
第四章 IT 服务规划设计

(模拟题)

1、规划设计的主要目的不包括 ()

- A、设计满足业务需求的 IT 服务
- B、设计 SLA、测量方法和指标
- C、设计服务过程及其控制方
- D、设计实施规划所需要的进度管理过程

2、规划设计流程中的主要活动不包括 ()

- A、服务需求识别
- B、服务目录设计
- C、服务方案设计 (含服务模式设计、服务级别设计)
- D、风险要素设计

3、以下关于服务目录的说法中, 不正确的是 ()

- A、服务目录是梳理服务产品和管理客户期望的重要工具, 是服务供方为客户提供的 IT 服务集中式的信息来源, 以确保业务领域可以准确地看到可用的 IT 服务及服务的细节和状态。
- B、服务目录主要有两种: 业务服务目录和技术服务目录。通常客户不关注技术服务目录。
- C、服务目录设计的目的是为所有商定的服务提供单一、连贯的信息来源, 并且确保所有获准使用相关服务的人能够知道这些信息。
- D、为了企业的商业秘密, 服务目录必须是保密的

4、以下关于服务级别协议的说法中, 不正确的是 ()

A、服务级别协议（SLA）是在一定成本控制下，为保障 IT 服务的性能和可靠性，服务供方与客户间定义的一种双方认可的协定。

B、服务级别协议需要包含项目名称、服务简介、投诉渠道、服务交付成果等内容。

C、SLA 只是内部或对客户的协议

D、SLA 包含法律条文中的责任、权利和义务等。

5、以下说法中，不正确的是（）

A、平均修复时间（MTTR）是故障发生和 IT 服务恢复之间的平均时间，是检测时间与解决时间之和，也称为宕机时间。该指标与 IT 服务的可恢复性和可服务性相关。

B、平均系统事件间隔时间（MTBSI）是两次相邻事件之间的间隔时间。平均系统事件间隔时间（MTBSI）等于平均修复时间（MTTR）与平均无故障时间（MTBF）之和。

C、IT 服务成本主要包括如下几部分：设备成本、系统与应用、软件成本、人力成本、第三方支持成本、管理成本和其他成本等。

D、平均无故障时间（MTBF）是从一次事件中恢复到下一次事件发生之间的平均间隔时间，也称为正常运行时间。该指标与 IT 服务的可用性有关。

6、人员要素设计的活动不包括（）

A、人员岗位和职责设计

B、人员绩效方案设计

C、人员培训方案设计

D、人员离职的说明

7、以下说法中，不正确是（）

A、人员培训方案设计主要包括以下活动（1）培训需求分析（2）培训内容设计（3）设计培训计划（4）设计培训效果评价方法。

B、常见 IT 服务工具包括监控类工具、过程管理类工具和其他工具。

C、服务台也称为帮助台或呼叫台，服务台不是一个服务过程，而是一个服务职能，目的是为用户和 IT 服务组织提供一个统一联系点。

D、为了保持服务的一致性，知识库不可以更新。

8、人员培训方案设计主要包括以下活动：（1）培训需求分析（2）培训内容设计（3）设计培训计划和（ ）

A、培训人员安排 B、培训时间安排 C、培训成本估计 D、设计培训效果评价方法

9、人员培训的关键成功因素不包含（ ）

A、是否具有成熟的知识管理体系

B、岗位培训是否充足且适用。

C、进行服务意识及沟通能力培训

D、及时根据服务级别和服务需求的变更调整服务资源的配置。

10、过程 KPI 设计通常采用如下过程（1）确定过程 KPI 指标（2）明确 KPI 计算方法。（3）明确 KPI 信息来源。（4）定义 KPI 考核周期（5）定义过程 KPI 评价、评估及改进机制。其中，正确的顺序是（ ）

A、（1）（2）（4）（3）（5） B、（2）（1）（4）（3）（5）

A、（1）（2）（4）（5）（3） D、（1）（2）（3）（4）（5）

11、以下哪些属于服务设计对业务的价值（ ）？

（1）减少总体拥有成本

（2）提升服务质量

（3）使新的或变更的服务的实施更为便利

（4）改善服务流程

A. （1）（2）

B. （1）（3）

C. （1）（2）（3）（4）

D. （2）（4）

12、以下不属于资源要素设计活动的是（ ）？

- A、服务工具选择
- B、技术研发
- C、备件及备件库设计
- D、知识库设计

13、服务目录管理中的核心信息的主要输入，来自服务组合和通过_____或_____了解到的业务情况。

- A、业务关系管理（BRM）或服务级别管理（SLM）流程
- B、业务关系管理（BRM）或客户满意度流程
- C、客户满意度流程或投诉反馈流程
- D、事件管理流程或问题管理流程

