

## 2016 下半年软件设计师上午真题

- 1、在程序运行过程中，CPU 需要将指令从内存中取出并加以分析和执行。CPU 依据（ ）来区分在内存中以二进制编码形式存放的指令和数据。
- A. 指令周期的不同阶段
  - B. 指令和数据的寻址方式
  - C. 指令操作码的译码结果
  - D. 指令和数据所在的存储单元
- 2、计算机在一个指令周期的过程中，为从内存读取指令操作码，首先要将（ ）的内容送到地址总线上。
- A. 指令寄存器（IR）
  - B. 通用寄存器（GR）
  - C. 程序计数器（PC）
  - D. 状态寄存器（PSW）
- 3、6 位浮点数，其中阶符 1 位、阶码值 6 位、数符 1 位、尾数 8 位。若阶码用移码表示，尾数用补码表示，则该浮点数所能表示的数值范围是（ ）。
- A.  $-2^{64} \sim (1-2^{-8}) 2^{64}$
  - B.  $-2^{63} \sim (1-2^{-8}) 2^{63}$
  - C.  $-(1-2^{-8}) 2^{64} \sim (1-2^{-8}) 2^{64}$
  - D.  $-(1-2^{-8}) 2^{63} \sim (1-2^{-8}) 2^{63}$
- 4、已知数据信息为 16 位，最少应附加（ ）位校验位，以实现海明码纠错。
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
- 5、将一条指令的执行过程分解为取指、分析和执行三步，按照流水方式执行，若取指时间  $t_{\text{取指}}=4\Delta t$ 、分析时间  $t_{\text{分析}}=2\Delta t$ 、执行时间  $t_{\text{执行}}=3\Delta t$ ，则执行完 100 条指令，需要的时间为（ ） $\Delta t$ 。
- 51CTO 软考专家--小任老师      QQ: 2105639303**  
**真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)**
- A. 200
  - B. 300
  - C. 400
  - D. 405
- 6、以下关于 Cache 与主存间地址映射的叙述中，正确的是（ ）。
- A. 操作系统负责管理 Cache 与主存之间的地址映射
  - B. 程序员需要通过编程来处理 Cache 与主存之间的地址映射
  - C. 应用软件对 Cache 与主存之间的地址映射进行调度
  - D. 由硬件自动完成 Cache 与主存之间的地址映射
- 7、可用于数字签名的算法是（ ）。
- A. RSA
  - B. IDEA
  - C. RC4
  - D. MD5
- 8、（ ）不是数字签名的作用。
- A. 接收者可验证消息来源的真实性
  - B. 发送者无法否认发送过该消息
  - C. 接收者无法伪造或篡改消息

D. 可验证接收者合法性

9、在网络设计和实施过程中要采取多种安全措施，其中（ ）是针对系统安全需求的措施。

- A. 设备防雷击
- B. 入侵检测
- C. 漏洞发现与补丁管理
- D. 流量控制

10、（ ）的保护期限是可以延长的。

- A. 专利权
- B. 商标权
- C. 著作权
- D. 商业秘密权

11、甲公司软件设计师完成了一项涉及计算机程序的发明。之后，乙公司软件设计师也完成了与甲公司软件设计师相同的涉及计算机程序的发明。甲、乙公司于同一天向专利局申请发明专利。此情形下，（ ）是专利权申请人。

