**信息安全工程师每日一练试题（2018/3/9）**

试题**1**： “冲击波”病毒属于 （1） 类型的病毒，它利用 Windows 操作系统的 （2） 漏 洞进行快速传播。  
（1）A、蠕虫 B、文件 C、引导区 D、邮件  
（2）A、CGI 脚本 B、RPC C、DNS D、IMAP  
  
试题**2**： 多形病毒指的是 （ ） 的计算机病毒。  
A、可在反病毒检测时隐藏自己 B、每次感染都会改变自己

C、可以通过不同的渠道进行传播 D、可以根据不同环境造成不同破坏  
  
试题**3**： 若对关系R（A，B，C，D）和S（C，D，E）进行关系代数运算，则表达式 与（）等价。  


试题**4**： 以下关于网络核心层的叙述中，正确的是（）。  
A.为了保障安全性，应该对分组进行尽可能多的处理B.在区域间高速地转发数据分组  
C.由多台二、三层交换机组成D.提供多条路径来缓解通信瓶颈  
  
试题**5**： 以下关于计算机性能改进的叙述中，正确的是（）。  
A.如果某计算机系统的CPU利用率已经达到100%则该系统不可能再进行性能改进  
B.使用虚存的计算机系统如果主存太小，则页面交换的频率将增加，CPU的使用效率就会降低，因此应当增加更多的内存  
C.如果磁盘存取速度低，引起排队，此时应安装更快的CPU.以提高性能  
D.多处理机的性能正比于CPU的数目，增加CPU是改进性能的主要途径  
  
试题**6**： 配置项是构成产品配置的主要元素，其中（）不属于配置项。  
A.设备清单B.项目质量报告C.源代码D.测试用例  
  
试题**7**： 基于构件的开发模型包括软件的需求分析定义、（1）、（2）、（3）以及测试和发布5个顺序执行的阶段。  
（1）A.构件接口设计B.体系结构设计C.元数据设计D.集成环境设计  
（2）A.数据库建模B.业务过程建模C.对象建模D.构件库建立  
（3）A.应用软件构建B.构件配置管理C.构件单元测试D.构件编码实现  
  
试题**8**：  以下关于软件构件及其接口的叙述，错误的是（）。  
A.构件是软件系统中相对独立且具有一定意义的构成成分  
B.构件在容器中进行管理并获取其属性或者服务  
C.构件不允许外部对所支持的接口进行动态发现或调用  
D.构件可以基于对象实现，也可以不基于对象实现  
  
试题**9**： 公司总部与分部之间需要传输大量数据，在保障数据安全的同时又要兼顾密钥算法效率，最合适的加密算法是（）。  
A. RC-5 B. RSA C. ECC D. MD5  
  
试题**10**： （）不属于我国著作权法所保护的内容。  
A.为保护其软件著作权而采取的技术措施 B.软件权利电子信息  
C.通过信息网络传播的软件 D.采用反编译技术获得的软件  
  
试题**11**： 软件（）是指改正产生于系统开发阶段而在系统测试阶段尚未发现的错误。  
A.完善性维护 B.适应性维护 C.正确性维护 D.预防性维护  
  
试题**12**： 1）描述了一类软件架构的特征，它独立于实际问题，强调软件系统中通用的组织结构选择。垃圾回收机制是Java语言管理内存资源时常用的一种（2）。  
(1)A.架构风格 B.开发方法 C.设计模式 D.分析模式  
(2)A.架构风格 B.开发方法 C.设计模式 D.分析模式  
  
试题**13**： 利用（）可以对软件的技术信息、经营信息提供保护。  
A.著作权 B.专利权 C.商业秘密权 D.商标权  
  
试题**14**： 实时操作系统（RTOS）内核与应用程序之间的接口称为（  ）。  
A．I／O接口B．PCIC．APID．GUI

试题**15**： 某指令流水线由5段组成，各段所需要的时间如下图所示。  
http://www.cnitpm.com/upload/image/20170117/20170117103923_8073.jpg  
  
连续输入100条指令时的吞吐率为（  ）。

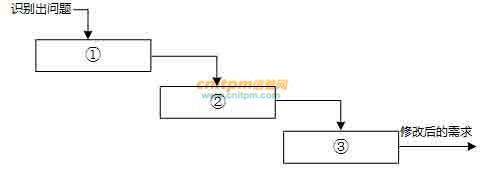
http://www.cnitpm.com/upload/image/20170117/20170117103930_3877.jpg  
  
试题**16**： 某计算机系统输入/输出采用双缓冲工作方式，其工作过程如下图所示，假设磁盘块与缓冲区大小相同，每个盘块读入缓冲区的时间T为10μs，缓冲区送用户区的时间M为6μs，系统对每个磁盘块数据的处理时间C为2μs。若用户需要将大小为10个磁盘块的Docl文件逐块从磁盘读入缓冲区，并送用户区进行处理，那么采用双缓冲需要花费的时间为（  ）μs，比使用单缓冲节约了（  ）μs时间。  
  