14、从 IT 服务供方角度，下列不属于 IT 服务包括哪些内容（ ）

- A、设备成本
- B、软件成本
- C、机会成本
- D、第三方支持成本

15、不同环境下的典型服务报告的内容以下论述不正确的是（ ）

- A、按照既定的服务水平目标衡量的服务绩效
- B、工作特点和工作量信息
- C、日常检查清单
- D、未来计划的工作信息

16、过程管理模型的特点有哪些？

- ①有明确的目标

-
- ②可重复性和可衡量性
 - ③明确的服务提供者和服务对象
 - ④对特点的时间的响应
 - ⑤ 本身的执行需要相应的信息输入

- A、①②③④⑤
- B、①②③⑤
- C、②③④⑤
- D、②④

17、下列属于 IT 服务设计中，发布管理的关键性指标的是（）

- ①发布管理过程的完整性
- ②发布过程记录的完整性
- ③发布过程记录的准确性
- ④运维服务过程中信息的保密性
- ⑤运维服务过程中信息的完整性

- A、①②⑤
- B、①②③
- C、②③④⑤
- D、②④

18、以下关于规划设计的有效实施哪项说法不正确：

- A、确保规划设计考虑全面
- B、综合考虑有关职能、管理和运营等层面的问题
- C、规划设计是一个不断循环的过程
- D、策划、实施、检查，重点在策划

19、（ ）是一个连接 IT 服务提供商和使用服务的客户双方的流程，通过识别、定义、定约、监控、报告和评审等活动，整合提供 IT 服务所需的各种要素，形成清晰地描述服务项目中各种要素的文档，以可控的方式改进 IT 服务，满足需方对服务质量的要求。

- A.服务报告管理 B.服务需求管理 C.服务级别管理 D.服务协议管理

20、某企业信息中心张工负责操作系统和数据库系统的运维服务，该服务属于（ ）。

- A.桌面运维服务 B.基础软件运维服务 C.应用软件运维服务 D.支撑软件运维服务

21、以下关于 IT 服务规划设计主要目的的叙述中，错误的是（ ）。

- A.设计满足业务需求的 IT 服务
B.设计 SLA、测量方法和指标
C.无需识别风险，应由客户定义风险控制措施
D.规划服务的组织架构、人员编制、岗位及任职要求

22、IT 服务目录的设计一般按照“（ ）”的步骤进行。①服务分类与编码 ②确定小组成员 ③服务详细描述 ④评审及发布服务目录 ⑤列举服务清单 ⑥完善服务目录。

- A.①→②→④→⑤→③→⑥ B.②→⑤→①→③→④→⑥
C.①→②→⑤→④→③→⑥ D.②→⑤→④→③→①→⑥

23、以下不属于服务设计关键成功因素的是（ ）。

- A.获取新的服务或添加附加客户的流程及程序
B.备件管理规范与 SLA 的协调性
C.服务人员能力达标，能正确使用各种服务工具
D.及时根据服务级别和服务需求的变更调整服务资源的配置

24、规划设计的优劣对 IT 服务的目标的实现有重大影响。（24）不属于规划设计阶段的主要活动。

- A. 应急响应预案的定制
- B. 服务目录设计
- C. 服务需求识别
- D. 服务方案设计

25、（ ）标志着 IT 服务目录条款的最终确定。

- A. 服务目录通过了组织内部的逐层审核或评审
- B. 服务目录中的服务项大部分有效实施
- C. 服务目录中的服务项逐一实施并被客户认同
- D. 服务目录通过第三方的评审

26、关于服务目录的描述。不正确的是：（26）。

- A. 服务目录是公开的，相关方都应该可以方便地查阅
- B. 服务目录定义了服务供方所提供服务的全部种类和服务目标
- C. 如果服务目录涉及的内容已在其他文档中被提及，可不单独列出
- D. 服务目录分为业务服务目录和技术服务目录，必须提交给客户