- A. 甲公司
- B. 甲、乙两公司
- C. 乙公司

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

- D. 由甲、乙公司协商确定的公司

12、甲、乙两厂生产的产品类似，且产品都使用“B”商标。两厂于同一天向商标局申请商标注册，且申请注册前两厂均未使用“B”商标。此情形下，（ ）能核准注册。

- A. 甲厂
- B. 由甲、乙厂抽签确定的厂
- C. 乙厂
- D. 甲、乙两厂

13、14、在 FM 方式的数字音乐合成器中，改变数字载波频率可以改变乐音的（ ），改变它的信号幅度可以改变乐音的（ ）。

- A. 音调
- B. 音色
- C. 音高
- D. 音质
- A. 音调
- B. 音域
- C. 音高
- D. 带宽

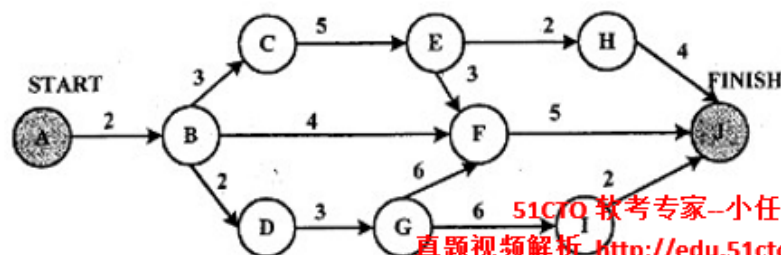
15、结构化开发方法中，（ ）主要包含对数据结构和算法的设计。

- A. 体系结构设计
- B. 数据设计
- C. 接口设计
- D. 过程设计

16、在敏捷过程的开发方法中，（ ）使用了迭代的方法，其中，把每段时间（30 天）一次的迭代称为一个“冲刺”，并按需求的优先级别来实现产品，多个自组织和自治的小组并行地递增实现产品。

- A. 极限编程 XP
- B. 水晶法
- C. 并列争球法
- D. 自适应软件开发

17、18、某软件项目的活动图如下图所示，其中顶点表示项目里程碑，连接顶点的边表示包含的活动，边上的数字表示相应活动的持续时间(天)，则完成该项目的最少时间为( )天。活动 BC 和 BF 最多可以晚开始( )天而不会影响整个项目的进度。



- A. 11      B. 15      C. 16      D. 18  
 A. 0 和 7      B. 0 和 11      C. 2 和 7      D. 2 和 11

19、成本估算时，( ) 方法以规模作为成本的主要因素，考虑多个成本驱动因子。该方法包括三个阶段模型，即应用组装模型、早期设计阶段模型和体系结构阶段模型。

- A. 专家估算      B. Wolverton      C. COCOMO      D. COCOMO II

20、逻辑表达式求值时常采用短路计算方式。“&”、“||”、“!”分别表示逻辑与、或、非运算，“&”、“||”为左结合，“!”为右结合，优先级从高到低为 “!”、“&”、“||”。对逻辑表达式“x&(y||z)”进行短路计算方式求值时，( )。

- A. x 为真，则整个表达式的值即为真，不需要计算 y 和 z 的值  
 B. x 为假，则整个表达式的值即为假，不需要计算 y 和 z 的值  
 C. x 为真，再根据 z 的值决定是否需要计算 y 的值  
 D. x 为假，再根据 y 的值决定是否需要计算 z 的值

21、常用的函数参数传递方式有传值与传引用两种。( )。

- A. 在传值方式下，形参与实参之间互相传值  
 B. 在传值方式下，实参不能是变量  
 C. 在传引用方式下，修改形参实质上改变了实参的值。  
 D. 在传引用方式下，实参可以是任意的变量和表达式。

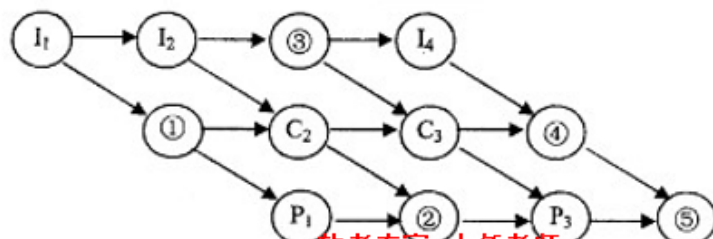
22、二维数组  $a[1..N, 1..N]$  可以按行存储或按列存储。对于数组元素  $a[i,j]$  ( $1 \leq i,j \leq N$ )，当 ( ) 时，在按行和按列两种存储方式下，其偏移量相同。

