正确。培训和辅导是不同的方法。培训通常涉及多个参与者和预先确定的内容，而辅导则是个别的和个性化的。培训通常用于传授基础知识，而辅导则更侧重于培养技能和能力。（第 3.1.4 节，第一点和第四点） b) 不正确。自学是培养专业能力和方法能力的极佳方法，但不建议将其作为培养社交技能的主要方法。在培养社交和个人能力方面，建议采用培训和辅导等方法，因为这样可以进行社交互动、反馈和反思。（第 3.1.4 节，最后一段） c) 不正确。同行学习包括同事之间分享知识、想法和经验，以及相互学习。它通常不涉及专家与新手这样的关系。指导和辅导才是由经验丰富的人向经验不足的人提供指导的方法。（第 3.1.4 节，第四点） d) 正确。辅导是一种方法，由一名经验丰富的教练为新上任的团队成员提供个别指导。教练作为一种持续的资源，提供建议和帮助。辅导有助于个人根据自身独特的情况和需求，找到提升自身能力的解决办法。（第 3.1.4 节，第四点）	TM-3. 1. 4	K2	1

章节：测试团队					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (L0)	知识等级	分值
#47	d	a) 不正确——教学大纲并未对各项技能的相对重要性一概而论。 b) 不正确——在团队组建的早期阶段（组建期和激荡期），乐于助人和解决冲突比欣赏更为重要。在测试团队或测试团队成员解散时，则更需要赞赏的能力。（第 3.1.5 节，第三段，要点列表） c) 不正确——测试团队会经历动态的发展过程，根据团队的当前状况，对不同技能有着不同程度的需求。（第 3.1.5 节，第三段） d) 正确——在激荡期，测试团队内解决冲突的能力尤为必要，这有助于建立团队规则和角色。（第 3.1.5 节，第三段，第二点）	TM-3.1.5	K2	1

章节：利益相关方关系					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#48	b	a) 不正确。质量成本的类别与其示例匹配不正确。反例：客户抱怨性能差是外部失效成本，而不是内部失效成本（4D）。 b) 正确。进行验收测试会产生检测成本，目的是发现错误（1B）。进行产品风险分析是预防成本，因为它是计划性且主动执行的，以避免质量问题（2A）；在测试过程中，缺陷报告到解决的长时间滞后是内部失效成本，因为它延长了项目的持续时间（3D）；客户投诉是外部失效成本，因为这些客户投诉会导致未来销售下降（4C）。 c) 不正确。质量成本的类别与其示例匹配不正确。反例：进行产品风险分析是预防成本，而不是检测成本（1A）。 d) 不正确。质量成本的类别与其示例匹配不正确。反例：客户抱怨性能差是外部失效成本，而不是内部失效成本（4D）。	TM-3.2.1	K2	1
#49	b	a) 不正确 —— 这个陈述是推测性的，无法从给定的信息中准确得出。质量的总成本取决于发布前后发现的缺陷数量，而这些信息没有提供。 b) 正确 —— 准确地应用了公式：每个缺陷的平均节约 = 外部失效成本 - (检测成本 + 内部失效成本)。在这种情况下，$5,000 - (150 + 250) = 4,600$ 美元。 c) 不正确 —— 质量成本在各个行业广泛应用，包括软件开发，用于计算与质量相关的活动的价值，例如测试。 d) 不正确 —— 此处计算错误地将成本相加，而不是相减。它没有考虑在测试过程中发现和修复缺陷所涉及的成本。	TM-3.2.2	K3	2

章节：利益相关方关系					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#50	d	a) 不正确。检测成本的平均值和内部缺陷成本的平均值应从外部缺陷成本的平均值中扣除。在这里，初始数值为 $3,000 - (400 + 250) = 2,350$ 欧元。如果内部缺陷成本的平均值从 250 欧元增加到 500 欧元，则每个缺陷的平均节约将相应减少到 2,100 欧元。 b) 不正确。预防成本没有被考虑在每个缺陷的平均节约计算中，因此它们是独立的，并且没有影响。 c) 不正确。平均节约来自于尽早发现缺陷的潜在收益。如果外部缺陷成本降低，则节省的金额会减少，在这个案例中：$2,000 - (400 + 250) = 1,350$ 欧元。 d) 正确。如果检测成本增加，每个缺陷的平均节约会减少，而不是增加。平均节约为 $3,000 - (500 + 250) = 2,250$ 欧元，而不是 2,350 欧元，减少了 100 欧元。	TM-3.2.2	K3	2

