

【软考达人】

软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



微信扫一扫，立马获取



6W+ 免费题库



免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

系统规划与管理师

2017年下半年试题

本试卷为：样式1

样式1：适用于模拟考试，所有答案在最后面。

样式2：适用于复习，每道题的题目和答案在一起。

本试卷由**跨步软考**提供

我们目前提供的免费服务有：

- 手机APP刷题
- 网页版刷题
- 真题pdf版下载
- 视频课程下载
- 其他资料下载

更多免费服务请访问我们的官网：<https://kuabu.xyz>

你也可以关注我们的微信公众号：**跨步软考**

如果您发现试题有错误，您可以通过以下方式联系我们

-
- 客服邮箱：kuabu@outlook.com
- 您也可以在微信公众号后台留言

本文档所有权归**跨步软考**(kuabu.xyz)，您可以传播甚至修改本文档，但是必须标明出自“**跨步软考 (kuabu.xyz)**”

上午综合试卷

第1题: 信息反映的是事物或者事件确定的状态, 具有客观性、普遍性等特点, 由于获取信息满足了人们消除不确定性的需求, 因此信息具有价值。信息价值的大小决定于信息的质量, 这就要求信息满足一定的质量属性, 包括精确性、完整性、可靠性、及时性、经济性、可验证性和安全性, 其中, () 是信息的来源, 采集方法和传输过程是可信任的。

- A. 可靠性
- B. 完整性
- C. 可验证性
- D. 安全性

第2题: 我国提出的两化融合是指 () 融合。

- A. 工业化和农业现代化
- B. 工业化和自动化
- C. 工业化和城镇化
- D. 工业化和信息化

第3题: 信息标准化是解决“信息孤岛”的重要途径, 也是不同的管理信息系统之间数据交换和互操作的基础, 作为信息标准化的一项关键技术, () 以开放的自我描述方式定义了数据结构, 在描述数据内容的同时能突出对结构的描述, 从而体现出数据之间的关系。这样组织数据对于应用程序和用户都是友好的, 可操作的。

- A. 超文本标记语言 (HTML)
- B. 可扩展标记语言 (XML)
- C. 通用标记语言 (GML)
- D. Web服务描述语言 (WSDL)

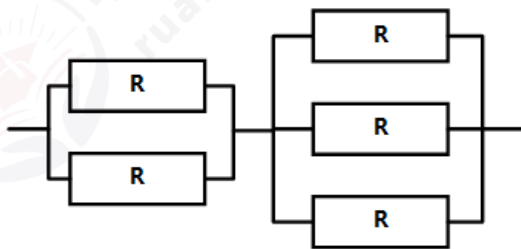
第4题: 在计算机系统中, 若一个存储单元被访问, 这个存储单元可能很快会被访问, 该特性称为 ()。

- A. 程序局部性
- B. 空间局部性
- C. 时间局部性
- D. 数据局部性

第5题: 在高速缓冲存储器 (Cache) —主存层次结构中, 地址映像以及数据交换由 () 完成。

- A. 硬件
- B. 微程序
- C. 软件
- D. DMA控制器

第6题: 某计算机系统各组成部件的可靠性模型由下图所示, 若每个部件的千小时可靠度都为 R , 则该计算机系统的千小时可靠度为 ()。



- A. $(1 - R^2) (1 - R^3)$
- B. $(1 - R^2) + (1 - R^3)$
- C. $(1 - (1 - R)^2) (1 - (1 - R)^3)$
- D. $(1 - (1 - R)^2) + (1 - (1 - R)^3)$

第7题: 企业IT战略规划不仅要符合企业发展的长期目标, 而且其战略规划的范围控制应该 ()。

- A. 紧密围绕如何提升企业的核心竞争力来进行
- B. 为企业的全面发展提供一个安全可靠的信息技术支撑
- C. 考虑在企业建设的不同阶段做出科学合理的投资成本比例分析
- D. 面面俱到, 全面真正地实现IT战略与企业业务的一致性

第8题: IT系统管理指IT的高效运作和管理, 它是确保战略得到有效执行的战术性和运作性活动, 其核心目标是 ()。

- A. 掌握企业IT环境, 方便管理异构网络
- B. 管理客户 (业务部门) 的IT需求, 并且有效运用IT资源恰当地满足业务部门的需求
- C. 确保企业IT环境整体可靠性和整体安全性
- D. 提高服务水平, 加强服务的可靠性, 及时维护各类服务数据

第9题: () 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、定义、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

第10题: 软件需求分析阶段要进行问题识别、分析与综合等工作, 其中问题识别是双方确定对问题的综合需求, 包括功能需求、() 及用户界面需求等内容。

- A.性能需求、经费需求
- B.环境需求、人员需求
- C.人员需求、经费需求
- D.性能需求、环境需求

第11题: 系统规划的主要任务是()。

- A.明确组织的信息需求、制定系统总体结构方案
- B.对系统进行经济、技术和使用方面的可行性研究
- C.选择计算机和网络系统的方案
- D.确定软件系统的模块结构

第12题: () 方法以原型开发思想为基础, 采用迭代增量式开发, 发行版本小型化, 比较适合需求变化较大或者开发前期对需求不是很清晰的项目。

- A.信息工程
- B.结构化
- C.面向对象
- D.敏捷开发

第13题: 软件开发过程中为确保软件质量所采取的措施中, 不包括()。

- A.开发前应选定或制定开发标准或开发规范, 并遵照执行
- B.在开发初期制定质量保证计划、并在开发中坚持执行

C.用户应参与开发全过程, 并监督开发质量

D.严格进行阶段评审

第14题: 在软件项目开发过程中, 进行软件测试的目的是()。

A.缩短软件开发的时间

B.减少软件的维护成本

C.尽可能多地找出软件中的错误

D.证明所开发软件的先进性

第15题: () 是面向对象方法中最基本的封装单元, 它可以把客户要使用的方法和数据呈现给外部世界, 而将客户不需要知道的方法和数据隐藏起来。

A.类

B.函数

C.多态

D.过程

第16题: 进行面向对象分析的第一步是()。

A.定义服务

B.定义类和对象

C.确定问题域

D.确定附加的系统约束

第17题: 在面向对象方法中, 信息流是通过向参与者或内部对象发送消息形成的, () 用于描述进出系统的信息流。

A.协作图

B.顺序图

C.数据流图

D.流程图

第18题: 数据库通常是指有组织、可共享、动态地存储在() 的数据的集合。

A.内存上的相互联系

- B.内存上的相互无关
- C.外存上的相互联系
- D.外存上的相互无关

第19题：数据库管理系统（DBMS）为了保证数据库中数据的安全可靠和正确有效，在进行事务处理时，对数据的插入、删除或修改的全部有关内容先写入（ ）。

- A.数据字典
- B.日志文件
- C.数据文件
- D.索引文件

第20题：在数据库系统实施过程中，通过重建视图能够实现（ ）。

- A.程序的逻辑独立性
- B.程序的物理独立性
- C.数据的逻辑独立性
- D.数据的物理独立性

第21题：以下数据仓库的叙述中，不正确的是（ ）。

- A.数据仓库是商业智能系统的基础
- B.数据仓库中的数据视图往往是多维的
- C.数据仓库是面向分析的，支持联机分析处理（OLAP）
- D.数据仓库主要支持联机事务处理（OLTP）

第22题：以下关于大数据的叙述中，不正确的是（ ）。

- A.大数据的意义是对数据进行专业化处理，实现数据的“增值”
- B.大数据的4个特点是数据类型多、数据量大、价值密度高和处理速度快
- C.大数据需要依托云计算的分布式处理、分布式数据库和云存储等
- D.与传统的数据仓库应用相比，大数据分析具有数据量大、查询分析更复杂等特点

第23题：MVC（Model—View—Controller，模型—视图—控制器）是一种广泛流行的软件设计模式，也是J2EE平台上推荐的一种设计模型。其中，（23）主要表现用户界面，（24）用来描述核心业务逻辑。

- A.模型
- B.视图
- C.控制器
- D.视图和控制器

第24题: MVC (Model—View—Controller, 模型—视图—控制器) 是一种广泛流行的软件设计模式, 也是J2EE平台上推荐的一种设计模型。其中, (23) 主要表现用户界面, (24) 用来描述核心业务逻辑。

- A.模型
- B.视图
- C.控制器
- D.视图和控制器

第25题: Web服务是一种面向服务的架构的技术, 通过标准的Web协议提供服务, 目的是保证不同平台的应用服务可以互操作。Web服务典型的技术包括: SOAP、WSDL、UDDI和XML, () 是用于描述服务的Web服务描述语言。

- A.SOAP
- B.WSDL
- C.UDDI
- D.XML

第26题: 以下关于网络设备安全的描述中, 错误的是 ()。

- A.为了方便设备管理, 重要设备采用单因素认证
- B.详细记录网络设备维护人员对设备的所有操作和配置更改
- C.网络管理人员调离或退出本岗位时设备登录口令应立即更换
- D.定期备份交换路由设备的配置和日志

第27题: 甲和乙从认证中心CA₁获取了自己的证书I_甲和I_乙, 丙从认证中心CA₂获取了自己的证书I_丙, 下面说法中错误的是 ()。

- A.甲、乙可以直接使用自己的证书相互认证
- B.甲与丙及乙与丙可以直接使用自己的证书相互认证
- C.CA₁和CA₂可以通过交换各自公钥相互认证

D.证书I_甲、I_乙和I_丙中存放的是各自的公钥

第28题：网络逻辑结构设计的内容不包括（ ）。

- A.逻辑网络设计图
- B.IP地址方案
- C.具体的软硬件、广域网和基本服务
- D.用户培训计划

第29题：某企业通过一台路由器上联总部，下联4个分支机构，设计人员分配给下级机构一个连续的地址空间，采用一个子网或者超网段表示。这样做的主要作用是（ ）。

- A.层次化路由选择
- B.易于管理和性能优化
- C.基于故障排查
- D.使用较少的资源

第30题：以下关于在IPv6中任意播地址的叙述中，错误的是（ ）。

- A.只能指定给IPv6路由器
- B.可以用作目标地址
- C.可以用作源地址
- D.代表一组接口的标识符

第31题：RIPv2对RIPv1协议的改进之一是采用水平分割法，以下关于水平分割法的说法中，错误的是（ ）。

- A.路由器必须有选择地将路由表中的信息发送给邻居
- B.一条路由信息不会被发送给该信息的来源
- C.水平分割法为了解决路由环路
- D.发送路由信息到整个网络