- A.  $i \neq j$       B.  $i = j$       C.  $i > j$       D.  $i < j$

23、实时操作系统主要用于有实时要求的过程控制等领域。实时系统对于来自外部的事件必须在 ( )。

- A. 一个时间片内进行处理  
 B. 一个周转时间内进行处理  
 C. 一个机器周期内进行处理  
 D. 被控对象规定的时间内做出及时响应并对其进行处理

24、25、假设某计算机系统中只有一个 CPU、一台输入设备和一台输出设备，若系统中有四个作业 T1、T2、T3 和 T4，系统采用优先级调度，且 T1 的优先级>T2 的优先级>T3 的优先级>T4 的优先级。每个作业  $T_i$  具有三个程序段：输入  $I_i$ 、计算  $C_i$  和输出  $P_i$  ( $i=1, 2, 3, 4$ )，其执行顺序为  $I_i \rightarrow C_i \rightarrow P_i$ 。这四个作业各程序段并发执行的前驱图如下所示。图中①、②分别为 ( )，③、④、⑤分别为 ( )。



51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

- A. I2、P2
- B. I2、C2
- C. C1、P2
- D. C1、P3

- A. C2、C4、P4
- B. I2、I3、C4
- C. I3、P3、P4
- D. I3、C4、P4

26、假设段页式存储管理系统中的地址结构如下图所示，则系统（ ）。

31	24 23	13 12	0
段 号	页 号	页内地址	

- A. 最多可有 256 个段，每个段的大小均为 2048 个页，页的大小为 8K
- B. 最多可有 256 个段，每个段最大允许有 2048 个页，页的大小为 8K
- C. 最多可有 512 个段，每个段的大小均为 1024 个页，页的大小为 4K
- D. 最多可有 512 个段，每个段最大允许有 1024 个页，页的大小为 4K

27、假设系统中有  $n$  个进程共享 3 台扫描仪，并采用 PV 操作实现进程同步与互斥。若系统信号量  $s$  的当前值为 -1，进程  $P_1$ 、 $P_2$  又分别执行了 1 次  $P(s)$  操作，那么信号量  $s$  的值应为（ ）。

- A. 3
  - B. -3
  - C. 1
  - D. -1
- 51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

28、某字长为 32 位的计算机的文件管理系统采用位示图 (bitmap) 记录磁盘的使用情况。若磁盘的容量为 300GB，物理块的大小为 1MB，那么位示图的大小为（ ）个字。

- A. 1200
- B. 3200
- C. 6400
- D. 9600

29、30、某开发小组欲为一公司开发一个产品控制软件，监控产品的生产和销售过程，从购买各种材料开始，到产品的加工和销售进行全程跟踪。购买材料的流程、产品的加工过程以及销售过程可能会发生变化。该软件的开发最不适宜采用（ ）模型，主要是因为这种模型（ ）。

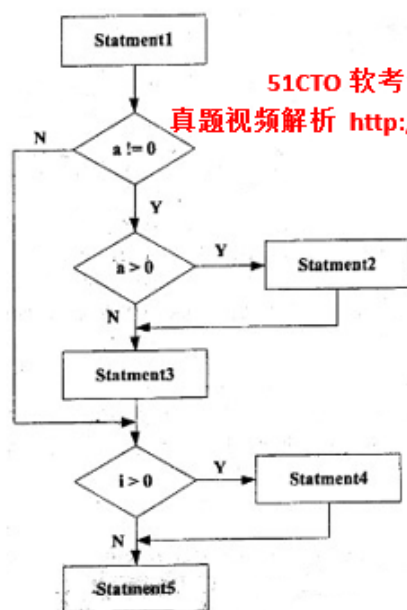
- A. 瀑布
  - B. 原型
  - C. 增量
  - D. 喷泉
- A. 不能解决风险
  - B. 不能快速提交软件