附录：附加模拟题答案

题目编号 (#)	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
章节：测试过程					
#A1	a	a) 正确。根据教学大纲第 1.1.3 节，此活动确保所有测试活动都已完成。这是测试关闭过程的一部分，其中还包括其他活动，如总结经验教训和测试件归档。 b) 错误。总结经验教训是一种不同的测试完成活动。 c) 错误。这是另一个测试关闭活动。 d) 错误。这是总结经验教训活动的一部分。	TM-1.1.3	K2	1
章节：测试周境					
#A2	c	a) 不正确。定义测试范围是系统测试级别的测试管理活动。 b) 不正确。选择工具和测试技术是系统测试级别的测试管理活动。 c) 正确。决定哪些部分需要集成和测试是组件集成测试级别的测试管理活动，而不是系统测试级别的。 d) 不正确。在整个测试过程中管理缺陷是系统测试级别的测试管理活动。	TM-1.2.5	K2	1
#A3	c	a) 不正确。为所有类型的测试定义测试管理活动的范围。 b) 不正确。确定测试工具和测试环境是所有类型测试的测试管理活动。 c) 正确。衡量语句的平均值是白盒测试的测试管理活动，但不适用于功能或非功能测试，因为它们不需要了解被测系统的内部代码结构。 d) 不正确。基于测试用例优先级监测测试执行是所有类型测试的测试管理活动。	TM-1.2.6	K2	1

题目编号 (#)	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
章节：基于风险的测试					
#A4	b	a) 不正确。用户验收测试 (UAT) 团队无法参与可能会导致时间 / 资源方面的压力，这是一个会对质量产生不利影响的重要因素。 b) 正确。业务分析师通常不需要具备测试自动化知识，而且即便他们确实需要这方面知识，开发人员和测试人员也可以帮他们解决问题。 c) 不正确。团队在地理上分布于不同地区（比如开发团队成员分布在不同地方）是一个会对质量产生不利影响的重要因素。 d) 不正确。开发人员不熟悉新的缺陷管理流程，这是相关团队内部存在的质量问题。	TM-1.3.3	K2	1
#A5	b	a) 不正确。有十位利益相关方并不算多，而且他们能够从各自的领域为风险分析贡献力量。因此，这并非难事。 b) 正确。忽视实施风险控制活动在基于风险的测试中是一个重大难题（“善始不善终”）。 c) 不正确。部分风险项及其风险级别在其他项目中可能具有相关性，所以不重复利用它们可能意味着项目会浪费时间。不过，这可能会导致自满情绪（“似曾相识” / “相似风险”），但并非最相关的难题。 d) 不正确。如果利益相关方理解剩余风险并据此做出决策，那么就说明风险没有被遗漏。所以这并非难事，反而是基于风险的测试的本质所在。	TM-1.3.6	K2	1

题目编号 (#)	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
章节：改进测试过程					
#A6	a, c	a) 正确。使用公司自己的缺陷数据来识别缺陷群，是根本原因分析的一个方面。 b) 不正确。根据参考模型评估公司或项目的实践，符合基于模型的测试改进策略。 c) 正确。使用度量来量化和评估测试过程的质量方面（即有效性）是基于分析的测试过程改进的一个选项。 d) 不正确。使用 GQM 方法派生度量可以作为基于分析的测试过程改进的一种选择，但是在这种情况下，度量程序的目标并没有解决项目的问题（参见考试问题的描述）。 e) 不正确。引入新工具是一种流程改进，可以作为测试流程改进计划的一部分，但在这种情况下，这一行动没有任何数据支持（参见试题描述）。	TM-1.5.3	K2	1
章节：测试工具					
#A7	b	a) 不正确。在选择工具时，个人偏好不是一个有效的考虑因素。 b) 正确。从本章的利益相关者需求部分选择测试工具时，这是一个有效的考虑因素。 c) 不正确。在选择工具时，设计不是一个有效的考虑因素。 d) 不正确。财务方面是工具决策的一个有效考虑因素，但没有要求说，“在决定新工具时，您必须更便宜。”	TM-1.6.2	K2	1