第32题：（ ）不属于数字签名的主要功能。

- A.保证信息传输的完整性
- B.防止数据在传输过程中被窃取

C.实现发送者的身份认证

D.防止交易者事后抵赖对报文的签名

第33题：信息安全的基本属性有完整性、保密性、可用性和可控性等。信息在传输过程不被修改、不被破坏、不被插入、不延迟、不乱序和不丢失的特性属于（ ）。

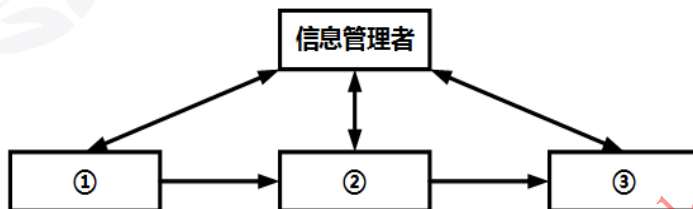
A.完整性

B.保密性

C.可用性

D.可控性

第34题：信息系统的概念结构如下图所示，正确的名称顺序是（ ）。



A.①信息用户、②信息源、③信息处理器

B.①信息源、②信息用户、③信息处理器

C.①信息用户、②信息处理器、③信息源

D.①信息源、②信息处理器、③信息用户

第35题：从对外提供的服务能力来看，云计算的架构可以分为：IaaS、PaaS、SaaS三个层次。其中（ ）是通过Internet提供软件的模式管理来管理企业经营活动。

A.IaaS

B.PaaS

C.SaaS

D.三个层次都提供

第36题：物联网从架构可以分为：应用层、网络层和感知层。其中，（ ）提供丰富的基于物联网的应用，是物联网发展的根本目标。

A.应用层

B.网络层

C.感知层

D.三个层次都不提供

第37题：以下关于产品的叙述中，不正确的是（ ）。

- A.产品是指能够提供给市场满足消费者或用户某种需求的任何有形物品或无形服务
- B.任何有形物品都可以转化为产品，而无形服务是不能转化为产品
- C.产品是指能够提供给市场，被人们使用和消费，并能满足人们某种需求的任何东西
- D.产品是一组将输入转化为输出的 相互关联或相互作用的活动的结果

第38题：（ ）不属于实施ITSM（IT Service Management）的根本目标。

- A.以客户为中心提供IT服务
- B.提供高质量、低成本的服务
- C.使企业的IT投资与战略目标一致
- D.提供的服务是可计价的

第39题：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

第40题：质量管理常见的方法有：PDCA循环、（ ）等。

- A.零缺陷、质量三部曲和CMMI
- B.零缺陷、六西格玛和客户关系管理
- C.质量三部曲、零缺陷和六西格玛
- D.质量三部曲、零缺陷和客户关系管理

第41题：（ ）是为了实现项目的目标，对项目的工作内容进行控制的管理过程。

- A.项目范围管理
- B.项目时间管理
- C.项目成本管理

D..项目集成管理

第42题：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

第43题：以下关于服务持续改进活动的叙述中，正确的是（ ）。

- A.服务持续改进活动存在明显的起止时间
- B.服务持续改进活动具有阶段性
- C.服务持续改进活动贯穿IT服务的整个生命期
- D.服务持续改进活动对客户的预期进行管理

第44题：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

第45题：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中的条款相一致
- 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

第46题：知识转移是技术部署的重要环节，完备的知识转移可以提高IT服务技术支撑能力、降低风险、缩减成本、提升效率。知识转移的内容主要包括（ ）。

- A.基础架构资料、应用系统资料、业务资料、提高工作效率
- B.规范工作流程、应用系统资料、业务资料、提高工作效率

C.历史运维资料、基础架构资料、应用系统资料、业务资料

D.历史运维资料、规范工作流程、提高工作效率、业务资料

第47题：技术手册发布流程为：（ ）。

A.发放→存档→审核

B.审核→存档→发放

C.存档→审核→发放

D.存档→发放→审核

第48题：IT服务部署实施计划阶段的主要活动包括：计划沟通、计划制定、计划评估确认与计划修订。“通过与服务团队负责人交流，了解其服务支持和提供的能力，以确保为其计划培训时间、培训内容、同时依据其服务能力定义合理的服务目标和实施里程碑”应属于（ ）活动。

A.计划沟通

B.计划制定

C.计划评估确认

D.计划修订

第49题：对问题管理描述正确的是（ ）。

A.问题管理流程须确保供方具有检测事件、尽快解决事件的能力

B.问题管理流程须确保供方通过识别引起事件的原因并解决问题，预防同类事件重复发生

C.问题管理流程须确保维护运行维护服务对象的必要记录

D.问题管理流程须确保供方通过管理、控制变更的过程、确保变更有序实施

第50题：在人员要素管理中，人员要素风险控制涉及许多内容，下面（ ）不是服务运营管理中的人员要素风险控制项。

A.人员连续性问题

B.负面情绪

C.软件开发过程指标

D.考核指标不明确

第51题：在资源要素管理中，涉及多种资源类别，下面（ ）不属于资源要素管理类别。

- A.服务台管理与评价
- B.服务报告管理
- C.备品备件管理
- D.知识管理

第52题：在资源要素管理中，工具管理是其主要管理内容，其中工具的基本运营管理中不包括下面选项中的（ ）。

- A.保持稳定性，按生产系统管理
- B.挑选合适的员工进行日常维护
- C.适时的改进
- D.不断进行工具测试

第53题：随着IT服务运营过程中知识的不断沉淀和积累，客户期望值的不断提高，必然带来不间断的服务改进需求，所以需要对IT服务进行持续改进，持续改进方法的过程中包括下面7个阶段（① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦未按顺序排列）：①分析信息和数据②实施改进③识别改进战略/策略④收集数据⑤识别需要测量什么⑥展示并使用信息⑦处理数据按照持续改进方法的正确过程顺序，下面（ ）选项是正确选项。

- A.③→⑤→②→①→⑥→④→⑦
- B.④→⑦→③→⑤→①→②→⑥
- C.③→⑤→④→⑦→①→⑥→②
- D.④→⑤→⑥→⑦→③→①→②

第54题：服务测量用于获得与服务交付过程相关的各种数据，进而获得服务改进活动所需的各种原始资料，其测量指标可分为三种类型，下面（ ）选项包括了正确的三种类型。

- A.技术指标，人员能力指标，过程指标
- B.技术指标，过程指标，服务指标
- C.人员能力指标，服务指标，过程指标
- D.技术指标，服务指标，人员能力指标

第55题：IT运维服务质量的评价来自于IT服务供方、IT服务需方和第三方的需要，由于IT运维服务的无性系、不可分离性、差异性等特点，国标《信息技术服务质量评价指标体系》给出了用于评价信息技术服务质量的模型。其中，安全性是五类特性中的重要一项，下列（ ）不属于安全评价指标。

- A.完整性

B.可用性

C.可测试性

D.保密性

第56题：常见的运维质量实施和检查活动包括（ ）。①内审②管理评审③进行满意度调查④质量文化培训。

A.①②③

B.①③④

C.②③④

D.①②③④

第57题：IT服务风险管理中，对风险的识别是很重要的一项工作。识别方法中，通常采用文档审查、信息收集技术、检查表、分析假设和图解技术。下面（ ）选项不属于信息采集技术。

A.德尔菲法

B.访谈法

C.头脑风暴法

D.因果分析图法

第58题：IT服务风险管理中，风险的监控是指跟踪已识别的危险，检测残余风险和识别新的风险，保证风险计划的执行，并评价这些计划对减轻风险的有效性。风险监控是整个生命周期中一个持续进行的过程。下面（ ）不是风险监控的基本方法。

A.风险评估

B.技术指标分析

C.技术的绩效评估

D.差异和趋势分析

第59题：IT服务营销中，供应商关系的管理是一项重要工作，其活动包括了：①供应商间的协调②支持合同管理③供应商的选择/推荐④供应商审核及管理⑤争议处理。按照活动规律，其正确的顺序是（ ）。

A.①→④→③→⑤→②

B.③→①→④→②→⑤

C.③→④→①→⑤→②

D.①→③→②→④→⑤

第60题：IT服务营销过程共分四个阶段，下面（ ）不属于这四个阶段的内容。

- A.服务执行阶段
- B.服务达成阶段
- C.启动准备阶段
- D.能力展示阶段

第61题：在IT服务营销中，对IT服务项目的预算，让系统规划与管理师能够从财务的角度来衡量IT服务项目工作开展的有效性，达到高效利用项目资金，提高服务投入产出比的目的。项目预算的制定分为三个步骤，下面（ ）不在这三个步骤之列。

- A.识别项目预算收入项与开支项
- B.划分IT服务项目执行阶段
- C.形成预算表
- D.寻找控制成本开支方法

第62题：随着IT服务外包商的信誉和管理机制的不断提高和健全、国家对IT服务外包行业的积极推动，IT服务外包将迎来快速发展的局面。IT服务外包会给企业带来许多收益，其表现多样，下面（ ）不属于这些收益。

- A.专注于主营业务
- B.成本效益
- C.提升满意度
- D.提高软件质量

第63题：在IT服务团队的五个特性中，人员的岗位结构特征将岗位分为三类且团队成员相对固定。下面（ ）选项的划分是正确的三类岗位。

- A.管理岗、技术岗、培训岗
- B.管理岗、安保岗、技术岗
- C.管理岗、技术岗、操作岗
- D.技术岗、培训岗、操作岗

第64题：任何一个团队从开始组建到最终达到绩效要求，需要一个周期。依据塔克曼群体发展模型，结合IT服务管理工作特性，将团队建设周期分为四个阶段，他们分别是（未按正确

次序排列)

①风暴期②表现期③组建期④规范期
团队建设周期的正确排序为()。

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

第65题：IT服务团队建设周期中，组建期有四个关键步骤，其前后顺序不能改变。现将次序打乱为：①确定目标②稳定核心成员③了解现状 ④建立团队价值观
下面()是其正确的排序方式。

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

第66题：IT服务团队管理中的激励管理，包括了团队激励和个人激励。个人激励相比于团队激励更偏重个人的感受，参照马斯洛需求理论，将人的需求划分为五种，下面()不属于马斯洛理论所定义的需求。

- A.自我实现的需要
- B.尊重的需要
- C.生理的需要
- D.企业社会责任的需要

第67题：制定标准的重要基础是在一定范围内充分反映各相关方面的利益，并对不同意见进行协调与协商，从而取得一致。对我国而言，由国务院标准化行政主管部门组织制定，并对国民经济和技术发展有重大意义，只要在全国范围内统一的标准是()。

- A.行业标准
- B.国际标准
- C.国家标准
- D.企业标准

第68题：ITSS (Information Technology Service Standards) 是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库，全面规范了信息技术服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化和