- C. 难以适应变化的需求
- D. 不能理解用户的需求

31、( ) 不属于软件质量特性中的可移植性。

- A. 适应性
- B. 易安装性
- C. 易替换性
- D. 易理解性

32、33、对下图所示流程图采用白盒测试方法进行测试，若要满足路径覆盖，则至少需要 ( ) 个测试用例。采用 McCabe 度量法计算该程序的环路复杂性为 ( )。



51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 8
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

34、计算机系统的 ( ) 可以用  $MTBF / (1 + MTBF)$  来度量，其中 MTBF 为平均失效间隔时间。

- A. 可靠性
- B. 可用性
- C. 可维护性
- D. 健壮性

35、以下关于软件测试的叙述中，不正确的是 ( )。

- A. 在设计测试用例时应考虑输入数据和预期输出结果
- B. 软件测试的目的是证明软件的正确性

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

- C. 在设计测试用例时，应该包括合理的输入条件
- D. 在设计测试用例时，应该包括不合理的输入条件

36、某模块中有两个处理 A 和 B，分别对数据结构 X 写数据和读数据，则该模块的内聚类型为 ( ) 内聚。

- A. 逻辑
- B. 过程
- C. 通信
- D. 内容

37、在面向对象方法中，不同对象收到同一消息可以产生完全不同的结果，这一现象称为 ( )。在使用时，用户可以发送一个通用的消息，而实现的细节则由接收对象自行决定。

- A. 接口
- B. 继承
- C. 覆盖
- D. 多态

38、在面向对象方法中，支持多态的是（ ）。

- A. 静态分配 B. 动态分配 C. 静态类型 D. 动态绑定

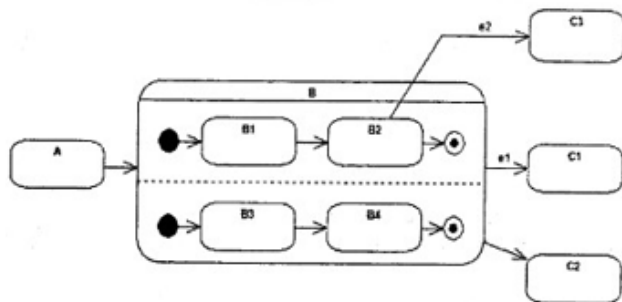
39、面向对象分析的目的是为了获得对应用问题的理解，其主要活动不包括（ ）。

- A. 认定并组织对象  
B. 描述对象间的相互作用  
C. 面向对象程序设计  
D. 确定基于对象的操作

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

40、如下所示的 UML 状态图中，（ ）时，不一定会离开状态 B



- A. 状态 B 中的两个结束状态均达到  
B. 在当前状态为 B2 时，事件 e2 发生  
C. 事件 e2 发生  
D. 事件 e1 发生

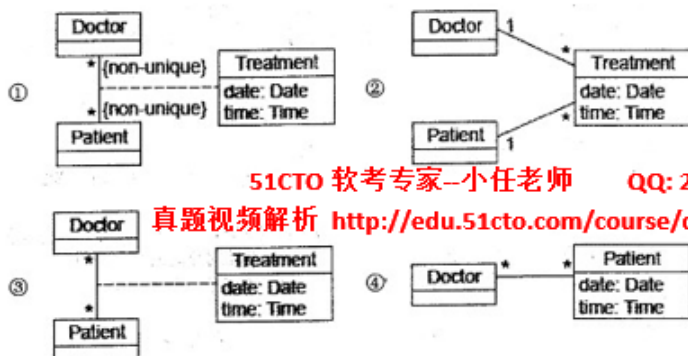
41、以下关于 UML 状态图中转换（transition）的叙述中，不正确的是（ ）。

- A. 活动可以在转换时执行也可以在状态内执行  
B. 监护条件只有在相应的事件发生时才进行检查  
C. 一个转换可以有事件触发器、监护条件和一个状态  
D. 事件触发转换