1.A．100B．108C．162D．180  
2.A．0B．8C．54D．62  
  
试题**17**： 假设某证券公司的股票交易系统中有正在运行的事务，此时，若要转储该交易系统数据库中的全部数据，则应采用（  ）方式。  
A．静态全局转储B．动态全局转储C．静态增量转储D．动态增量转储  
  
试题**18**： 螺旋模型在（  ）的基础上扩展而成。

1. 瀑布模型B．原型模型C．快速模型D．面向对象模型

试题**19**： （  ）不属于可修改性考虑的内容。  
A．可维护性B．可扩展性C．结构重构D．可变性

试题**20**： 信息系统的安全威胁分成七类，其中不包括（）  
A、自然事件风险和人为事件风险 B、软件系统风险和软件过程风险  
C、项目管理风险和应用风险 D、功能风险和效率风险

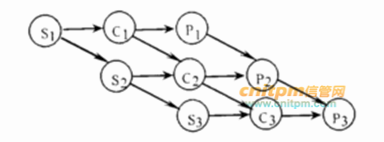
**信息安全工程师每日一练试题（2018/3/10）**

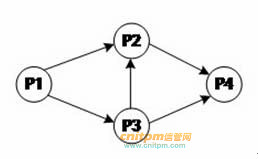
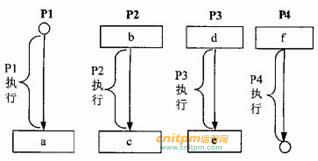
试题**1**： 为了对计算机信息系统的安全威胁有更全面、更深刻的认识，信息应用系统安全威胁的分类方法一般用（ ）三种“综合分类”方法。  
A. 高、中、低  
B. 对象的价值、实施的手段、影响（结果）  
C. 按风险性质、按风险结果、按风险源  
D. 自然事件、人为事件、系统薄弱环节  
  
试题**2**： 在Windows操作系统平台上采用通用硬件设备和软件开发工具搭建的电子商务信息系统宜采用（ ）作为信息安全系统架构。  
A．S2-MIS B．MIS+S C．S-MIS D．PMIS  
  
试题**3**： 完整性是信息系统未经授权不能进行改变的特性，它要求保持信息的原样。下列方法中，不能用来保证应用系统完整性的措施是（ ）。  
A．安全协议B．纠错编码C．数字签名D．信息加密  
试题**4**： 对于一个具有容错能力的系统， （ ） 是错误的。  
A、通过硬件冗余来设计系统，可以提高容错能力   
B、在出现一般性故障时，具有容错能力的系统可以继续运行   
C、容错能力强的系统具有更高的可靠性   
D、容错是指允许系统运行时出现错误的处理结果  
试题**5**： 下列安全协议中， （ ） 能保证交易双方无法抵赖。  
A、SET B、SHTTP C、PGP D、MOSS   
  
试题**6**： 在下面4种病毒中， （ ） 可以远程控制网络中的计算机。  
A、worm.Sasser.f  B、Win32.CIH  C、Trojan.qq3344  D、Macro.Melissa  
  
试题**7**： 采用CRC进行差错校验，生成多项式为G(X)=X4+X+1，信息码字为10111，则计算出的CRC校验码是  （ ）  。  
A、0000 B、0100 C、0010 D、1100  
  
试题**8**： IEEE 802.11i所采用的加密算法为　（ ）　。  
A、DES  B、3DES  C、IDEA  D、AES  
  
试题**9**： 计算机执行程序时，在一个指令周期的过程中，为了能够从内存中读指令操作码，首先是将（）的内容送到地址总线上。  
A.程序计数器PC B.指令寄存器IRC.状态寄存器SR D.通用寄存器GR  
  
试题**10**： 内存按字节编址，利用8K×4bit的存储器芯片构成84000H到8FFFFH的内存，共需（）片。  
A. 6 B. 8 C. 12 D. 24  
试题**11**： 一个大型软件系统的需求通常是会发生变化的。以下关于需求变更策略的叙述中，错误的是（）。  
A.所有需求变更必须遵循变更控制过程  
B.对于未获得核准的变更，不应该做变更实    
C.完成了对某个需求的变更之后，就可以删除或者修改变更请求的原始文档  
D.每一个集成的需求变更必须能追溯到一个经核准的变更请求  
  
试题**12**： 操作系统为用户提供了两类接口：操作一级和程序控制一级的接口，以下不属于操作一级的接口是( )  
A.操作控制命令 B.系统调用 C.菜单 D.窗口  
  
试题**13**： 某公司研发一种语音识别软件系统，需要对用户的语音指令进行音节分割、重音判断、语法分析和语义分析，最终对用户的意图进行推断。针对上述功能需求，该语音识别软件系统应该采用（）架构风格最为合适。  
A.隐式调用 B.管道-过滤器 C.解释器 D.黑板  
  
试题**14**： ANSI/IEEE 1471-2000是对软件密集型系统的架构进行描述的标准。在该标准中，（1）这一概念主要用于描述软件架构模型。在此基础上，通常采用（2）描述某个利益相关人（Stakeholder）所关注架构模型的某一方面。（3）则是对所有利益相关人关注点的响应和回答。  
(1)A. 上下文 B. 架构风格 C. 组件 D. 视图  
(2)A. 环境 B. 资源 C. 视角 D. 场景  
(3)A. 架构 B. 系统 C. 模型 D. 使命  
  