27、（ ）是在一定成本控制下，为保障 IT 服务的性能和可靠性，服务供方与客户间定义的一种双方认可的协定。

- A. 服务级别协议（SLA）
- B. 服务级别管理（SLM）
- C. 运营级别协议（OLA）
- D. 支持合同（UC）

28、在服务设计过程中，需针对如下（28）方面进行风险评估。

- ①IT 服务可用性 ②业务连续性 ③IT 服务能力
 - ④信息安全 ⑤价格 ⑥IT 服务报告
- A. ①③⑤
 - B. ①②④

C. ②③④

D. ②④⑥

29、 A 公司为某矿业集团开发了一套 ERP 系统，在签署运行维护合同时，客户提出 A 公司应指派专人在指定地点可客户 IT 人员一起工作，随时响应客户服务需求处理系统故障。这属于（29）服务模式。

- A. 远程支持
- B. 上门技术支持
- C. 常驻现场
- D. 集中监控

30、 关于 IT 服务人员要素设计活动的描述，不正确的是：（30）。

- A. 服务团队对关键岗位采取 A/B 岗机制，并适当进行人员储备
- B. 每年一次对运输人员的绩效进行考核评估，对不达标者进行培训
- C. 服务团队每年至少进行一次交付和应急培训，并进行效果评价
- D. IT 服务团队的人员岗位设计为管理岗和操作岗两类

31、 设一个系统由三个相同的子系统组成的并联构成，其可靠性为 0.9，平均无故障时间为 10000 小时，求系统的可靠性（ 1）和平均无故障时间（ 2）

32、 以下服务模式（ ）是通过特定的监控平台，对客户信息系统进行实时监控，如发生任何异常及时介入处理或告知客户。

- A. 远程支持
- B. 上门技术支持
- C. 常驻现场
- D. 集中监控

33 下面不属于服务模式设计的关键成功要素的是（ ）

- A. 选择的 IT 服务模式与客户需求一致
- B. 跟踪客户需求的变化，及时调整 IT 服务模式

-
- C. 正确识别服务需方要求或技术发展趋势
 - D. IT 服务供方人员配置和资源配置与 IT 服务模式匹配

34、以下不属于服务级别活动的是（）

- A. 确定服务范围、服务对象和服务内容
- B. 明确双方职责
- C. 成本评估
- D. 了解服务内容

35、人员绩效考核指标要符合 SMART 原则，下面哪个不属于 SMART 原则的内容（）

- A. 明确性
- B. 相关性
- C. 可用性
- D. 时限性

36、服务工具选择的要点哪个是不正确的？（）

- A. 服务工具选择需要根据实际需求和服务成本
- B. 考虑工具的使用效果
- C. 考虑工具的通用性和集成性
- D. 考虑工具的技术架构及团队的技术水平

37、备件库在设计的时候需要考虑哪些内容不正确的是（）

- A. 备件响应方式和级别定义，能满足 sla 所约定的备件支持
- B. 备件的可靠性管理
- C. 备件出入库管理
- D. 备件可用性管理

38、下面关于服务级别管理的注意事项及关键指标叙述不正确的是（）

- A. 需求识别定义
- B. 建立服务目录
- C. 签订服务级别协议

D. SLA 评估考核机制的完整性和规范性

39、下面关于事件和问题管理设计时的注意事项正确的描述是（）

- A. 事件管理过程的设计应确保识别事件产生的原因并解决问题
- B. 问题管理过程的设计确保供方可以及时、准确、可靠的建立信息沟通
- C. 问题管理过程设计需确保问题的分类及升级原则
- D. 事件管理过程设计须确保供方具有检测事件、 尽快解决事件的能力。

40、下面关于发布管理设计时的注意事项不正确的描述是（）

- A. 建立与发布管理过程一致的活动， 包括规划、设计、建设 、 配置和测试等，
建立发布 类型和范围的管理机制
- B. 制订完整的方案， 包括发布计划、 回退方案、 发布记录等
- C. 发布过程记录的完整性、 准确性
- D. 无论大型发布和小型发布都需要严格按照发布流程执行， 不可简化

参考答案

1、【答案】D

【解析】本题考察的是规划设计的目的，建议掌握。

（1）设计满足业务需求的 IT 服务。

（2）设计 SLA、测量方法和指标。

-
- (3) 设计服务过程及其控制方
 - (4) 规划服务组织架构、人员编制、岗位及任职要求。
 - (5) 识别风险，并定义风险控制措施和机制。
 - (6) 识别和规划支持服务所需的技术及资源。
 - (7) 评估 IT 服务成本，制订服务预算，控制服务成本。
 - (8) 制订服务质量管理计划，以全面提高 IT 服务质量。