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

42、43、下图①②③④所示是 UML（ ）。现有场景：一名医生（Doctor）可以治疗多位病人（Patient），一位病人可以由多名医生治疗，一名医生可能多次治疗同一位病人。要记录哪名医生治疗哪位病人时，需要存储治疗（Treatment）的日期和时间。以下①②③④图中（ ）。是描述此场景的模型。



51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)



A. 用例图      B. 对象图      C. 类图      D. 协作图

A. ①      B. ②      C. ③      D. ④

44~45、( ) 模式定义一系列的算法，把它们一个个封装起来，并且使它们可以相互替换，使得算法可以独立于使用它们的客户而变化。以下( ) 情况适合选用该模式。

- ①一个客户需要使用一组相关对象
- ②一个对象的改变需要改变其它对象
- ③需要使用一个算法的不同变体
- ④许多相关的类仅仅是行为有异

A. 命令 (Command)      B. 责任链 (Chain of Responsibility)  
C. 观察者 (Observer)      D. 策略 (Strategy)

A. ①②      B. ②③      C. ③④      D. ①④

46、47、( ) 模式将一个复杂对象的构建与其表示分离，使得同样的构建过程可以创建不同的表示。以下( ) 情况适合选用该模式。

- ①抽象复杂对象的构建步骤
- ②基于构建过程的具体实现构建复杂对象的不同表示
- ③一个类仅有一个实例
- ④一个类的实例只能有几个不同状态组合中的一种

A. 生成器 (Builder)      B. 工厂方法 (Factory Method)  
C. 原型 (Prototype)      D. 单例 (Singleton)

A. ①②      B. ②③      C. ③④      D. ①④

48、由字符 a、b 构成的字符串中，若每个 a 后至少跟一个 b，则该字符串集合可用正规式表示为( )。

A.  $(b|ab)^*$       B.  $(ab^*)^*$       C.  $(a^*b^*)^*$       D.  $(a|b)^*$

49、乔姆斯基 (Chomsky) 将文法分为 4 种类型，程序设计语言的大多数语法现象可用其中的( ) 描述。

- A. 上下文有关文法
- B. 上下文无关文法
- C. 正规文法
- D. 短语结构文法

50、运行下面的 c 程序代码段，会出现( ) 错误。

```
int k=0;  
for(;k<100;);  
{k++;}
```

A. 变量未定义      B. 静态语义      C. 语法      D. 动态语义

51、在数据库系统中，一般由 DBA 使用 DBMS 提供的授权功能为不同用户授权，其主要目

的是为了保证数据库的（ ）。

- A. 正确性 B. 安全性 C. 一致性 D. 完整性

52、53、给定关系模式  $R(U, F)$ ，其中： $U$  为关系模式  $R$  中的属性集， $F$  是  $U$  上的一组函数依赖。假设  $U = \{A_1, A_2, A_3, A_4\}$ ， $F = \{A_1 \rightarrow A_2, A_1A_2 \rightarrow A_3, A_1 \rightarrow A_4, A_2 \rightarrow A_4\}$ ，那么关系  $R$  的主键应为（ ）。函数依赖集  $F$  中的（ ）是冗余的。

- A.  $A_1$  B.  $A_1A_2$  C.  $A_1A_3$  D.  $A_1A_2A_3$

- A.  $A_1 \rightarrow A_2$  B.  $A_1A_2 \rightarrow A_3$  C.  $A_1 \rightarrow A_4$  D.  $A_2 \rightarrow A_4$

54、55、给定关系  $R(A, B, C, D)$  和关系  $S(A, C, E, F)$ ，对其进行自然连接运算  $R \bowtie S$  后的属性列为（ ）个；与  $\sigma_{R.b > S.E}(R \bowtie S)$  等价的关系代数表达式为（ ）。