试题**15**： 某服装店有甲、乙、丙、丁四个缝制小组。甲组每天能缝制5件上衣或6条裤子；乙组每天能缝制6件上衣或7条裤子；丙组每天能缝制7件上衣或8条裤子；丁组每天能缝制8件上衣或9条裤子。每组每天要么缝制上衣，要么缝制裤子，不能弄混。订单要求上衣和裤子必须配套（每套衣服包括一件上衣和一条裤子）。只要做好合理安排，该服装店15天最多能缝制（）套衣服。  
A．208 B．209 C．210 D．211  
  
试题**16**： 入侵检测一般分为三个步骤，依次是： （） 1、修补 2、数据分析 3、响应 4、信息收集  
A、431 B、423 C、421 D、231  
  
试题**17**： 信息系统安全体系不包括(  )。  
A．资质体系B．技术体系C．组织机构体系D．管理体系  
  
试题**18**： 面向服务系统构建过程中，（  ）用于实现Web服务的远程调用，（  ）用来将分散的、功能单一的Web服务组织成一个复杂的有机应用。  
1.A．UDDI（Universal Description，Discovery and Integration）   
B．WSDL（Web Service Description Language)  
C．SOAP（Simple Object Access Protocol）  
D．BPEL（Business Process Execution Language）  
2.A．UDDI（Universal Description，Discovery and Integration）  
B．WSDL（Web Service Description Language）   
C．SOAP（Simple Object Access Protocol）  
D．BPEL（Business Process Execution Language）  
试题**19**： 一个大型软件系统的需求总是有变化的。为了降低项目开发的风险，需要一个好的变更控制过程。如下图所示的需求变更管理过程中，①②③处对应的内容应是（）；自动化工具能够帮助变更控制过程更有效地运作，（）是这类工具应具有的特性之一。  
  
  
（1）A．问题分析与变更描述，变更分析与成本计算，变更实现

B．变更描述与变更分析，成本计算，变更实现  
C．问题分析与变更描述，变更分析，变更实现  
D．变更描述，变更分析，变更实现  
（2）A．自动维护系统的不同版本B．支持系统文档的自动更新  
C．自动判定变更是否能够实施D．记录每一个状态变更的日期及变更者  
试题**20**： 某高校欲构建财务系统，使得用户可通过校园网访问该系统。根据需求，公司给出如下2套方案。  
方案一：  
1)出口设备采用1台配置防火墙板卡的核心交换机，并且使用防火墙策略将需要对校园网做应用的服务器进行地址映射；  
2)采用4台高性能服务器实现整体架构，其中3台作为财务应用服务器、1台作为数据备份管理服务器；  
3)通过备份管理软件的备份策略将3台财务应用服务器的数据进行定期备份。  
方案二：  
1)出口设备采用1台配置防火墙板卡的核心交换机，并且使用防火墙策略将需要对校园网做应用的服务器进行地址映射；  
2)采用2台高性能服务器实现整体架构，服务器采用虚拟化技术，建多个虚拟机满足财务系统业务需求。当一台服务器出现物理故障时将业务迁移到另外一台物理服务器上。  
与方案一相比，方案二的优点是（）。方案二还有一些缺点，下列不属于其缺点的是（）。  
（1）A．网络的安全性得到保障 B．数据的安全性得到保障C．业务的连续性得到保障 D．业务的可用性得到保障  
（2）A．缺少企业级磁盘阵列，不能将数据进行统一的存储与管理B．缺少网闸，不能实现财务系统与Internet的物理隔离  
C．缺少安全审计，不便于相关行为的记录、存储与分析  
D．缺少内部财务用户接口，不便于快速管理与维护

**信息安全工程师每日一练试题（2018/3/11）**

试题**1**： 在信息系统安全技术体系中，环境安全只要指中心机房的安全保护。以下不属于该体系环境安全内容的是（ ）。  
A．设备防盗器B．接地和防雷击C．机房控制D．防电磁泄漏  
  
试题**2**： 信息系统的安全属性包括（ ）和不可抵赖性。   
A．保密性、完整性、可用性B．符合性、完整性、可用性  
C．保密性、完整性、可靠性D．保密性、可用性、可维护性  
  
试题**3**： 在X.509标准中，不包含在数字证书中的是 （ ） 。  
A、序列号 B、签名算法 C、认证机构的签名 D、私钥   
  
试题**4**： 实现VPN的关键技术主要有隧道技术、加解密技术、  （ ）  和身份认证技术。  
A、入侵检测技术   
B、病毒防治技术   
C、安全审计技术   
D、密钥管理技术  
  
试题**5**： 包过虑防火墙对数据包的依据不包括（ ）  
A、源 IP 地址 B、源端口号 C、MAC 地址 D、目的 IP 地址

试题**6**： 某计算机系统中有一个CPU、一台扫描仪和一台打印机。现有三个图像任务，每个任务有三个程序段：扫描Si，图像处理Ci和打印Pi (i=1,2,3)。下图为三个任务各程序段并发执行的前驱图，其中，（1）可并行执行，（2）的直接制约，（3）的间接制约。  
  