题目编号 (#)	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (LO)	知识等级	分值
#A8	b	a) 不正确。可追溯性通常是一个有价值的指标，但您还不知道它对项目管理是否重要。您必须首先确定他们的要求和需求。 b) 正确。根据教学大纲文本，指标应始终关注测试团队和利益相关者的需求。 c) 不正确。这种方法可能满足项目管理的需求，但效率非常低。 d) 不正确。教学大纲文本中没有关于任何优先级或严重程度的缺陷验收准则的具体要求。	TM-1.6.5	K2	1

章节：测试估算					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标(L0)	知识等级	分值
#A9	b	a) 不正确。敏捷项目中的测试评估不是与开发评估分开进行的，而是作为开发评估的一部分。测试级别和活动不是敏捷项目中测试评估的主要驱动因素，而是用户故事和验收准则。 b) 正确。敏捷项目中的测试评估是作为开发评估的一部分完成的，并且基于用户故事和验收准则。用户故事是敏捷项目中的主要工作单元，它们定义了客户想要的特性和功能。验收准则是客户故事必须满足的条件，才能被视为完成和可接受。敏捷项目中的测试评估是通过评估测试用户故事及其验收准则所需的工作量和时间来完成的。 c) 不正确。在敏捷项目中，测试评估不会被跳过，测试也不会特别的基础执行。测试是敏捷项目不可或缺的一部分，并在整个开发周期中持续进行。测试评估是为了以高效和有效的方式计划和分配测试资源和活动。 d) 不正确。测试评估不是由客户或产品所有者完成的，而是由开发团队完成的。客户或产品所有者可以提供功能的商业价值和风险，但他们不负责估计测试工作和时间。包括测试人员在内的开发团队负责根据其技能、经验和系统知识估算测试工作量和时间。	TM-2.2.1	K2	1

章节：测试估算					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标(L0)	知识等级	分值
#A10a	a	a) 正确。此选项很可能会影响持续时间，但不会影响测试活动的工作量。测试的持续时间取决于找到并修复缺陷所需的时间，而工作量则取决于分配给测试过程的资源数量。如果修复缺陷的时间很长，那么测试过程将花费更长的时间，但不一定需要测试人员付出更多的努力。 b) 不正确。此选项很可能会影响测试活动的持续时间和工作量。测试过程的成熟度是指测试过程的良好定义、标准化和优化程度。成熟的测试过程通常会带来更短和更有效的测试，而不成熟的测试过程可能会导致更长和更昂贵的测试。因此，此选项会影响测试的持续时间和工作量。 c) 不正确。此选项很可能会影响测试活动的持续时间和工作量。测试条件的详细程度是指测试用例的具体和全面程度。较高的详细级别将需要更多的时间和精力来设计、执行和评估测试用例，而较低的详细级别将导致较少的测试时间和精力。因此，此选项会影响测试的持续时间和工作量。 d) 不正确。此选项很可能会影响测试活动的持续时间和工作量。系统的所需质量是指被测系统的质量标准有多高或多低。较高的质量要求将要求更严格和广泛的测试，而较低的质量要求将允许更宽松和有限的测试。因此，此选项既影响测试的持续时间和工作量。	TM-2.2.2	K2	1
#A10b	c	a) 不正确。测试评估应考虑开发团队成员的资质（技能、经验和知识）。 b) 不正确。在进行测试评估时，应考虑开发人员的技能和经验。 c) 正确。未来的项目不能考虑；只能考虑过去的、已完成的项目和类似项目的历史数据。 d) 不正确。作为测试工作量估算而确定的小时数可以直接推导出一部分成本。	TM-2.2.2	K2	1

章节：测试估算					
题目编号	正确答案	说明 / 理由	学习目标 (L0)	知识等级	分值
章节：测试团队					
#A11	d	a) 不正确。薪酬和工资属于保健因素。它们并不会自动带来更高的满意度。如果缺少这些因素，就会对团队成员产生消极影响，使其失去积极性。 b) 不正确。微观管理和过度规范的工作指令会对团队成员产生消极影响，使其失去积极性。 c) 不正确。工作条件属于保健因素。它们并不会自动带来更高的满意度。如果缺失这些条件，就会对团队成员产生消极影响，使其失去积极性。 d) 正确。对已完成的工作给予认可和赞赏是一个能够起到激励作用的因素。	TM-3.1.6	K2	1