可信赖的信息技术服务。该体系的组成要素包括（ ）。

- A.人员、过程、工具、资源
- B.人员、过程、管理、资源
- C.人员、过程、技术、资源
- D.人员、过程、组织、资源

第69题：IT服务的广泛应用对从业人员的职业素养和法律法规知识提出来更高的要求，在职业素养中，要求从业者具有执业责任，下面“（ ）”不是要求的职业责任。

- A.应遵守相关组织如甲方、乙方或业内共识的制度和政策
- B.在合理和清楚的事实基础上，可以不管他人在项目管理方面可能违反行为准则的情况
- C.有责任向客户、用户、供应商说明可能潜在的利益冲突和明显不恰当的重大情况
- D.在职业发展中，应认可和尊重他人开发或拥有的知识产权，以准确、真实和完整的方式在所有与项目有关的各项活动中遵守规则，并推动和支持向其同行宣传职业行为准则

第70题：法律通常规定社会政治、经济和其他社会生活中最基本的社会关系或行为准则。一般来说，法律的效力低于宪法，其他一切行政法规和地方性法规都不得与法律相抵触。在常用的法律法规中，因调整知识产权的归属、行使、管理和保护等活动中产生的社会关系的法律规范的总称是（ ）。

- A.著作权法
- B.合同法
- C.劳动法
- D.知识产权法

第71题：Typically, an IP address refers to an individual host on a particular network. IP also accommodates addresses that refer to a group of hosts on one or more networks. Such addresses are referred to as multicast addresses, and the act of sending a packet from a source to the members of a (71) group is referred to as multicasting. Multicasting done (72) the scope of a single LAN segment is straightforward. IEEE 802 and other LAN protocols include provision for MAC-level multicast addresses. A packet with a multicast address is transmitted on a LAN Segment. Those stations that are members of the (73) multicast group recognize the multicast address and (74) the packet. In this case, only a single copy of the packet is ever transmitted. This technique works because of the (75) nature of a LAN: A transmission from any one station is received by all other station on the LAN.

- A.numerous
- B.only

C.single

D.multicast

第72题 : Typically, an IP address refers to an individual host on a particular network. IP also accommodates addresses that refer to a group of hosts on one or more networks. Such addresses are referred to as multicast addresses, and the act of sending a packet from a source to the members of a (71) group is referred to as multicasting. Multicasting done (72) the scope of a single LAN segment is straightforward. IEEE 802 and other LAN protocols include provision for MAC-level multicast addresses. A packet with a multicast address is transmitted on a LAN Segment. Those stations that are members of the (73) multicast group recognize the multicast address and (74) the packet. In this case, only a single copy of the packet is ever transmitted. This technique works because of the (75) nature of a LAN: A transmission from any one station is received by all other station on the LAN.

A.within

B.out of

C.beyond

D.cover

第73题 : Typically, an IP address refers to an individual host on a particular network. IP also accommodates addresses that refer to a group of hosts on one or more networks. Such addresses are referred to as multicast addresses, and the act of sending a packet from a source to the members of a (71) group is referred to as multicasting. Multicasting done (72) the scope of a single LAN segment is straightforward. IEEE 802 and other LAN protocols include provision for MAC-level multicast addresses. A packet with a multicast address is transmitted on a LAN Segment. Those stations that are members of the (73) multicast group recognize the multicast address and (74) the packet. In this case, only a single copy of the packet is ever transmitted. This technique works because of the (75) nature of a LAN: A transmission from any one station is received by all other station on the LAN.

A.different

B.unique

C.special

D.corresponding

第74题 : Typically, an IP address refers to an individual host on a particular network. IP also accommodates addresses that refer to a group of hosts on one or more networks. Such addresses are referred to as multicast addresses, and the act of sending a packet from a source to the members of a (71) group is referred to as

multicasting. Multicasting done (72) the scope of a single LAN segment is straightforward. IEEE 802 and other LAN protocols include provision for MAC-level multicast addresses. A packet with a multicast address is transmitted on a LAN Segment. Those stations that are members of the (73) multicast group recognize the multicast address and (74) the packet. In this case, only a single copy of the packet is ever transmitted. This technique works because of the (75) nature of a LAN: A transmission from any one station is received by all other station on the LAN.

- A.reject
- B.accept
- C.discard
- D.transmit

第75题 : Typically, an IP address refers to an individual host on a particular network. IP also accommodates addresses that refer to a group of hosts on one or more networks. Such addresses are referred to as multicast addresses, and the act of sending a packet from a source to the members of a (71) group is referred to as multicasting. Multicasting done (72) the scope of a single LAN segment is straightforward. IEEE 802 and other LAN protocols include provision for MAC-level multicast addresses. A packet with a multicast address is transmitted on a LAN Segment. Those stations that are members of the (73) multicast group recognize the multicast address and (74) the packet. In this case, only a single copy of the packet is ever transmitted. This technique works because of the (75) nature of a LAN: A transmission from any one station is received by all other station on the LAN.

- A.multicast
- B.unicast
- C.broadcast
- D.multiple unicast

下午案例分析

第1题 : 【说明】

陈俊是某公司运维部门经理, 由于最近反馈到运维部门的事件数量下降, 陈经理自然认为客户的抱怨比前期少了。周三陈经理按照惯例去和客户开碰头会。

“早啊, 何总。”陈经理一进会议室就与客户主管何总打了招呼。

“嗯”何总阴沉着脸应了一句。陈经理一看觉得气氛不对, 再看周边几个区域管理员都没了以往的兴致勃勃的劲, 老老实实坐在那里, 便意识到出了问题, 立刻打起十二分的精神。

“开会了!”何总看到陈经理进来之后立刻宣布会议开始, 并说“今天的会议就一个主题: 维护。上周公司领导去基层检查工作发现计算机设备维护存在不少问题。”陈经理一听便知何总下面的话是说给自己听的。

“最近系统运行不稳定, 我们要求提供服务的时候, 系统却停止服务进行维护, 不能提供充分的服务时间。”何总说到这里有点激动, 接着说“希望你们尽快解决这个问题, 确保提供正常的系统服务。特别是公司要在‘十一’黄金周进行促销活动, 你们必须为黄金周业务的正常运营提供保障”。

陈经理返回办公室后仔细查阅了相关《运维服务合同》, 但从该合同中无法得知“十一”期间是否一定要提供服务, 并且“十一”期间维护部门已经安排了系统检修工作。问题:

1.1 (9分)

在该案例中系统维护要求与客户服务要求存在哪些问题? 问题: 1.2 (10分)

请举例说明IT服务需求识别阶段的5个方面的活动。问题: 1.3 (6分)

请根据试题说明, 列举IT服务运营管理中应当充分重视并执行的3个事项。

第2题: 【说明】

李涛是某公司一名技术骨干, 沟通能力比较强, 因此项目部张经理委派他担任一个中等项目的项目经理。李涛负责的项目有以下特点:

(1) 项目刚刚完成立项, 从项目的技术可行性分析预计规模为100人月, 涉及5个需求部门。

(2) 项目涉及与合作方的实时联机交易和批量文件交换, 必须在6个月后按合作方规定的日期投产(该投产日期非版本计划投产日), 投产前必须通过合作方的验收。

(3) 与合作方的连接需要使用新设备, 涉及采购。新设备中的应用程序由设备提供商负责开发。

(4) 项目组成员中的新员工比率达30%。问题: 2.1 (9分)

在IT服务风险管理中, 风险识别主要包括哪些内容? 问题: 2.2 (12分)

(1) 请根据试题的【说明】识别本项目存在的风险。

(2) 针对已识别的风险应采取哪些应对措施? 问题: 2.3 (4分)

从风险管控的角度出发, 李涛应如何进行管理, 以确保项目顺利实施?

第3题: 【说明】

(1) 2017年5月12日, 新型“蠕虫”勒索病毒Wanna Cry在全球大规模爆发。这是一起利用NSA黑客武器库泄露的“永恒之蓝”发起的病毒攻击事件。国内连接校园网络的电脑以及部分企业中该病毒, 造成许多高校毕业生的论文以及企业单位的文档被锁, 需要支付高额赎金才能解密。

(2) 2017年6月27日, 乌克兰、俄罗斯、印度及欧洲多个国家遭遇新型勒索病毒Petya的袭击, 政府、银行、电力系统、通讯系统、企业以及机场都不同程度受到了影响。国内已有个别企业用户疑似遭到攻击。

(3) “永恒之蓝”会扫描开放445等端口的安装有Windows操作系统的机器, 并利用相关系统漏洞, 无需任何操作, 只要开机上网, 就能在电脑和服务器中植入勒索病毒, 并进行大规模爆发性传播。问题: 3.1 (9分)

《计算机信息安全保护等级划分准则》中规定的计算机信息系统安全保护能力共分为哪几个

等级？问题：3.2（8分）

请简述在建立信息安全管理体（ISMS）中使用的模型原理。问题：3.3（12分）

（1）针对上述病毒应该采用什么应对措施？

（2）从信息安全管理角度应采取哪些预防措施？

下午论文

第1题：论IT服务方案设计及实施

随着IT技术日新月异的变化，各行各业的IT系统也越来越复杂。如何保障IT系统的正常运行，为用户提供优质的IT服务，已经成IT部门及用户关注的热点问题。IT服务规划设计处于IT服务生命期的最前端，IT服务方案是IT服务规划设计阶段的核心工作，方案设计的好坏对于确保系统的运营质量具有十分重要的意义。IT服务方案在实施过程中可能会出现各种问题，因此需要及时跟踪用户需求的变化，及时进行调整，达成一个多方都满意的服务，其主要内容：及时收集用户的需求变更，分析现有服务方案对于服务质量的影响，提出IT服务的改进方案。问题：1.1请围绕“IT服务方案设计及实施”论题，依次从以下三个方面进行论述。

- 1、概要叙述你所参与的IT服务方案设计的服务对象和业务场景，以及你在该服务方案设计中承担的主要工作。
- 2、详细阐述你所参与的IT服务方案是如何进行服务模式和服务级别的设计。
- 3、详细说明你所参与的IT服务方案具体实施过程和效果，在实施过程的中出现过什么问题，如何改进的。

第2题：论IT服务团队管理

IT服务团队人员的岗位包括管理岗、技术岗和操作岗，都需要较高的服务意识，工作中需要注重流程化与规范化，使用专门的工具来提高服务质量，同时注重知识的积累及转移，以便主动发现问题并解决问题。团队管理一般包括目标管理、激励管理、执行管理和人员发展管理等，IT服务团队通过执行管理，充分合理运用组织资源，不断改进组织环境并提高效率，使得团队的整体效能得以充分发挥，以促进组织战略目标的实现。问题：2.1请围绕“IT服务团队管理”论题，依次从以下三个方面进行论述。