（1）A.“C1S2”，“P1C2S3”，“P2C3”  
B.“C1S1”，“S2C2P2”，“C3P3”  
C.“S1C1P1”，“S2C2P2”，“S3C3P3”  
D.“S1S2S3”，“C1C2C3”，“P1P2P3”  
（2）A. S1受到S2和S3、C1受到C2和C3、P1受到P2和P3  
B. S2和S3受到S1、C2和C3受到C1、P2和P3受到P1  
C. C1和P1受到S1、C2和P2受到S2、C3和 P3受到S3  
D. C1和S1受到P1、C2和S2受到P2、C3和S3受到P3  
（3）A. S1受到S2和S3、C1受到C2和C3、P1受到P2和P3  
B. S2和S3受到S1、C2和C3受到C1、P2和P3受到P1  
C. C1和P1受到S1、C2和P2受到S2、C3和P3受到S3  
D. C1和S，受到P1、C2和S2受到P2、C3和S3受到P3   
  
试题**7**： 软件架构需求是指用户对目标软件系统在功能、行为、性能、设计约束等方面的期望。以下活动中，不属于软件架构需求过程范畴的是（）。  
A.设计构件B.需求获取C.标识构件D.架构需求评审  
  
试题**8**： Windows操作系统在图形用户界面处理方面采用的核心架构风格是（）风格。Java语言宣传的“一次编写，到处运行”的特性，从架构风格上看符合（）风格的特点。  
（1）A.虚拟机B.管道-过滤器C.事件驱动D.微内核-扩展  
（2）A.虚拟机B.管道-过滤器C.事件驱动D.微内核-扩展  
  
试题**9**： 1）描述了一类软件架构的特征，它独立于实际问题，强调软件系统中通用的组织结构选择。垃圾回收机制是Java语言管理内存资源时常用的一种（2）。  
(1)A.架构风格 B.开发方法 C.设计模式 D.分析模式  
(2)A.架构风格 B.开发方法 C.设计模式 D.分析模式  
  
试题**10**： 某信息系统采用了基于角色的访问机制，其角色的权限是由（）决定的。  
A、用户自己B、系统管理员C、主体D、业务要求

试题**11**： 支持安全Web应用的协议是（） 。  
A. HTTPS    B. HTTPD   C. SOAP   D. HTTP  
  
试题**12**： 快速应用开发（Rapid Application Development，RAD）通过使用基于（1）的开发方法获得快速开发。当（2）时，最适合于采用RAD方法。  
(1)A. 用例B. 数据结构 C. 剧情 D. 构件  
(2)A. 一个新系统要采用很多新技术B. 新系统与现有系统有较高的互操作性  
C. 系统模块化程度较高D. 用户不能很好地参与到需求分析中  
  
试题**13**： 进程P1、P2、P3和P4的前趋图如下所示：  
  
若用PV操作控制进程P1~P4并发执行的过程，则需要设置5个信号量S1、S2、S3、S4和S5，且信号量S4-S5的初值都等于0。下图中a、b和c处应分别填写（1）；d、e和f处应分别填写（2）。  
  
(1)A．V(S1)V(S2)、P(S1)V(S3)和V(S4)B．P(S1)V(S2)、P(S1)P(S2)和V(S1)  
C．V(S1)V(S2)、P(S1)P(S3)和V(S4)D．P(S1)P(S2)、V(S1)P(S3)和V(S2)  
(2)A．P(S2)、V(S3)V(S5)和P(S4)P(S5)B．V(S2)、P(S3)V(S5)和V(S4)P(S5)  
C．P(S2)、V(S3)P(S5)和P(S4)V(S5)D．V(S2)、V(S3)P(S5)和P(S4)V(S5)  
  
试题**14**： 逆向工程导出的信息可以分为实现级、结构级、功能级和领域级四个抽象层次。程序的抽象语法树属于（1）；反映程序分量之间相互依赖关系的信息属于（2）。  
(1)A．实现级 B．结构级 C．功能级 D．领域级  
(2)A．实现级 B．结构级 C．功能级 D．领域级  
  
试题**15**： 以下关于白盒测试方法的叙述中，错误的是（）。  
A．语句覆盖要求设计足够多的测试用例，使程序中每条语句至少被执行一次  
B．与判定覆盖相比，条件覆盖增加对符合判定情况的测试，增加了测试路径  
C．判定/条件覆盖准则的缺点是未考虑条件的组合情况  
D．组合覆盖要求设计足够多的测试用例，使得每个判定中条件结果的所有可能组合最多出现一次  
  
试题**16**： 下列关于用户界面设计的叙述中，错误的是（）。   
A．界面交互模型应经常进行修改  
B．界面的视觉布局应该尽量与真实世界保持一致  
C．所有可视信息的组织需要按照统一的设计标准  
D．确保用户界面操作和使用的一致性  
  
试题**17**： 识别风险、非风险、敏感点和权衡点是进行软件架构评估的重要过程。“改变业务数据编码方式会对系统的性能和安全性产生影响”是对（1）的描述，“假设用户请求的频率为每秒1个，业务处理时间小于30毫秒，则将请求响应时间设定为1秒钟是可以接受的”是对（2）的描述。  
(1)A．风险点 B．非风险 C．敏感点 D．权衡点  
(2)A．风险点 B．非风险 C．敏感点 D．权衡点  
  