2、【答案】D

【解析】本题考察的是规划设计的活动，建议掌握。

规划设计流程中的主要活动包括：服务需求识别、服务目录设计、服务方案设计（含服务模式设计、服务级别设计、人员要素设计、过程要素设计、技术要素设计、资源要素设计）、服务成本评估和服务级别协议设计。

3、【答案】D

【解析】本题考察的是服务目录的相关知识，建议掌握。

服务目录是公开的，服务目录定义了服务供方所提供服务的全部种类和服务目标，为了避免文档的重复，服务目录往往不再单独列出

4、【答案】D

【解析】本题考察的是服务级别协议的相关知识，建议掌握。

支持合同（UC）是指组织与外部服务供应商之间签订的有关服务实施的正式合同，是 SLA 中的重要部分。SLA 只是内部或对客户的协议。从内容上看，UC 主要由依据 SLA 的内容加上法律条文中的责任、权利和义务构成。

5、【答案】D

【解析】本题考察的是平均无故障时间的相关知识，建议掌握。

平均无故障时间（MTBF）是从一次事件中恢复到下一次事件发生之间的平均间隔时间，也称为正常运行时间。该指标与 IT 服务的可靠性有关。

6、【答案】D

【解析】本题考察的是人员要素设计活动的内容，建议掌握。

人员要素设计的活动：（1）人员岗位和职责设计（2）人员绩效方案设计（3）人员培训方案设计

7、【答案】D

【解析】本题考察的是知识库的内容，建议掌握。

应具备 IT 服务活动相关的知识积累，以保证在整个组织内收集、共享、重复使用所积累的知识和信息。

8、【答案】D

【解析】本题考察的是人员培训方案设计的内容，建议掌握。

人员培训方案设计主要包括以下活动：（1）培训需求分析（2）培训内容设计（3）设计培训计划（4）设计培训效果评价方法。

9、【答案】D

【解析】本题考察的是人员设计要素的关键成功因素的内容，建议掌握。

关键成功因素

- （1）是否具有成熟的知识管理体系。
- （2）岗位培训是否充足且适用。
- （3）进行服务意识及沟通能力培训。
- （4）团队内人员能力的互备性。
- （5）人员考核指标设定是否符合 SMART 原则。
- （6）人员考核结果应用是否真正落地有效。
- （7）建立良好的沟通协作机制。
- （8）设计有效的人员储备管理措施。
- （9）引导积极向上的团队文化，举行团队活动或其他方式进行团队建设。

10、【答案】D

【解析】本题考察的是过程 KPI 设计的过程，建议掌握。

过程 KPI 设计通常采用如下过程（1）确定过程 KPI 指标（2）明确 KPI 计算方法。

（3）明确 KPI 信息来源。（4）定义 KPI 考核周期（5）定义过程 KPI 评价、评估及改进机制。

11、【答案】C

【解析】规划设计会为 IT 运维服务、数据处理和存储服务及运营服务带来如下益处：

- 1) 减少总体拥有成本（Total Cost of Ownership, TCO）
- 2) 使新的或变更的服务的实施更便利
- 3) 改进服务流程
- 4) 服务执行更有效
- 5) 提升 IT 服务管理
- 6) 服务管理更有效

12、【答案】B

【解析】资源要素设计活动是：服务工具选择、服务台设计、备件及备件库设计、知识库设计。

13、【答案】A

【解析】服务目录管理中的核心信息的主要输入，来自服务组合和通过业务关系管理（BRM）或服务级别管理（SLM）流程了解到的业务情况

14、【答案】C

【解析】IT 服务成本主要包括如下几部分：设备成本、系统与应用、软件成本、人力成本、第三方支持成本、管理成本和其他成本等

15、【答案】C

【解析】不同环境下的典型服务报告包括如下内容。

-
- (1) 按照既定服务水平目标衡量的服务绩效。
 - (2) 主要工作的绩效报告，如定期的服务概况、事件、变更汇报。
 - (3) 工作的特点和工作量信息，如突发事件、问题、变更和任务、分类、位置、客户、季节性趋势、优先级的混合以及要求帮助的数量。
 - (4) 某段时间的趋势信息，如一天、一周、一个月或其他长度的一段时间。
 - (5) 报告中要包含未来计划工作的信息

16、【答案】A

【解析】过程管理模型包括以下特性：（1）有明确的目标（2）可重复性（3）可衡量性（4）明确的服务提供者和服务对象（5）对特定事件的响应（6）本身的执行需要相应的信息输入