- 1、简要叙述你所在IT服务团队基本情况，以及你在其中承担的主要工作；
- 2、结合你参与过的IT服务项目及特点，论述如何进行团队管理；
- 3、结合实际IT服务项目团队管理工作中遇到的问题，简要叙述团队管理实施过程中的经验和教训。

参考答案与解析

上午综合试卷答案与解析

第1题，参考答案：A

解析：

本题考查信息系统基础知识。

信息的可靠性指信息的来源、采集方法、传输过程是可以信任的，符合预期。

信息的完整性是指事物状态描述的全面程度，完整信息应包括所有重要事实。

信息的可验证性是指信息的主要质量属性可以被证实或证伪的程度。

信息的安全性是指在信息的生命周期中，信息可以被非授权访问的可能性，可能性越低，安全性越高。

第2题，参考答案：D

解析：

本题考查信息系统基础知识。

两化融合即工业化和信息化，是指电子信息技术广泛应用到工业生产的各个环节，信息化成为工业企业经营管理的常规手段。

第3题，参考答案：B

解析：

本题考查信息系统基础知识。

超文本标记语言（HTML）是为“网页创建及其他可在网页浏览器中看到的信息”设计的一种标记语言，用来描述超文本，也可用来在一定程度上描述文档的外观和语义。

可扩展标记语言（XML）用于描述数据，是当前处理结构化文档信息的有力工具。用于标记电子文件，是使其具有结构性的标记语言，可以用来标记数据、定义数据类型，是一种允许用户对自己的标记语言进行定义的源语言，XML与操作系统编程语言的开发平台无关，可以实现不同系统之间的数据交互。

通用标记语言（GML）是一种定义电子文档结构和描述其内容的国际标准语言，是所有电子文档标记语言的起源，早在Web发明之前SGML就已存在。制定SGML的基本思想是把文档的内容与样式分开。

Web服务描述语言将Web服务描述定义为一组服务访问点，客户端可以通过这些服务访问点对包含面向文档信息或面向过程调用的服务进行访问（类似远程过程调用）。

第4题，参考答案：C

解析：

本题考查信息系统基础知识。

局部性原理是指CPU访问存储器时，无论是存取指令还是存取数据，所访问的存储单元都趋于聚集在一个较小的连续区域中。

时间局部性 (Temporal Locality)是指如果一个信息项 (存储单元)正在被访问，那么在近期它很可能还会被再次访问。程序循环、堆栈等是产生时间局部性的原因。

空间局部性 (Spatial Locality)是指在最近的将来将用到的信息很可能与现在正在使用的信息在空间地址上是临近的。

第5题，参考答案：A

解析：

本题考查信息系统基础知识。

在高速缓冲 (Cache)-主存层次结构中，地址映像以及数据交换由硬件实现，以满足处理速度的要求。

第6题，参考答案：C

解析：

本题考查信息系统基础知识。

由子系统构成串联系统时，其中任何一个子系统失效就使整个系统失效，其可靠度等于各子系统可靠度的乘积；构成并联系统时，只要有一个子系统正常工作，系统就能正常工作。

设每个子系统的可靠度分别以 R_1, R_2, \dots, R_N 表示，则整个系统用串联方式构造时的可靠度为 $R = R_1 \times R_2 \times \dots \times R_N$ ，整个系统用并联方式构造时的可靠度为 $R = 1 - (1 - R_1)(1 - R_2) \dots (1 - R_N)$ 。

题图中，两个可靠度为 R 的并联子系统的可靠度为 $1 - (1 - R)(1 - R)$ 。同理，三个可靠度为 R 的并联子系统的可靠度为 $1 - (1 - R)(1 - R)(1 - R)$ ，这两个子系统串联后的可靠度为 $(1 - (1 - R)^2)(1 - (1 - R)^3)$ 。

第7题，参考答案：A

解析：

本题考查信息系统基础知识。

企业IT战略的制定需达到以下效果：确保企业IT的投资支持业务流程优化，进而实现企业的经营战略；确保企业投资的各IT系统的信息架构可以整体集成；确保企业整体的信息架构在经营战略的指导下，应对业务流程和组织的变化；避免企业在IT项目上的重复投资和错误投资，保证整体的投资回报。IT战略规划的范围需紧密围绕如何提升企业的核心竞争力来进行。

第8题, 参考答案: B

解析:

本题考查信息系统基础知识。

IT系统管理包含诸多内容, 其核心目标是管理客户(业务部门)的IT需求, 并且有效运用IT资源恰当地满足业务部门的需求。

第9题, 参考答案: C

解析:

本题考查IT服务运营管理知识。

服务报告管理流程须确保供方应通过及时、准确、可靠的报告与需方建立有效的信息沟通, 为双方管理层提供决策支持。

服务需求管理通过对客户业务和IT服务的可用性需求、连续性需求、能力需求、信息安全需求和价格需求及服务报告需求等进行识别, 为IT服务方案设计奠定基础。

服务级别管理流程须确保供方通过定义、签定和管理服务级别协议, 满足需方对服务质量的要求。

服务协议管理在一定成本控制下, 为保障IT服务的性能和可靠性, 在服务供方和需方间进行双方认可的协定并采用一定的手段进行管理。

第10题, 参考答案: D

解析:

本题考查信息技术基础知识。

软件需求是针对待解决问题的特性的描述, 所定义的需求必须可被验证。通过需求分析, 可以发现系统的边界, 并检测 and 解决需求之间的冲突。

需求分析的基本任务首先是进行问题识别, 也就是双方确定对问题的综合需求, 包括功能需求、性能需求、环境需求和用户界面需求等内容, 然后进行分析与综合, 导出软件的逻辑模型。

第11题, 参考答案: A

解析:

本题考查计信息系统基础知识。

信息系统规划是将组织目标、支持组织目标所必需的信息、提供这些必需信息的信息系统, 以及这些信息系统的实施等诸要素集成的信息系统方案, 是面向组织中信息系统发展远景的系统开发计划。信息系统的规划是系统生命周期中的第一个阶段, 也是系统开发过程的第一步, 其质量直接影响这系统开发的成败。

第12题, 参考答案: D

解析:

本题考查信息技术基础知识。

敏捷开发以用户的需求进化为核心，采用迭代、循序渐进的方法进行软件开发。

第13题，参考答案：C

解析：

本题考查信息技术基础知识。

软件质量是软件特性的总和，包括“内部质量”“外部质量”和“使用质量”三部分。软件需求定义了软件质量特性，以及确认这些特性的方法和原则。

软件质量管理过程由许多活动组成，一些活动可以直接发现缺陷，另一些活动则检查活动的价值。确保软件质量的措施中并不要求用户来监督开发质量。

第14题，参考答案：C

解析：

本题考查信息技术基础知识。

软件测试是为了评价和改进软件质量、识别软件的缺陷和问题而进行的活动。软件测试伴随着软件开发和维护的过程，可分为单元测试、集成测试和系统测试等阶段。

第15题，参考答案：A

解析：

本题考查信息技术基础知识。

面向对象的基本概念包括对象、类、抽象、封装、多态、接口、消息等。对象是由数据及其操作所构成的封装体，是系统中用来描述客观事物的一个实体（模块），是构成系统的基本单位。类是对对象的抽象，是对现实世界中实体的形式化。描述，类将该实体的属性（数据）和操作（函数）封装在一起。对象是类的实例，类是对象的模板。

第16题，参考答案：C

解析：

本题考查信息技术基础知识。

面向对象分析运用面向对象方法分析问题域，然后建立给予对象和消息的业务模型，形成对客观世界和业务的正确认识，为进行系统设计奠定基础。

第17题，参考答案：B

解析：

本题考查信息技术基础知识。

UML（统一建模语言）提供的协作图是一种交互图，强调的是发送和接收消息的对象之间的组织结构。一个协作图显示了一系列的对象和在这些对象之间的联系以及对象间发送和接收的消息。

顺序图描述按照时间的先后顺序对象之间交互的过程, 用来描述类系统中类与类之间的交互, 它将这些交互建模成消息互换, 换句话说, 顺序图描述了类与类之间相互交换以完成期望行为的消息。顺序图的特点是清晰, 一个设计很好地顺序图从左到右、从上到下可以很好地表示出系统数据的流向, 为接下来的系统设计做好铺垫。

数据流图是从数据传递和加工角度, 以图形方式来表达系统的逻辑功能、数据在系统内部的逻辑流向和逻辑变换过程, 是结构化系统分析方法的主要表达工具及用于表示软件模型的一种图示方法。

流程图直观地描述一个工作过程的具体步骤。

第18题, 参考答案: C

解析:

本题考查数据库系统的基本概念。

数据库 (DataBase, DB)是指长期储存在计算机外存上的、有组织的、可共享并相互联系的数据集合。数据库中的数据按一定的数学模型组织, 描述和储存, 具有较小的冗余度, 较高的数据独立性和易扩展性, 并可为各种用户共享。

第19题, 参考答案: B

解析:

本题考查关系数据库事务处理方面的基础知识。

为了保证数据库中数据的安全可靠和正确有效, 数据库管理系统 (DBMS)提供数据库恢复、并发控制、数据完整性保护与数据安全性保护等功能。数据库系统在运行过程中由于软硬件故障可能造成数据被破坏, 数据库恢复就是在尽可能短的时间内, 把数据库恢复到故障发生前的状态。具体的实现方法有多种, 如: 定期将数据库作备份; 在进行事务处理时, 对数据更新 (插入、删除、修改) 的全部有关内容写入日志文件; 当系统正常运行时, 按一定的时间间隔, 设立检查点文件, 把内存缓冲区内容还未写入到磁盘中的有关状态记录到检查点文件中; 当发生故障时, 根据现场数据内容、日志文件的故障前映像和检查点文件来恢复系统的状态。

第20题, 参考答案: C

解析:

本题考查数据库系统原理的基本知识。

视图对应了数据库系统三级模式/两级映象中的外模式, 重建视图即是修改外模式及外模式/模式映象, 实现了数据的逻辑独立性。

第21题, 参考答案: D

解析:

本题考查数据仓库方面的基本概念。

数据仓库是面向分析的, 支持联机分析处理 (OLAP), 数据库面向日常事务处理 (即面向业务的), 不适合进行分析处理。数据仓库技术是公认的信息利用的最佳解决方案, 它不