试题**18**： 下列攻击方式中，（）不是利用TCP/IP漏洞发起的攻击。  
A．SQL注入攻击 B．Land攻击 C．Ping of Death D．Teardrop攻击  
  
试题**19**： 把应用程序中应用最频繁的那部分核心程序作为评价计算机性能的标准程序，称为（  ）程序。（  ）不是对Web服务器进行性能评估的主要指标。  
1.A．仿真测试B．核心测试C．基准测试D．标准测试  
2.A．丢包率B．最大并发连接数C．响应延迟D．吞吐量  
  
试题**20**： 软件架构是降低成本、改进质量、按时和按需交付产品的关键因素。软件架构设计需满足系统的（），如性能、安全性和可修改性等，并能够指导设计人员和实现人员的工作。  
A．功能需求  B．性能需求  C．质量属性    D．业务属性

**信息安全工程师每日一练试题（2018/3/12）**

试题**1**： “消息”是我们所关心的实际数据，经常也称为“明文”，用“M”表示。经过加密的消息是“密文”，用“C”表示。如果用C=E(M)表示加密，M=D(C)表示解密。那么从数学角度讲，加密只是一种从M （ ）的函数变换，解密正好是对加密的反函数变换。  
A.公钥到私钥 B.变量域到C函数域

C.定义域到C函数域 D.定义域到C值域  
试题**2**： 不属于防病毒技术（  ）  
A、对文件进行校验 B、对可执行程序加密C、保护引导区 D、系统监控、读写控制  
试题**3**： 根据《信息安全技术 信息系统安全通用性技术要求GB/T 27201-2006》，信息系统安全的技术体系包括（ ）。  
A.物理安全、运行安全、数据安全   
B.物理安全、网络安全、运行安全  
C.人类安全、资源安全、过程安全   
D.方法安全、过程安全、工具安全  
  
试题**4**： 下面有关安全审计的说法错误的是（）  
A、安全审计需要用到数据挖掘和数据仓库技术  
B、安全审计产品指包括主机类、网络类及数据库类  
C、安全审计的作用包括帮助分析案情事故发生的原因  
D、安全审计是主体对客体进行访问和使用情况进行记录和审查  
  
试题**5**： 公钥密码是（1），常用的公钥加密算法有（2），它可以是实现加密和数字签名。  
（1）A、对称密钥技术，有1个密钥。 B、不对称密钥技术，有2个密钥。  
C、对称密钥技术，有2个密钥。 D、不对称密钥技术，有1个密钥。  
（2）A、DESB、IDESC、三元DESD、RSA  
试题**6**： 用于在网络应用层和传输层之间提供加密方案的协议是 （ ） 。  
A、PGP B、SSL C、IPSec D、DES   
试题**7**： 下面关于防火墙的说法，正确的是  （ ）  。  
A、防火墙一般由软件以及支持该软件运行的硬件系统构成   
B、防火墙只能防止未经授权的信息发送到内网   
C、防火墙能准确地检测出攻击来自哪一台计算机   
D、防火墙的主要支撑技术是加密技术  
  
试题**8**： 为保障Web服务器的安全运行，对用户要进行身份验证。关于Windows Server 2003中的“集成Windows 身份验证”，下列说法错误的是 （ ） 。  
A、在这种身份验证方式中，用户名和密码在发送前要经过加密处理，所以是一种安全的身份验证方案。    
B、这种身份验证方案结合了Windows NT 质询/响应身份验证和Kerberos v5 身份验证两种方式。    
C、如果用户系统在域控制器中安装了活动目录服务，而且浏览器支持Kerberos v5身份认证协议，则使用Kerberos v5身份验证。    
D、客户机通过代理服务器建立连接时，可采用集成Windows身份验证方案进行验证。  
  
试题**9**： 某web网站向CA申请了数字证书。用户登录该网站时，通过验证  （1）  ，可确认该数字证书的有效性，从而  （2）  。  
（1）A、CA的签名  B、网站的签名  C、会话密钥  D、DES密码  
（2）A、向网站确认自己的身份  B、获取访问网站的权限    
C、和网站进行双向认证  D、验证该网站的真伪  
   
试题**10**： 详细的项目范围说明书是项目成功的关键。（）不应该属于范围定义的输入。  
A.项目章程 B.项目范围管理计划C.批准的变更申请 D.项目文档管理方案

试题**11**： 某公司欲开发一个漫步者机器人，用来完成火星探测任务。机器人的控制者首先定义探测任务和任务之间的时序依赖性，机器人接受任务后，需要根据自身状态和外界环境进行动态调整，最终自动完成任务。针对这些需求，该机器人应该采用（）架构风格最为合适。  
A.解释器 B.主程序-子程序 C.隐式调用 D.管道-过滤器  
  