题中各项都是过程模型的特点

17、【答案】B

【解析】发布管理的关键指标至少包括以下特点：发布管理过程的完整性、发布过程记录的完整性和准确性，运维服务过程信息的保密性和完整性是信息安全管理的关键性指标特性

18、【答案】D

【解析】

解析：规划设计的有效实施，需充分考虑如下内容：（1）确保规划设计考虑全面。（2）综合考虑有关职能、管理和运营等层面的问题。（3）明确重点，充分沟通。（4）策划、实施、检查和改进。规划设计是一个不断循环的过程。

19、【答案】C

【解析】考查的是服务级别管理的相关知识，需要掌握

20、【答案】B

【解析】考查的是运维服务的分类的相关知识，需要掌握

操作系统和数据库系统属于基础软件系统

21、【答案】C

【解析】考查的是 SLA 的相关知识，需要掌握

这是常识题，当然需要进行风险识别

22、【答案】B

23、【答案】A

【解析】考查的是服务设计关键因素的相关知识，需要掌握

这个题目考查的是服务设计中的资源要素设计的内容，具体见 P132

24、【答案】A

25、【答案】C

【解析】不同的组织针对 IT 服务目录的制订成本、复杂性及实施难度会有所不同，这完全取决于最终存档的服务目录的服务项数量。因此，只有在服务目录中的服务项逐一实施并被客户认同之后，服务目录的条款才能最终确定。

26、【答案】D

【解析】服务目录定义了服务供方所提供的服务的全部种类和服务目标。由于涉及的内容可能已经在其他文档中被提及，可以不再单独列出。是服务产品和管理客户期望的重要工具，是服务供方为客户提供的 IT 服务集中式的信息来源，确保服务领域可以准确到可用的 IT 服务及服务的细节和状态。服务目录是公开的，应能方便的查阅这些资料是服务级别管理的要素。

服务目录分为两个层次：

业务服务目录：是客户视角的服务目录；包含提交给客户的所有 IT 服务细节，并将其关联到依靠 IT 服务的业务单元和业务流程。

技术服务目录：是技术视角的服务目录；包含提交给客户的所有 IT 服务细节，并将其关联到提供给业务的必需的支持服务、共享服务、组件和配置项；通常客户不关注技术服务目录。

27、【答案】A

【解析】服务基本协议（Service Level Agreement，SLA）是在一定成本控制下，为保障 IT 服务的性能和可靠性，服务供方与客户间定义的一种双方认可的协定

运营级别协议（Operational Level Agreement，简称 OLA）：是与某个内部 IT 部门就某项 IT 服务所签订的后台协议，OLA 在 IT 内部定义了所有参与方的责任，并将这些参与方联合在一起提供某些特别服务。

支持合同（Underpinning Contract，简称 UC）：是组织与外部服务供应商之间签订的有关服务实施的正式合同，是 SLA 中的重要部分；UC 是正规的、具备法律效力的协议；UC 主要由 SLA 内容加上法律条文中的责任、权利和义务构成服务级别管理是定义、协商、订约、检测和评审提供给客户服务的质量水准的流程。

28、【答案】C

【解析】进行风险评估可以确定可能造成信息系统中断、灾难的潜在威胁，包括具有负面影响的事件、存在安全隐患的环境因素等。风险评估可以预测这些威胁可能造成的损失，并且控制措施是否能够有效防止威胁的发生，是否能够有效防止威胁发生后造成的损失。从这句话来看应该涉及：连续性、服务能力、和安全等方面。

29、【答案】C

【解析】远程支持：通过电话、远程登陆，在客户配合下进行服务请求的处理和系统故障的排除。包括呼叫中心、远程帮助台等技术支持 现场服务（上门技术支持）：当远程技术支持不能成功，必须到现场服务时，提供上门的技术支持。包括到客户现场进行巡检工作 现场服务（常驻现场）：指派专人常驻客户现场，和客户 IT 人员一起工作，随时响应客户服务请求，处理系统故障 集中监控：通过特定的监控平台，对客户信息系统进行监控，如发生问题，及时介入处理或告知客户。

30、【答案】D

31、

$$(1) R=1-(1-R_1)(1-R_2)(1-R_3)=1-(1-0.9)^3=0.999$$

$$(2) \lambda_1=\lambda_2=\lambda_3=1/10000$$

$$MTBF=1/\lambda=(10000)*(1+1/2+1/3)=18333 \text{ 小时}$$

32、【答案】D

33、【答案】C

34、【答案】C

35、【答案】C

36、【答案】B

37、【答案】B

38、【答案】A

39、【答案】D

40、【答案】D