仅能够从容解决信息技术人员面临的问题, 同时也为商业用户提供了很好的商业契机, 是商业智能系统的基础。

数据仓库是在数据库已经大量存在的情况下, 为了进一步挖掘数据资源、为了决策需要而产生的, 它并不是所谓的“大型数据库”。数据仓库的方案建设的目的, 是为前端查询和分析作为基础, 由于有较大的冗余, 所以需要的存储也较大。

联机分析处理 (OLAP) 可以被刻画为具有下面特征的联机事务:

- ①可以存取大量的数据, 比如几年的销售数据, 分析各个商业元素类型之间的关系, 如销售、产品、地区、渠道。
- ②需要包含聚集的数据, 例如销售量、预算金额以及消费金额。
- ③按层次对比不同时间周期的聚集数据, 如月、季度或者年。
- ④以不同的方式来表现数据, 如以地区、或者每一地区内按不同销售渠道、不同产品来表现。
- ⑤需要包含数据元素之间的复杂计算, 如在某一地区的每一销售渠道的期望利润与销售收入之间的分析。
- ⑥能够快速地响应用户的查询, 以便用户的分析思考过程不受系统影响。

第22题, 参考答案: B

解析:

本题考查大数据方面的基本知识。

大数据 (Big Data) 的4个特点是数据类型多、数据量大、价值密度低和处理速度快。大数据的意义不在于掌握大量的数据信息, 而在于对这些数据进行专业化处理, 实现数据的“增值”。

大数据必须依托云计算的分布式处理、分布式数据库和云存储、虚拟化技术等。与传统的数据仓库应用相比, 大数据分析具有数据量大、查询分析更复杂等特点。

第23题, 参考答案: B

解析:

本题考查模型—视图—控制器 (MVC) 中各个部分的基本功能。

在MVC模式中, Model主要负责数据和业务逻辑, 而View主要负责呈现, 也就是用户界面, Controller主要负责Model和View的交互。

第24题, 参考答案: A

解析:

本题考查模型—视图—控制器 (MVC) 中各个部分的基本功能。

在MVC模式中, Model主要负责数据和业务逻辑, 而View主要负责呈现, 也就是用户界面, Controller主要负责Model和View的交互。

第25题, 参考答案: B

解析:

本题考查Web服务方面的基础知识。

Web服务是一种面向服务的架构的技术，通过标准的Web协议提供服务，目的是保证不同平台的应用服务可以互操作。Web服务典型的技术包括：SOAP、WSDL、UDDI 和 XML。其中：SOAP (Simple Object Access Protocol)是用于传递信息的简单对象访问协议；WSDL (Web Service Description Language)是用于描述服务的Web服务描述语言；UDDI (Universal Description Discovery Integration)是用于Web服务注册的统一描述、发现和集成；XML是用于数据交换的语言。

第26题，参考答案：A

解析：

本题目考查网络安全方面的知识。

为了实现网络安全，网络设备的管理认证一般采用多因素认证 (MFA)方式，MFA是通过结合两个或三个独立的凭证：用户知道什么 (知识型的身份验证)，用户有什么 (安全性令牌或者智能卡)，用户是什么 (生物识别验证)。单因素身份验证 (SFA)与之相比，只需要用户现有的知识，安全性较低。网络维护人员对网络设备的所有操作和配置的更改，需要详细的进行记录、登记，对于较为关键和核心的配置更改，需要先进性实验和验证，并通过审批之后才能够在生产设备上进行实施；当网络管理人员调离岗位或者退出本岗位时，需及时将其权限进行取消或者口令更换；对所有设备的配置和日志应定期进行备份。

第27题，参考答案：B

解析：

本题考查CA数字证书认证的基础知识。

CA为用户产生的证书应具有以下特性。

①只要得到CA的公钥，就能由此得到CA为用户签署的公钥。

②除CA外，其他任何人员都不能以不被察觉的方式修改证书的内容。

如果所有用户都由同一CA签署证书，则这一CA就必须取得所有用户的信任。如果用户数量很多，仅一个CA负责为所有用户签署证书就可能不现实。通常应有多个CA，每个CA为一部分用户发行和签署证书。用户之间需要进行认证，首先需要对各自的认证中心进行认证，要认证CA，则需CA和CA之间交换各自的证书。

第28题，参考答案：D

解析：

本题考查逻辑网络设计的基础知识。

网络生命周期中，一般将迭代周期划分为五个阶段，即需求规范、通信规范、逻辑网络设计、物理网络设计和实施阶段。

网络的逻辑设计来自于用户需求中描述的网络行为、性能等要求，逻辑设计要根据网络用户的分类、分布、选择特定的技术，形成特定的网络结构，该网络结构大致描述了设备的互联及分布，但是不对具体的物理位置和运行环境进行确定。逻辑设计过程主要包括四个方面，即确定逻辑设计目标；网络服务评价；技术选项评价；进行技术决策。

逻辑网络设计阶段，主要完成网络的逻辑拓扑结构、网络编址、设备命名、.交换及路由协

议的选择、安全规划、网络管理等设计工作, 并且根据这些设计产生对设备厂商、服务供应商的选择策略。

第29题, 参考答案: A

解析:

本题考查网络地址设计的基础知识。

层次化编址是一种对地址进行结构化设计的模型, 使用地址的左半部的号码可以体现大块的网络或者节点群, 而右半部可以体现单个网络或节点。层次化编址的主要优点在于可以实现层次化的路由选择, 有利于在网络互联路由设备之间发现网络拓扑。

设计人员在进地址分配时, 为了配合实现层次化的路由器, 必须遵守一条简单的规则, 如果网络中存在分支管理, 而且一台路由器负责连接上级和下级机构, 则分配给这些下级机构网段应该属于一个连续的地址空间, 并且这些连续的地址空间可以用一个子网或者超网段表示。

如题所示, 若每个分支结构分配一个C类地址段, 整个企业申请的地址空间为202.103.64.0-202.103.79.255 (202.103.64.0/20); 则这4个分支机构应该分配连续的C类地址, 例如从202.103.64.0、24~202.103.67.0/24, 则这4个C类地址可以用202.103.64.0/22这个超网表示。

第30题, 参考答案: C

解析:

本试题考查IPv6中任意播地址。

IPv6中任意播地址不能用作源地址。

第31题, 参考答案: D

解析:

本题考查RIP路由协议相关内容。

RIPv2对RIPv1协议的改进之一是采用水平分割法。水平分割法的具体含义是路由器必须有选择地将路由表中的信息发送给邻居, 即一条路由信息不会被发送给该信息的来源, 目的就是为了解决路由环路。路由信息只发送给其邻居。

第32题, 参考答案: B

解析:

本题考查数字签名的基本概念。

数字签名技术是将摘要用发送者的私钥加密, 与原文一起传送给接收者。接收者只有用发送者的公钥才能解密得到被加密的摘要。

数字签名技术可以保证接收者不能伪造对报文的签名、接收者能够核实发送者对报文的签名、发送者事后不能抵赖对报文的签名。同时, 接收者可以用Hash函数对收到的原文再产生一个摘要, 与收到的摘要对比, 如果二者相同, 则说明收到的信息是完整的, 从而保证

信息传输的完整性。

但是，数字签名技术不是加密技术，它不能防止数据在传输过程中被窃取。

第33题，参考答案：A

解析：

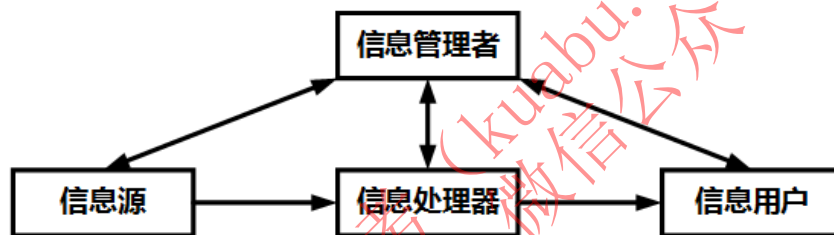
本题考查信息安全管理的基础知识。

信息安全的基本属性有完整性、保密性、可用性和可控性等方面。其中，完整性是指信息在传输的过程中不被修改、不被破坏、不被插入、不延迟、不乱序和不丢失的特性；保密性是指信息不被泄露给非授权的个人和实体，或供其使用的特性；可用性是指信息可被合法用户访问并能按照要求顺序使用的特性；可控性是指授权机构可以随时控制信息的机密性。

第34题，参考答案：D

解析：

信息系统从概念上来看是由信息源、信息处理器、信息用户和信息管理者四部分组成，它们之间的关系如下图所示。



第35题，参考答案：C

解析：

本题考查云计算的架构方面的知识。

从对外提供的服务能力来看，云计算的架构可以分为IaaS、PaaS和SaaS三个层次。其中，IaaS是指基础设施即服务，指消费者通过Internet可以从云计算中心获得完善的计算机基础设施服务，如虚拟主机、存储服务；PaaS是指为云计算上各种应用月软件提供服务的平台应用，其作用类似于操作系统；SaaS是指通过Internet提供软件的模式来管理企业经营活动。

第36题，参考答案：A

解析：

本题考查物联网的架构知识。

物联网从架构可以分为应用层、网络层和感知层。其中，应用层提供丰富的基于物联网的应用，是物联网发展的根本目标；网络层是利用有线和无线网络对采集的数据进行编码、认证和传输；感知层负责信息采集和物物之间的信息传输。

第37题, 参考答案: B

解析:

本题考查产品方面的相关知识。

产品是指能够提供给市场, 被人们使用和消费, 并能满足人们某种需求的任何东西, 包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合。产品一般可以分为三个层次, 即核心产品、形式产品、延伸产品。核心产品是指整体产品提供给购买者的直接利益和效用; 形式产品是指产品在市场上出现的物质实体外形, 包括产品的品质、特征、造型、商标和包装等; 延伸产品也称附加产品, 是指顾客购买产品时所能得到的附加服务和利益。产品是“一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动”的结果, 即“过程”的结果。在经济领域中, 通常也可理解为组织制造的任何制品或制品的组合。在现代汉语词典当中的解释为“生产出来的物品”。

第38题, 参考答案: C

解析:

本题考查信息技术服务方面的知识。

实施ITSM (IT Service Management)的根本目标有如下3个:

- ①以客户为中心提供IT服务
- ②提供高质量、低成本的服务
- ③提供的服务是可准确计价的

显然使企业的IT投资与战略目标一致不属于实施ITSM (IT Service Management)的根本目标。

第39题, 参考答案: B

解析:

本题考查信息技术服务方面的知识。

通常, 基础软件运维服务是指面向操作系统、数据库系统、中间件、语言处理程序和办公软件等基础软件的运维服务。显然, 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属于基础软件运维服务。