试题**12**： 利用需求跟踪能力链（traceability link）可以跟踪一个需求使用的全过程，也就是从初始需求到实现的前后生存期。需求跟踪能力链有4类，如下图所示：  
http://www.cnitpm.com/upload/image/20140708/20140708113506_3593.png其中的①和②分别是（）.  
A.客户需求、软件需求 B.软件需求、客户需求 C.客户需求、当前工作产品 D.软件需求、当前工作产品  
  
试题**13**： 编译器的主要工作过程是将以文本形式输入的代码逐步转化为各中形式，最终生成可执行代码。现代编译器主要关注编译过程和程序的中间表示，围绕程序的各种形态进行转化与处理。针对这种特征，现代编译器应该采用（）架构风格最为合适。  
A.数据共享 B.虚拟机 C.隐式调用 D.管道-过滤器  
  
试题**14**： Information systems design is defined as those tasks that focus on the specification of a detailed computer-based solution. Typically, there are four systems design tasks for in-house development.  
1) The first task is to specify (1), which defines the technologies to be used by one, more , or all information systems in terms of their data, process, interfaces, and network components. This task is accomplished by analyzing the data models and process models that are initially created during requirements analysis.  
2) The next systems design task is to develop the (2). The purpose of this task is to prepare technical design specifications for a database that will be adaptable to future requirements and expansion.  
3) Once the database prototype has been built, the systems designer can work closely with system users to develop input, output and dialogue specifications. The (3) must be specified to ensure that the outputs are not lost, misrouted, misused, or incomplete.   
4) The fourth design task involves packaging all the specifications from the previous design tasks into a set of specifications that will guide the (4) activities during the following phases of the systems development methodology.  
Finally, we should (5) and update the project plan accordingly. The key deliverable should include a detailed plan for the construction phase that should follow.  
(1)A. an application architecture B. a distributed system  
C. a system scope D. a system physical model  
(2)A. database design specifications B. database organization decisions  
C. data structure specifications D. data distribution decisions  
(3)A. format and layout B. transaction details C. additional instructions D. internal controls  
(4)A. system administrator’s B. system analyst’s C. computer programmer’s D. system designer’s  
(5)A. adjust the project schedule B. reevaluate project feasibility  
C. evaluate vendor proposals D. select the best vendor proposal  
  
试题**15**： CRM是一套先进的管理思想及技术手段，它通过将（1）进行有效的整合，最终为企业涉及到的各个领域提供了集成环境。CRM系统的四个主要模块包括（2）。  
(1)A. 员工资源、客户资源与管理技术  
B. 销售资源、信息资源与商业智能  
C. 销售管理、市场管理与服务管理  
D. 人力资源、业务流程与专业技术  
(2)A. 电子商务支持、呼叫中心、移动设备支持、数据分析  
B. 信息分析、网络应用支持、客户信息仓库、工作流集成  
C. 销售自动化、营销自动化、客户服务与支持、商业智能  
D. 销售管理、市场管理、服务管理、现场服务管理  
  
试题**16**： 以下关于面向对象软件测试的叙述中，正确的是（）。  
A．在测试一个类时，只要对该类的每个成员方法都进行充分的测试就完成了对该类充分的测试  
B．存在多态的情况下，为了达到较高的测试充分性，应对所有可能的绑定都进行测试  
C．假设类B是类A的子类，如果类A已经进行了充分的测试，那么在测试类B时不必测试任何类B继承自类A的成员方法  
D．对于一棵继承树上的多个类，只有处于叶子节点的类需要测试  
  
试题**17**： 用户B收到用户A带数字签名的消息M，为了验证M的真实性，首先需要从CA获取用户A的数字证书，并利用（1）验证该证书的真伪，然后利用（2）验证M的真实性。  
（1）A．CA的公钥  
B．B的私钥  
C．A的公钥  
D．B的公钥  
（2） A．CA的公钥B．B的私钥C．A的公钥D．B的公钥  
  
试题**18**： 很多系统在登录时都要求用户输入以图片形式显示的一个字符串，其作用是　（ ）　。  
A．阻止没有键盘的用户登录B．欺骗非法用户  
C．防止用户利用程序自动登录D．限制登录次数  
  
试题**19**： 供应链中的信息流覆盖了从供应商、制造商到分销商，再到零售商等供应链中的所有环节，其信息流分为需求信息流和供应信息流，（）属于需求信息流，（）属于供应信息流。  
（1）A．库存记录 B．生产计划 C．商品入库单 D．提货发运单  
（2）A．客户订单 B．采购合同 C．完工报告单 D．销售报告

试题**20**： 架构权衡分析方法(Architecture Tradeoff Analysis Method, ATAM)是在基于场景的架构分析方法（Scenarios-based Architecture  Analysis Method, SAAM）基础之上发展起来的，主要包括场景和需求收集、（），属性模型构造和分析，属性模型折中等四个阶段。ATAM方法要求在系统开发之前，首先对这些质量属性进行（）和折中。  
（1）A．架构视图和场景实现 B．架构风格和场景分析C．架构设计和目标分析 D．架构描述和需求评估  
（2）A．设计 B．实现 C．测试 D．评价