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 8

- A.  $\sigma_{2>7}(R \times S)$

- B.  $\pi_{1,2,3,4,7,8}(\sigma_{1=5 \wedge 2>7 \wedge 3=6}(R \times S))$

- C.  $\sigma_{2>7'}(R \times S)$

- D.  $\pi_{1,2,3,4,7,8}(\sigma_{1=5 \wedge 2>7' \wedge 3=6}(R \times S))$

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

56、下列查询  $B = \text{"大数据"}$  且  $F = \text{"开发平台"}$ ，结果集属性列为  $A, B, C, F$  的关系代数表达式中，查询效率最高的是（ ）。

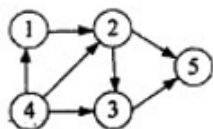
- A.  $\pi_{1,2,3,8}(\sigma_{2=\text{"大数据"} \wedge 1=5 \wedge 3=6 \wedge 8=\text{"开发平台"}}(R \times S))$

- B.  $\pi_{1,2,3,8}(\sigma_{1=5 \wedge 3=6 \wedge 8=\text{"开发平台"}}(\sigma_{2=\text{"大数据"}}(R) \times S))$

- C.  $\pi_{1,2,3,8}(\sigma_{2=\text{"大数据"} \wedge 1=5 \wedge 3=6}(R \times \sigma_{4=\text{"开发平台"}}(S)))$

- D.  $\pi_{1,2,3,8}(\sigma_{1=5 \wedge 3=6}(\sigma_{2=\text{"大数据"}}(R) \times \sigma_{4=\text{"开发平台"}}(S)))$

57、拓扑序列是有向无环图中所有顶点的一个线性序列，若有向图中存在弧  $\langle v, w \rangle$  或存在从顶点  $v$  到  $w$  的路径，则在任该有向图的任一拓扑序列中， $v$  一定在  $w$  之前。下面有向图的拓扑序列是（ ）。



- A. 41235 B. 43125 C. 42135 D. 41325

58、59、设有一个包含  $n$  个元素的有序线性表。在等概率情况下删除其中的一个元素，若采用顺序存储结构，则平均需要移动（ ）个元素；若采用单链表存储，则平均需要移动（ ）个元素。

- A. 1

- B.  $(n-1)/2$

- C.  $\log n$

- D.  $n$

- A. 0 B. 1

- C.  $(n-1)/2$

- D.  $n/2$

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

60、具有 3 个节点的二叉树有（ ）种形态。

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 7

61、以下关于二叉排序树（或二叉查找树、二叉搜索树）的叙述中，正确的是（ ）。

- A. 对二叉排序树进行先序、中序和后序遍历，都得到结点关键字的有序序列



- B. 含有  $n$  个结点的二叉排序树高度为  $\lfloor \log_2 n \rfloor + 1$   
 C. 从根到任意一个叶子结点的路径上，结点的关键字呈现有序排列的特点  
 D. 从左到右排列同层次的结点，其关键字呈现有序排列的特点

62、63、下表为某文件中字符的出现频率，采用霍夫曼编码对下列字符编码，则字符序列“bee”的编码为（ ）；编码“110001001101”的对应的字符序列为（ ）。

字符	a	b	c	d	e	f
频率（%）	45	13	12	16	9	5

- 51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)  
 A. 10111011101 B. 10111001100 C. 001100100 D. 110011011  
 A. bad B. bee C. face D. bace

64、65、两个矩阵  $A_{m \times n}$  和  $B_{n \times p}$  相乘，用基本的方法进行，则需要的乘法次数为  $m \times n \times p$ 。多个矩阵相乘满足结合律，不同的乘法顺序所需要的乘法次数不同。考虑采用动态规划方法确定  $M_i, M_{i+1}, \dots, M_j$  多个矩阵连乘的最优顺序，即所需要的乘法次数最少。最少乘法次数用  $m[i, j]$  表示，其递归式定义为：

$$m[i, j] = \begin{cases} 0 & i \geq j \\ \min_{i \leq k \leq j} \{m[i, k] + m[k+1, j] + p_{i-1}p_kp_j\} & i < j \end{cases}$$