第40题, 参考答案: C

解析:

本题考查信息技术服务方面的知识。

质量管理常见的方法有: 戴明环 (PDCA循环)、质量三部曲、零缺陷和六西格玛。

①PDCA循环。此概念最早由戴明环博士提出, 故称又之为戴明环。在“PDCA循环”中, “策划 (P) —实施 (D) —检查 (C) —处理 (A)”的管理循环是现场质量保证体系运行的基本方式, 它反映了不断提高质量应遵循的科学程序。

②质量三部曲。该方法是由约瑟夫朱兰博士提出的, 指质量策划、质量改进和质量控制, 通过识别客户的要求, 开发出让客户满意的产品, 并使产品的特征最优化, 同时优化产品的生产过程。

③零缺陷。是由参与美国马丁导弹计划的克劳斯比提出的。其思想是, 如果质量仅仅是一个控制系统, 那么它永远不会得到实质性的改进, 质量不仅是一个控制系统, 它更是一个管理功能。克劳斯比的质量改进过程有4项质量管理原理为基础:

- 质量应定义成符合要求, 而不是好或优秀。
- 质量保证体系的原则是预防不合格, 而不是对不合格进行评估。
- 工作标准应该是零缺陷, 而不是差不多就行。
- 以不合格付出的代价来衡量质量, 而不是用不合格的百分比来衡量质量。

④六西格玛 (6 σ)。是一种改善企业质量管理的技术, 以“零缺陷”的完美商业追求, 带动质量成本的大幅度降低, 最终实现财务成效的提升与企业竞争力的突破。该方法即着眼于产品、服务的质量, 又关注过程的改进。

第41题, 参考答案: A

解析:

本题考查信息技术服务方面的知识。

项目管理包括项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、人力资源管理、项目沟通管理、项目风险管理、项目采购管理和项目集成管理。其中, 项目范围管理是指为了实现项目的目标, 对项目的工作内容进行控制的管理过程。主要包括范围的界定、范围的规划和范围的调整等。

第42题, 参考答案: C

解析:

本题考查IT服务规划设计方面的知识。

规划设计处于IT服务生命期的前端, 可以帮助IT服务供方了解客户的需求, 并对其进行全面的需求分析, 然后通过对服务要素 (包括人员、资源、技术和过程)、服务模式和服务方案设计, 最终形成服务级别协议 (Service Level Agreement, SLA), 包括服务的内容、连续性、可用性、服务能力和服务费用等。

IT服务规划设计的主要目的有如下几个方面:

- 设计满足业务需求的IT服务
- 设计SLA、测量方法和指标
- 设计服务过程及其控制方法
- 识别规划支持服务所需求的IT服务设计
- 识别风险, 并定义风险控制措施和机制
- 评估IT服务成本, 制定服务预算, 控制服务成本
- 规划服务的组织架构、人员编制、岗位及任职要求
- 制定服务质量管理计划, 以全面提高IT服务质量

第43题, 参考答案: C

解析:

本题考查IT服务持续改进方面的知识。

服务改进是需要进行生命周期管理, 其主要活动包括服务改进设计、服务改进实施和服务改进验证。对于持续改进活动应该贯穿于IT服务的整个生命期。

第44题, 参考答案: B

解析:

本题考查IT服务规划设计方面的知识。

如何设计一套巧妙的IT服务目录不仅需要一定的经验, 而且需要经过深思熟虑, 因为这样才能确定服务目录应当包含那些服务及特征。IT服务目录的设计一般按照: “确定小组成员—列举服务清单—服务分类与编码—服务详细描述—评审及发布服务目录—完成服务目录” 的步骤进行。

第45题, 参考答案: A

解析:

本题考查IT服务规划设计方面的知识。

服务设计关键成功因素有如下6个方面:

- 服务人员能力达标, 能正确使用各种服务工具。
- 服务台的职能明确、服务过程规范。
- 备件管理规范与SAL中的条款相一致。
- 有效的监控平台能提高主动发现事故或事件的概率, 提前做好预防工作。
- 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。
- 如备件库由第三方提供, 第三方的支持服务级别充分满足服务需求。

第46题, 参考答案: C

解析:

本题考查IT服务部属实施方面的知识。

知识转移是技术部署的重要环节, 完备的知识转移可以提高IT服务技术支撑能力、降低风险、缩减成本、提升效率。知识转移的内容主要包括历史运维资料、基础架构资料、应用系统资料、业务资料。

第47题, 参考答案: B

解析:

本题考查IT服务部属实施方面的知识。

编写各类用于发现与解决问题的技术手册, 应包含发现问题的技术手段(如监控阈值、测量方法等), 已解决问题的措施与可选方案。技术手册的发布流程为: 审核—存档—发放。其中:

- ①审核。技术手册在发布前应进行审核, 验证可行后以文档管理要求进行存档;
- ②存档。为了能够对技术手册实现高效使用应采用分级管理的方法, 分级管理便于使用者快速定位到所需要查看的技术手册;
- ③发放。需要通知相关人员进行查看, 组织培训讲解, 确保使用者按手册要求进行操作。

第48题, 参考答案: A

解析:

本题考查IT服务部属实施方面的知识。

IT服务部属实施计划阶段的主要活动包括: 计划沟通、计划制订、计划评估确认与计划修订。

计划沟通主要包括与客户的沟通、规划环节负责人的沟通、服务团队负责人的沟通等。其中, 通过与服务团队负责人交流, 了解其服务支持和提供的能力, 以确保为其计划培训时间、培训内容, 同时依据其服务能力定义合理的服务目标和实施里程碑。

第49题, 参考答案: B

解析:

本题考查IT服务运营管理方面的基础知识。

“问题管理流程须确保供方通过识别引起事件的原因并解决问题, 预防同类事件重复发生”的说法是正确的。

第50题, 参考答案: C

解析:

本题考查对服务运营管理人员要素风险控制的理解。

服务运营管理中人员要素风险控制可能的风险包括: 沟通问题、人员连续性问题、负面情绪和考核指标不明确等, 主要针对服务运营阶段的工作。它不涉及软件开发过程, 所以也不涉及开发过程中的各类指标。

综上所述, 可以看出服务运营管理人员要素风险控制中, 可能的风险项不包括软件开发过程指标。

第51题, 参考答案: B

解析:

本题考查对服务运营管理中的资源要素管理的理解。

服务运营管理中的资源要素管理包括: 工具管理、知识管理、服务台管理与评价以及备品备件管理, 主要针对服务运营管理中涉及的资源。它不涉及软件开发过程, 所以也不涉及开发过程中的程序员心理活动。

综上所述, 可以看出服务运营管理中的资源要素管理不包括软件开发中的程序员心理活动。

第52题, 参考答案: D

解析:

本题考查对工具基本运营管理的认识和理解。

工具运营管理的主要内容包括: 保持稳定性, 按生产系统管理; 挑选合适的员工进行日常维护; 适时改进。不涉及对工具的测试问题。

综上所述, 可以看出工具运营管理中不包括不断进行工具测试。

解析：

本题考查对IT服务进行持续改进过程内容的理解。

按照IT服务持续改进过程的基本步骤，应当是先进行识别改进战略/策略、识别需要测量什么、接着收集数据、处理数据、再分析信息和数据、展示并使用数据，最后实施改进。

第54题，参考答案：B

解析：

本题考查对服务测量指标的掌握。

在进行服务测量的过程中，测量的范围包括IT服务全生命周期阶段的每个方面，覆盖战略、战术和操作等多个层面，需要系统规划与管理师从技术和业务两个不同的视角来确定测量指标。测量指标可分为三种类型，分别是技术指标、过程指标和服务指标。没有人员能力指标的提法。

第55题，参考答案：C

解析：

本题考查对IT服务质量评价模型中五类特性中的安全性的理解。

按照国标《信息技术服务质量评价指标体系》对信息技术服务质量的评价模型指标定义，安全性指标包括了可用性、完整性和保密性三个指标。不包括可测试性。

综上所述，可以看出安全性指标定义中没有可测试性。

第56题，参考答案：D

解析：

本题考查运维质量实施和检查活动方面的知识。

常见的运维质量实施和检查活动包括：进行满意度调查、运维各种质量保证工作实施、内审、管理评审、日常检查和质量文化培训等。

第57题，参考答案：D

解析：

本题考查对IT服务风险管理中的风险识别技术的理解。

在风险识别过程中，通常采用文档评审、信息收集技术、检查表、分析假设和图解技术。

其中，信息收集技术中包括了头脑风暴法、德尔菲法、访谈法，优劣势分析法。题目中的因果分析图法属于图解技术。

综上所述，可以看出IT服务风险识别中的信息收集技术不包括因果分析图法。

第58题，参考答案：B

解析:

本题考查对IT服务风险管理中的风险监控基本方法的掌握。

IT服务风险管理中, 对风险的监控方法包括: 风险评估; 风险审计和定期的风险评审; 差异和趋势分析; 技术的绩效评估和预留管理。技术指标分析属于风险跟踪方法之一。

综上所述, 可以看出IT服务风险监控方法中不包括技术指标分析。

第59题, 参考答案: C

解析:

本题考查对IT服务营销中的供应商关系管理的掌握。

在IT服务营销中, 供应商关系的的基本活动次序是这样的: 首先是供应商的选择/推荐, 其次是供应商审核及管理, 然后进行供应商间的协调, 再进行争议处理, 最后是支持合同管理。

综上所述, 可知IT服务营销中供应商关系管理活动的正确顺序应为③→④→①→⑤→②。

第60题, 参考答案: A

解析:

本题考查对IT服务营销中的营销活动过程的掌握。

在IT服务营销中, 营销过程活动共分四个阶段, 分别是: 启动准备阶段、调研交流阶段、能力展示阶段和服务达成阶段。没有服务执行阶段这样的笼统称谓。

综上所述, 可知IT服务营销中, 营销过程活动不包括服务执行阶段。

第61题, 参考答案: D

解析:

本题考查对IT服务营销中的IT服务项目预算的掌握。

在IT服务营销中, IT服务项目预算的制定分为三个步骤, 分别是: 识别项目预算收入项与开支项、划分IT服务项目执行阶段和形成预算表。而寻找控制成本开支方法属于IT服务项目的核算内容。

综上所述, 可知IT服务营销中, 寻找控制成本开支方法不在IT服务项目预算制定步骤中。

第62题, 参考答案: D

解析:

本题考查对IT服务营销中的服务外包收益的理解。

在IT服务营销中, 服务外包对企业带来的收益主要表现为: 成本效益、效率提升、降低风险、专注于主营业务、管理简单和提升满意度等几个方面。软件质量问题主要是在开发过程中形成的, 而不是在外包服务中解决的。