**信息安全工程师每日一练试题（2018/3/13）**

试题**1**： 攻击者通过搭线或在电磁波辐射范围内安装截收装置等方式获得机密信息，或通过对信息流量和流向、通信频率和长度等参数的分析推导出有用信息的威胁称为（ ）  
A、破坏B、抵赖C、截取D、窃取  
  
试题**2**： 以下针对信息系统安全的说法中，（）是错误的。  
A、信息系统安全的侧重点随着信息系统使用者的需求不同而发生变化  
B、信息系统安全属性包含：保密性、完整性、可用性与不可抵赖性  
C、应用系统常用的保密技术有：最小授权原则、防暴露、信息加密、数字签名与公证  
D、完整性是一种面向信息的安全性能，可用性是面向用户的安全性能  
  
试题**3**： （ ） 不属于将入侵检测系统部署在DMZ中的优点。  
A、可以查到受保护区域主机被攻击的状态    
B、可以检测防火墙系统的策略配置是否合理    
C、可以检测DMZ被黑客攻击的重点    
D、可以审计来自Internet上对受到保护网络的攻击类型  
  
试题**4**： 报文摘要算法MD5的输出是　（1）　位，SHA-1的输出是　（2）　位。  
（1）A、56  B、128  C、160  D、168  
（2）A、56  B、128  C、160  D、168  
  
试题**5**： 用户文档主要描述所交付系统的功能和使用方法。下列文档中，（）属于用户文档。  
A.需求说明书B.系统设计文档C.安装文档D.系统测试计划  
  
试题**6**： 软件架构文档是对软件架构的正式描述，能够帮助与系统有关的开发人员更好地理解软件架构。软件架构文档的写作应该遵循一定的原则。以下关于软件架构文档写作原则的叙述中，错误的是（）。  
A.架构文档应该从架构设计者的角度进行编写  
B.应该保持架构文档的即时更新，但更新不要过于频繁  
C.架构文档中的描述应该尽量避免不必要的重复  
D.每次架构文档修改，都应该记录修改的原则  
  
试题**7**： 运用信息技术进行知识的挖掘和（）的管理是企业信息化建设的重要活动。  
A.业务流程 B.IT基础设施 C.数据架构 D.规章制度  
  
试题**8**： 甲公司的某个注册商标是乙画家创作的绘画作品，甲申请该商标注册时未经乙的许可，乙认为其著作权受到侵害。在乙可采取的以下做法中，错误的是（）。  
A.向甲公司所在地人民法院提起著作权侵权诉讼   
B.请求商标评审委员会裁定撤销甲的注册商标   
C.首先提起诉讼，如对法院判决不服再请求商标评审委员会进行裁定   
D.与甲交涉，采取许可方式让甲继续使用该注册商标试题解析与讨论   
  
试题**9**： 在数据库系统中，为了保证数据库的（），通常由DBA使用DBMS提供的授权功能为不同用户授权。  
A．可靠性B．安全性C．一致性D．完整性  
  
试题**10**： 在数据库系统中，“事务”是访问数据库并可能更新各种数据项的一个程序执行单元。为了保证数据完整性，要求数据库系统维护事务的原子性、一致性、隔离性和持久性。针对事务的这4种特性，考虑以下的架构设计场景：  
假设在某一个时刻只有一个活动的事务，为了保证事务的原子性，对于要执行写操作的数据项，数据库系统在磁盘上维护数据库的一个副本，所有的写操作都在数据库副本上执行，而保持原始数据库不变，如果在任一时刻操作不得不中止，系统仅需要删除副本，原数据库没有受到任何影响。这种设计策略称为（1）。  
事务的一致性要求在没有其它事务并发执行的情况下，事务的执行应该保证数据库的一致性。数据库系统通常采用（2）机制保证单个事务的一致性。  
事务的隔离性保证操作并发执行后的系统状态与这些操作以某种次序顺序执行（即可串行化执行）后的状态是等价的。两阶段锁协议是实现隔离性的常见方案，该协议（3）。  
持久性保证一旦事务完成，该事务对数据库所做的所有更新都是永久的，如果事务完成后系统出现故障，则需要通过恢复机制保证事务的持久性。假设在日志中记录所有对数据库的修改操作，将一个事务的所有写操作延迟到事务提交后才执行，则在日志中（4），当系统发生故障时，如果某个事务已经开始，但没有提交，则该事务应该（5）。  
(1)A. 主动冗余B. 影子拷贝 C. 热备份D. 多版本编程  
(2)A. 逻辑正确性检查B. 物理正确性检查C. 完整性约束检查D. 唯一性检查  
(3)A. 能够保证事务的可串行化执行，可能发生死锁   
B. 不能保证事务的可串行化执行，不会发生死锁  
C. 不能保证事务的可串行化执行，可能发生死锁  
D. 能够保证事务的可串行化执行，不会发生死锁  
(4)A. 无需记录“事务开始执行”这一事件  
B. 无需记录“事务已经提交”这一事件  
C. 无需记录数据项被事务修改后的新值  
D. 无需记录数据项被事务修改前的原始值  
(5)A. 重做B. 撤销 C. 什么都不做D. 抛出异常后退出  
  