其中  $i, j$  和  $k$  为矩阵下标，矩阵序列中  $M_i$  的维度为  $(p_{i-1}) \times p_i$  采用自底向上的方法实现该算法来确定  $n$  个矩阵相乘的顺序，其时间复杂度为（ ）。若四个矩阵  $M_1, M_2, M_3, M_4$  相乘的维度序列为 2、6、3、10、3，采用上述算法求解，则乘法次数为（ ）。

- A.  $O(n^2)$  B.  $O(n^2 \lg n)$  C.  $O(n^3)$  D.  $O(n^3 \lg n)$   
 A. 156 B. 144 C. 180 D. 360

66、67、以下协议中属于应用层协议的是（ ），该协议的报文封装在（ ）。

- A. SNMP B. ARP C. ICMP D. X.25  
 A. TCP B. IP C. UDP D. ICMP

68、某公司内部使用 `wb.xyz.com.cn` 作为访问某服务器的地址，其中 `wb` 是（ ）。

- A. 主机名 B. 协议名 C. 目录名 D. 文件名

69、如果路由器收到了多个路由协议转发的关于某个目标的多条路由，那么决定采用哪条路由的策略是（ ）。

- 51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303  
 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)  
 A. 选择与自己路由协议相同的  
 B. 选择路由费用最小的  
 C. 比较各个路由的管理距离  
 D. 比较各个路由协议的版本

70、与地址 `220.112.179.92` 匹配的路由表的表项是（ ）。

- A. `220.112.145.32/22`  
 B. `220.112.145.64/22`  
 C. `220.112.147.64/22`

D . 220.112.177.64/22

71~75 、Software entities are more complex for their size than perhaps any other human construct, because no two parts are alike (at least above the statement level). If they are, we make the two similar parts into one, a ( ), open or closed. In this respect software systems differ profoundly from computers, buildings, or automobiles, where repeated elements abound.

Digital computers are themselves more complex than most things people build; they have very large numbers of states. This makes conceiving, describing, and testing them hard. Software systems have orders of magnitude more ( ) than computers do.

Likewise, a scaling-up of a software entity is not merely a repetition of the same elements in larger size; it is necessarily an increase in the number of different elements. In most cases, the elements interact with each other in some ( ) fashion, and the complexity of the whole increases much more than linearly.

The complexity of software is a(an) ( ) property, not an accidental one. Hence descriptions of a software entity that abstract away its complexity often abstract away its essence. Mathematics and the physical sciences made great strides for three centuries by constructing simplified models of complex phenomena, deriving properties from the models, and verifying those properties experimentally. This worked because the complexities ( ) in the models were not the essential properties of the phenomena. It does not work when the complexities are the essence.

Many of the classical problems of developing software products derive from this essential complexity and its nonlinear increases with size. Not only technical problems but management problems as well come from the complexity.

- 71、 A . task      B . job      C . subroutine      D . program  
72、 A . states      B . parts      C . conditions      D . expressions  
73、 A . linear      B . nonlinear      C . parallel      D . additive  
74、 A . surface      B . outside      C . exterior      D . essential  
75、 A . fixed      B . included      C . ignored      D . stabilized

## 2016 下半年软件设计师上午答案解析

1、 B

解析：

指令和数据均存放在内存中，通常由 PC(程序计数器)提供存储单元地址取出的是指令，由指令地址码部分提供存储单元地址取出的是数据。因此通过不同的寻址方式来区别指令和数据。

2、 C

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

解析：

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

PC（程序计数器）是用于存放下一条指令所在单元的地址。当执行一条指令时，处理器首先需要从 PC 中取出指令在内存中的地址，通过地址总线寻址获取。

3、 B

解析：

最大正数： $+(1-2^{-M+1}) \times 2^{(2^{R-1}-1)}$ ，最小负数： $-1 \times 2^{(2^{R-1}-1)}$

4、 C

解析：

满足关系  $2^K \geq K+n+1$ ，当  $n=16$  时，K 取 5

5、 D

解析：

假设执行  $n$  条指令，使用流水时间最长的乘以  $n-1$ ，再加上一条指令的执行时间，即  
 $(100-1) \times 4\Delta t + (4\Delta t + 2\Delta t + 3\Delta t) = 396\Delta t + 9\Delta t = 405\Delta t$