综上所述, 可知IT服务营销中服务外包对企业带来的收益中不包含提高软件质量。

第63题，参考答案：C

解析：

本题考查对团队建设与管理中的IT服务团队特征的理解。

在IT服务团队建设与管理中，服务团队具有五个特征，其中人员的岗位结构特征划分为管理岗、技术岗和操作岗三个，且其团队成员相对固定。在该划分中，没有专门设置培训岗、安保岗。

第64题，参考答案：A

解析：

本题考查对IT服务团队建设周期的四个阶段的理解。

在IT服务团队建设与管理中，依据塔克曼群体发展模型，结合IT服务管理工作特性，将IT服务团队建设周期共分成四个阶段，从最初的组建期，经过风暴期和规范期，最终到达表现期，是一个顺次变化的过程。

综上所述，IT服务团队的建设周期的正确次序为③→①→④→②。

第65题，参考答案：B

解析：

本题考查对IT服务团队建设周期中的组建期的理解。

在IT服务团队建设与管理中，IT服务团队建设周期共分成四个阶段，其中组建期包括了四个步骤，按顺序分别是了解现状、稳定核心成员、确定目标和建立团队价值观。

综上所述，IT服务团队的建设周期中的组建期的四个关键步骤的正确次序为

③→②→①→④。

第66题，参考答案：D

解析：

本题考查对IT服务团队管理中的个人激励的理解。

在IT服务团队建设与管理中，IT服务团队的激励管理包括了团队激励和个人激励，其中个人激励参考的马斯洛理论将人的需要分为五大类，分别是生理需要、安全需要（安全保障）、感情需要（社会群居）、尊重的需要（尊荣感）和自我实现的需要。

马斯洛理论所定义的人的五大需要中不包括社会责任的需要。

第67题，参考答案：C

解析：

本题考查对标准化知识中标准分类的理解。

在标准化过程中，依据制定标准的参与者所涉及的范围，也就是标准的适用范围，可将标准分为：国际标准、国家标准、行业标准、地方标准、企业标准等。其中：

国际标准是指“国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）和国际电信联盟（ITU）以及

ISO确认并公布的其他组织”制定的标准；

国家标准是指由国务院标准化行政主管部门组织制定，并对全国国民经济和技术发展有重大意义，需要在全国范围内统一的标准；

行业标准是指国家的某个行业通过并公开发布的标准，对我国而言，行业标准是对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求所指定的标准；

地方标准是指“在国家的某个地区通过并公开发布的标准”，对我国而言，地方标准是针对没有国家标准和行业标准，而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的技术要求所制定的标准；

企业标准是指针对企业范围内的需要协调、统一的技术要求、管理要求和工作要求所制定的标准。

第68题，参考答案：C

解析：

本题考查对IT服务国家标准的理解。

在IT服务国家标准体系中，ITSS (Information Technology Service Standards, ITSS)是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库，全面规范了信息技术服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化和可信赖的信息技术服务。该体系中组成要素包括了人员(People)、过程(Process)、技术(Technology)和资源(Resource),简称“PPTR”。要素中不包括工具、管理和组织。

第69题，参考答案：B

解析：

本题考查对IT从业人员职业素养的理解。

在IT从业人员职业素养的要求中，对于从业者具有的职业责任，一共有五项：

- ①应遵守相关组织如甲方、乙方或业内共识的制度和政策；
- ②在合理和清楚的事实基础上，报告他人在项目管理方面可能违反行为准则的情况，检举和举报违反职业道德的行为；
- ③有责任向客户、用户、供应商说明可能潜在的利益冲突或明显不恰当的重大情况；
- ④在职业实践中，应该准确、真实地提供关于资格、经验和服务绩效的信息，并应在提供项目管理服务时，遵守所在地的有关项目管理实践的相关法律、规章和道德标准；
- ⑤在职业发展中，应认可和尊重他人开发或拥有的知识产权，以准确、真实和完整的方式在所有与项目有关的各项活动中遵守规则，并推动和支持向其同行宣传IT服务经理职业行为准则。

综上所述，提及的不管他人在项目管理方面可能违反行为准则的情况违背了职业责任的要求。

第70题，参考答案：D

解析：

本题考查对IT服务从业人员的常用法律法规的理解。

在IT服务从业人员中，职业素养的培养和提升以及法律法规的学习与掌握是基本要求，而其常用的法律法规有下面几种：

- ①合同法:《中华人民共和国合同法》的简称。合同是平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务的协议。
- ②招投标法:《中华人民共和国招标投标法》的简称。招投标法是规范招标投标活动的一部法律,它规范了招标、投标、开标、评标和中标活动。招投标法明确了招标投标活动中的相关法律责任。
- ③著作权法:《中华人民共和国著作权法》的简称。著作权法明确了什么是作品、适用范围、著作权、著作权许可使用和转让合同等。
- ④政府采购法:《中华人民共和国政府采购法》的简称。政府采购法以立法的方式强制规定了有关政府采购的相关活动,该法明确了政府采购当事人、政府采购方式、政府采购程序、政府采购合同、质疑与投诉、监督检查以及法律责任。
- ⑤劳动法:《中华人民共和国劳动法》的简称,是国家为了保护劳动者的合法权益,调整劳动关系,建立和维护适应社会主义市场经济的劳动制度,促进经济发展和社会进步,根据宪法而制定颁布的法律。
- ⑥知识产权法:《中华人民共和国知识产权法》的简称,是指因调整知识产权的归属、行使、管理和保护等活动中产生的社会关系的法律规范的总称。
- 题目中给出的定义是知识产权法的定义。

第71题, 参考答案: D

解析:

通常,一个IP地址指向某网络上的一个主机。IP同时也具有指向一个或多个网络中的一组主机的地址形式,这种地址称为多播地址,而将分组从一个源点发送到一个多播组所有成员的行为称为多播。在单个局域网段范围内的多播操作相当简单。IEEE 802 和其他局域网协议都包括了对MAC层多播地址的支持。当一个具有多播地址的分组在某个局域网段上传输时,相应多播组的成员都能识别出这个多播地址,并接受该分组。在这种情况下,只需要传输一个分组副本。这种技术之所以能行之有效,是因为局域网本身具有广播特性:来自任何一个站点上的传输都会被局域网中的所有其他站点接收到。

第72题, 参考答案: A

解析:

通常,一个IP地址指向某网络上的一个主机。IP同时也具有指向一个或多个网络中的一组主机的地址形式,这种地址称为多播地址,而将分组从一个源点发送到一个多播组所有成员的行为称为多播。在单个局域网段范围内的多播操作相当简单。IEEE 802 和其他局域网协议都包括了对MAC层多播地址的支持。当一个具有多播地址的分组在某个局域网段上传输时,相应多播组的成员都能识别出这个多播地址,并接受该分组。在这种情况下,只需要传输一个分组副本。这种技术之所以能行之有效,是因为局域网本身具有广播特性:来自任何一个站点上的传输都会被局域网中的所有其他站点接收到。

第73题, 参考答案: D

解析:

通常,一个IP地址指向某网络上的一个主机。IP同时也具有指向一个或多个网络中的一组主机的地址形式,这种地址称为多播地址,而将分组从一个源点发送到一个多播组所有成

员的行为称为多播。在单个局域网段范围内的多播操作相当简单。IEEE 802 和其他局域网协议都包括了对MAC层多播地址的支持。当一个具有多播地址的分组在某个局域网段上传输时, 相应多播组的成员都能识别出这个多播地址, 并接受该分组。在这种情况下, 只需要传输一个分组副本。这种技术之所以能行之有效, 是因为局域网本身具有广播特性: 来自任何一个站点上的传输都会被局域网中的所有其他站点接收到。

第74题, 参考答案: B

解析:

通常, 一个IP地址指向某网络上的一个主机。IP同时也具有指向一个或多个网络中的一组主机的地址形式, 这种地址称为多播地址, 而将分组从一个源点发送到一个多播组所有成员的行为称为多播。在单个局域网段范围内的多播操作相当简单。IEEE 802 和其他局域网协议都包括了对MAC层多播地址的支持。当一个具有多播地址的分组在某个局域网段上传输时, 相应多播组的成员都能识别出这个多播地址, 并接受该分组。在这种情况下, 只需要传输一个分组副本。这种技术之所以能行之有效, 是因为局域网本身具有广播特性: 来自任何一个站点上的传输都会被局域网中的所有其他站点接收到。

第75题, 参考答案: C

解析:

通常, 一个IP地址指向某网络上的一个主机。IP同时也具有指向一个或多个网络中的一组主机的地址形式, 这种地址称为多播地址, 而将分组从一个源点发送到一个多播组所有成员的行为称为多播。在单个局域网段范围内的多播操作相当简单。IEEE 802 和其他局域网协议都包括了对MAC层多播地址的支持。当一个具有多播地址的分组在某个局域网段上传输时, 相应多播组的成员都能识别出这个多播地址, 并接受该分组。在这种情况下, 只需要传输一个分组副本。这种技术之所以能行之有效, 是因为局域网本身具有广播特性: 来自任何一个站点上的传输都会被局域网中的所有其他站点接收到。

下午案例分析答案与解析

第1题: 答案解析: :

- (1) 近期系统运行状况不能得到充分反映, 客户反映事件无法完全反馈到运行经理, 缺乏必要运行支撑系统;
- (2) 由于客户要求的服务时间变动比较大, 服务水平管理无法充分了解客户需求, 造成在客户需要服务的时期进行系统维护;
- (3) 缺乏统一的可用性管理。可用性管理要求系统运行过程中要有适当的维护期, 在维护期中停止系统运行。

从陈经理与何总的对话中可以看出计算机设备维护主要存在三个方面的问题。第一，近期系统运行不稳定，客户要求提供服务的时候，反馈到运行经理，缺乏必要运行支撑系统；第二，客户要求服务时，系统却停止服务进行维修，服务水平管理无法充分了解客户需求，造成在客户需要服务的时期进行系统维护；第三，可用性管理要求系统运行过程中要有适当的维护期，而系统在维护期中停止系统运行，缺乏统一的可用性管理。

答案解析：

- (1) IT服务可用性需求识别
- (2) 业务连续性需求识别
- (3) IT服务能力需求识别
- (4) 信息安全需求识别
- (5) 价格需求识别
- (6) IT服务报告需求识别

IT服务需求识别阶段的主要包括6个方面的活动：IT服务可用性需求识别、业务连续性需求识别、IT服务能力需求识别、信息安全需求识别、价格需求识别和IT服务报告需求识别。IT服务需求识别目的包括如下几个方面：