试题**11**： 假设关系模式R(U，F)，属性集U={A，B，C），函数依赖集F={A→B，B→C）。若将其分解为p={R1(U1，F1)，R2(U2，F2))，其中U1={A，B），U2={A，C}。那么，关系模式R、R1、R2分别达到了 （1）；分解ρ （2）。  
(1)A．1NF、2NF、3NF B．1NF、3NF、3NF  
C．2 NF、2NF、3NF D．2NF、3NF、3NF  
(2)A．有损连接但保持函数依赖B．既无损连接又保持函数依赖  
C．有损连接且不保持函数依赖D．无损连接但不保持函数依赖  
  
试题**12**： 与电子政务相关的行为主体主要有三个，即（），政府的业务活动也主要围绕着这三个行为主体展开。  
A．政府、数据及电子政务系统B．政府、企（事）业单位及中介  
C．政府、服务机构及企事业单位D．政府、企（事）业单位及公民  
  
试题**13**： 以下叙述，（）不是软件架构的主要作用。  
A．在设计变更相对容易的阶段，考虑系统结构的可选方案  
B．便于技术人员与非技术人员就软件设计进行交互  
C．展现软件的结构、属性与内部交互关系  
D．表达系统是否满足用户的功能性需求  
  
试题**14**： ERP是对企业物流资源，资金流资源和信息流资源进行全面集成管理的管理信息系统。在ERP五个层次的计划中，（1）根据经营计划的生产目标制定，是对企业经营计划的细化；（2）说明了在一定时期内生产什么，生产多少和什么时候交货，它的编制是ERP的主要工作内容；（3）能够帮助企业尽早发现企业生产能力的瓶颈，为实现企业的生产任务提供能力方面的保障。  
(1)A．销售管理计划 B．生产预测计划C．生产计划大纲 D．主生产计划  
(2)A．经营计划 B．车间作业计划C．物料需求计划 D．主生产计划  
(3)A．采购与库存计划 B．能力需求计划 C．物料需求计划 D．质量管理计划  
  
试题**15**： 在软件的使用过程中，用户往往会对软件提出新的功能与性能要求。为了满足这些要求，需要修改或再开发软件。在这种情况下进行的维护活动称为（）。  
A．改正性维护 B．适应性维护 C．完善性维护 D．预防性维护  
  
试题**16**： IDS设备的主要作用是（）。  
A．用户认证B．报文认证C．入侵检测D．数据加密  
  
试题**17**： 病毒和木马的根本区别是 ( ) 。  
A．病毒是一种可以独立存在的恶意程序，只在执行时才会起破坏作用。木马是分成服务端和控制端两部分的程序，只在控制端发出命令后才起破坏作用  
B．病毒是一种可以独立存在的恶意程序，只在传播时才会起破坏作用。木马是分成服务端和控制端两部分的程序，一般只在控制端发出命令后才起破坏作用  
C．病毒是一种可以跨网络运行的恶意程序，只要存在就有破坏作用。木马是驻留在被入侵者计算机上的恶意程序，一旦驻留成功就有破坏作用  
D．病毒是一种可以自我隐藏的恶意程序，木马是不需要自我隐藏的恶意程序  
  
试题**18**： DES加密算法的密钥长度为56位，三重DES的密钥长度为（  ）位。  
A．168B．128C．112D．56  
试题**19**： 商业智能系统的处理过程包括四个主要阶段：数据预处理通过（1）实现企业原始数据的初步整合；建立数据仓库是后续数据处理的基础；数据分析是体现系统智能的关键，主要采用（2）和（3）技术，前者能够实现数据的上卷、下钻和旋转分析，后者利用隐藏的知识，通过建立分析模型预测企业未来发展趋势；数据展现主要完成数据处理结果的可化。  
(1)A．数据映射和关联 B．数据集市和数据立方体C．数据抽取、转换和装载 D．数据清洗和数据集成  
(2)A．知识库 B．数据挖掘C．联机事务处理 D．联机分析处理  
(3)A．知识库 B．数据挖掘C．联机事务处理 D．联机分析处理  
  
试题**20**： 安全审计（security audit）是通过测试公司信息系统对一套确定标准的符合程度来评估其安全性的系统方法，安全审计的主要作用不包括（）。  
A、对潜在的攻击者起到震慑或警告作用 B、对已发生的系统破坏行为提供有效的追究证据  
C、通过提供日志，帮助系统管理员发现入侵行为或潜在漏洞

D、通过性能测试，帮助系统管理员发现性能缺陷或不足  
**2018/3/9 1~5 AB B B B B 6~10 B A BDA C A D**

**11~15 B B A 无 C 16~20 BC B B D D**

**2018/3/10 1~5 C C D D A 6~10 C D D A C**

**11~15 C B B DCA C 16~20 B A CD AD CB**

**2018/3/11 1~5 A A D D C 6~10 ACB A CA CB B**

**11~15 A DC CA AB D 16~20 A DB A CA C**

**2018/3/12 1~5 D B A B BD 6~10 B A D AD D**

**11~15 C A A CABDB DC 16~20 B AC C BC AD**

**2018/3/13 1~5 C C D BC C 6~10 A A C B BCADC**

**11~15 DD D D CDB C 16~20 C A C CDB D**