- 了解客户的基本需求，分析潜在客户在不同需求，为IT服务方案设计奠定基础。
- 了解客户对系统的可用性和连续性的需求。
- 进行合理的IT服务资源的需求。
- 为预算IT服务成本、设计定价及收费模式奠定基础。

答案解析：

- (1) 更新服务目录并管理服务级别变更
- (2) 监控服务级别协议执行情况
- (3) 对关键性指标进行管理（关键性指标包括：服务目录定义的完整性、签定服务级别协议的规范性、服务级别考核评估机构的有效性和完整性）

IT服务运营管理中应当充分重视并执行的3个事项：

第一，更新服务目录并管理服务级别变更。更新服务目录是确保服务目录中包含的信息的准确可靠，反映出实际环境中正在运营、或正准备运营的所有服务的当前详细信息、状态、接口和依赖性。服务级别管理（service-level management）指对一个组织的服务质量（QoS）的关键绩效指标（KPI）的监视和管理。由于服务级别管理涉及实际绩效跟预定期望之间的比较、决定适当的行动以及产生有意义的报告，所以需要对管理服务级别进行变更。

第二，监控服务级别协议执行情况。服务级别协议是指提供服务的企业与客户之间就服务的品质、水准、性能等方面所达成的双方共同认可的协议或契约。为了保证给客户提供优质的IT服务并使客户满意，需要实时监控服务级别协议执行情况。

第三，对关键性指标进行管理。关键性指标包括：服务目录定义的完整性、签定服务级别协议的规范性、服务级别考核评估机构的有效性和完整性。

第2题：答案解析：

风险识别的主要内容包括以下三个方面：

- (1) 识别并确认IT服务的潜在风险：确定服务可能会遇到的风险，分析这些风险的性质和后果，全面分析服务的各种影响因素，找出可能存在的各种风险，整理汇总成风险清单。
- (2) 识别引起风险的主要因素：识别各风险的主要影响因素，把握风险发展变化的规律。衡量风险的可能性与后果。可以根据风险清单，全面分析各风险的主要影响因素，描述清楚这些风险的主要因素与风险的相互关系。
- (3) 识别IT服务风险可能引起的后果：风险识别的根本目的就是要缩小和消除风险可能带来的不利后果，所以要分析风险可能带来的后果和这种后果的严重程度。这一阶段主要依靠定性分析来界定风险可能带来的各种后果。

在IT服务风险管理中，风险识别 (Risk identification) 是IT服务风险管理的第一步，也是IT服务风险管理的基础。只有确定服务可能会遇到的潜在风险，识别引起风险的主要因素，识别IT服务风险可能引起的后果的基础上，人们才能够主动选择适当有效的方法进行的处理。

答案解析：

(1) 识别的风险：

- ①进度风险。项目规模为100人月，按项目标准工期模型，此项目开发周期约为215工作日，其中需求编写阶段需要28工作日。而离合作方要求的投产时间只有6个月(约132)工作日，实际工期只有理论工期的61%。如果考虑安排1个月适合性测试，开发实际工期只有理论工期的51%，存在进度风险，可能导致项目延期。
- ②规模风险。业务需求部门多达5个，有潜在的产品规模风险。
- ③技术风险。合作方要求的投产时间点与版本计划投产日不一致，投产前涉及版本同步工作，有潜在的技术风险。
- ④外部风险。与合作方的连接是项目实施的关键路径，涉及采购和外公司的程序开发，有潜在的外部风险。
- ⑤人员风险。项目组新人比率过高，有人员风险。

(2) 应对措施：

- ①减缓进度风险。在项目计划上，申请测试流程整合，裁剪适应性测试和非必选流程，并要求适应性测试人员从项目需求编制阶段就分批加入项目，尽可能保障项目的开发工期。
- ②接受规模风险。在项目前期，要求各业务部门到项目承担部门与项目组设计人员一并集中办公，增加需求的整体感，并提高效率，减少需求文档编制阶段的时间。对于各部门未达成一致且优先级较低的需求，可考虑在二期实现，以减缓此风险。
- ③减缓外部风险。第一时间提交采购所需文档，申请通过紧急流程进行采购活动。需求明确后，优先安排与外公司的接口设计工作。
- ④接受技术风险。提前规划和申请项目所要使用的各种开发、验证环境。
- ⑤接受人员风险。在需求编制阶段，启动对新员工的技术和业务培训。并通过完成练习题的方式检查培训结果。并与各开发部门沟通，确认这些资源的按计划投入。

(1) 根据试题的说明，可以得出本项目存在的风险包括：进度风险、规模风险、技术风险、外部风险和人员风险。分析如下：

进度风险分析：根据题意“项目预计规模为100人月”，按项目标准工期模型，此项目开发周期约为215工作日，其中需求编写阶段需要28工作日。距离合作方要求的投产时间只有6个月(约132)工作日，实际工期只有理论工期的61%。如果考虑安排1个月适合性测试，开发实际工期只有理论工期的51%，那么该项目存在进度风险，可能导致项目延期。

规模风险分析：根据试题说明(1)的描述中可以看出，项目刚刚完成立项，涉及业务需求部

门多达5个, 有潜在的产品规模风险。

技术风险分析: 根据试题说明(2)的描述中可以看出, 合作方要求的投产时间点与版本计划投产日不一致, 投产前涉及版本同步工作, 有潜在的技术风险。

外部风险分析: 根据试题说明(3)的描述中可以看出, 与合作方的连接是项目实施的关键路径, 涉及采购和外公司的程序开发, 有潜在的外部风险。

人员风险分析: 根据试题说明(4)的描述中可以看出, 项目组新员工比率高达30%, 新人比率过高, 有人员风险。

(2) 针对已识别的风险应采取应对措施: 减缓进度风险、接受规模风险、减缓外部风险、接受技术风险和接受人员风险。详细分析见参考答案。

答案解析: :

(1) 制定风险管理计划: 李涛收到任务后, 先对项目的基本情况进行分析, 用风险条目检查表, 评估出潜在风险。

(2) 进行风险识别, 并对已识别的风险进行定性分析和定量分析: 明确相关风险后, 项目经理针对各类风险, 制订相关措施来避免风险的发生或降低风险的影响。

(3) 制定风险处置计划: 根据优先级顺序, 同时考虑实际需要, 把应对风险所需成本和措施加入IT服务预算和进度中。

(4) 进行风险监控: 在项目的各阶段, 对各种风险依赖进行定期的监控和处理。每周对风险依赖进行监控, 在项目例会对风险进行讨论, 对于未按时解除的风险, 通过风险确认函、专题汇报、风险周报等方式将风险升级。

从风险管控的角度出发, 李涛收到任务后, 首先需要对项目的基本情况进行分析, 制定风险管理计划; 进行风险识别并对已识别的风险进行定性分析和定量分析, 制定相关措施来避免风险的发生或降低风险的影响; 制定风险处置计划, 即根据优先级顺序, 同时考虑实际需要, 把应对风险所需成本和措施加入IT服务预算和进度中; 进行风险监控, 即在项目的各阶段, 对各种风险依赖进行定期的监控和处理。

第3题: 答案解析: :

第一级: 用户自主保护级

第二级: 系统审计保护级

第三级: 安全标记保护级

第四级: 结构化保护级

第五级: 访问验证保护级

答案解析: :

使用PDCA模型作为建立信息安全管理体的模型。

P——建立信息安全管理体及风险评估, 根据风险评估结果、法律法规要求、组织确定控制目标与控制措施;

D——实施并运行信息安全管理体;

C——监视并评审信息安全管理体系统, 对安全措施的实施情况进行符合性检查;

A——改进信息安全管理体系统, 根据ISMS审核、管理评审的结果及其他相关信息, 采取纠正和预防措施, 实现ISMS的持续改进。

答案解析: :

(1) 应对措施:

①针对此病毒特征, 利用防火墙, 关闭企事业单位互联网入口的445等端口。

②对于企事业单位内部的计算机及服务器安装相关的操作系统及软件的安全补丁。

③若发现有计算机感染, 需要立刻断开网络连接, 进行处理, 避免在局域网内爆发大规模的传播。

(2) 预防措施:

①建立信息安全保障机制及相应的紧急事件应急体系, 明确人员的分工和责任。

②使用网络安全产品, 确保企事业单位互联网出入口的信息安全。

③使用技术手段, 确保企事业单位内部的计算机和服务器的防病毒软件和操作系统补丁是最新。

④建立容灾备份及恢复机制, 对重要数据有备份和恢复方法并进行定期进行演练。

下午论文答案与解析

第1题: 答案解析: :

一、简要介绍你所参与IT服务方案设计的IT系统的基本情况, 并说明你在其中所担任的主要工作。

注意: 该部分内容主要考查考生是否真正参与过IT服务方面的工作。

二、分别论述:

1. 简述你所参与IT服务方案采用的服务模式和服务级别。

(1) 服务模式分为远程支持、现场服务及集中监控。

(2) 服务级别指供方与客户方就服务的质量、性能等方面达成的双方共同认可的级别要求。

2. IT服务模式方面: 详细阐述为什么采用该服务模式, 其目的是什么。要求从供方与客户方的角度分析其优缺点。

3. IT服务级别方面: 详细阐述为什么这样设定服务级别, 其目的是什么。要求从供方与客户方的角度分析其优缺点。

注意：该部分内容要论点清楚、逻辑性强、分析合理可信。

三、分别论述：

1.说明你所参与的IT服务方案具体实施过程和效果如何。

2.在实施过程中出现过什么问题，如何改进的。

注意：该部分内容要结合具体的IT服务方案实施过程来描述，因此出现的相关资料数据要前后一致，对问题的处理及改进方法真实可信。

第2题：答案解析：

一、简要叙述你所在的IT服务团队基本情况，以及你在其中承担的主要工作。

注意：该部分内容主要考查考生是否真正参与过IT服务团队管理方面的相关工作。

二、结合所参与过的IT服务项目及其特点，论述如何进行团队管理。

1. 考生需简述所参与的IT服务项目及其特点。

2. 论述如何进行团队管理时，可从目标管理、激励管理、执行管理和人员发展管理方面论述一个IT服务团队的管理，需涉及IT服务团队的整体效能发挥情况。

注意：该部分内容要论点清楚、逻辑性强、分析合理可信。考生论文需结合具体的团队构成、工作情况和IT服务项目特点展开论述，避免空泛地论述管理理念。

三、结合实际管理工作中遇到的问题，简要叙述团队管理的经验和教训。

注意：该部分内容要结合具体的IT服务项目的团队管理过程来描述，因此出现的相关资料数据要前后一致，对经验和教训的叙述内容真实可信。