6、 D

解析：

由于 Cache 比主存小的多，因此必须使用一种机制将主存地址定位到 Cache 中，即地址映射。这个映射过程全部由硬件实现。

7、 A

解析：

RSA 非对称加密算法，用来数字签名

IDEA RC4 对称加密算法，用来数据加密

MD5 消息摘要算法第五版，为计算机安全领域广泛使用的一种散列函数，用以提供消息的完整性保护。

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

8、 D

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

9、 C

10、 B

11、 D

解析：

在同一天，两个不同的人就同样的发明创造申请专利的，专利局将分别向各申请人通报有关情况，请他们自己去协商解决这一问题，解决的办法一般有两种，一是两申请人作为一件申

请的共同申请人;另一种是其中一方放弃权利并从另一方得到适当的补偿。如果双方协商不成的,则两件申请都不授予专利权。

12、 B

解析:

两个或者两个以上的申请人,在同一种商品或者类似商品上,分别以相同或者近似的商标在同一天申请注册的,各申请人应当自收到商标局通知之日起 30 日内提交其申请注册前在先使用该商标的证据。同日使用或者均未使用的,各申请人可以自收到商标局通知之日起 30 日内自行协商,并将书面协议报送商标局;不愿协商或者协商不成的,商标局通知各申请人以抽签的方式确定一个申请人,驳回其他人的注册申请。商标局已经通知但申请人未参加抽签的,视为放弃申请,商标局应当书面通知未参加抽签的申请人。

13、 A

14、 C

15、 D

16、 C

解析:

并列争球法就是我们通常所说的 Scrum。Scrum 是一个增量的、迭代的开发过程。在这个框架中,整个开发过程由若干个短的迭代周期组成,一个短的迭代周期称为一个 Sprint,每个 Sprint 的建议长度是 2 到 4 周。在 Scrum 中,使用产品 Backlog 来管理产品的需求,产品 backlog 是一个按照商业价值排序的需求列表,列表条目的体现形式通常为用户故事。Scrum 团队总是先开发对客户具有较高价值的需求。挑选的需求在 Sprint 计划会议上经过讨论、分析和估算得到相应的任务列表,我们称它为 Sprint backlog。在每个迭代结束时,Scrum 团队将递交潜在可交付的产品增量。

17、 D

18、 A

解析:首先计算出关键路径,总工期,各活动总时差。得总工期 18 天,BC 总工期 0,BF 总工期 7,计算过程参考: <http://edu.csdn.net/course/detail/2152> (可以直接单击跳转,从第二节开始看)

19、 D

20、 B

解析:

与操作只有左右两个同真时,结果才为真,如果左边为假,就没有必要再计算下去,结果一定为假。

21、 C

解析:

传值调用时被调用的函数内部对形参的修改不会影响实参的值。引用调用是将实参的地址传递给形参,使得形参的地址就是实参的地址。

22、 B

23、 D

24、 C

25、 D

26、 B

解析：

8 位段号，11 位页号，13 位页内地址，所以  $2^8=256$  段，每段有  $2^{11}=2048$  页，页的大小为  $2^{13}=8K$

27、 B

**51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303**  
**真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)**  
P(S)操作是申请资料，是减量操作，V(S)操作是释放资料，是增量操作。所以执行 2 次 P(S)后，s 值为-3

28、 D

解析：

一位表示一个物理块的状态，即 1 位表示 1MB 的使用与否，300G 的磁盘有  $300 \times 1024 = 307200$  个物理块，需要 307200 位， $307200/32=9600$  字。

29、 A

30、 C

瀑布模型不适用需求多变或早期需求不确定的开发过程。

31、 D

解析：

易理解性属于可修改性的质量属性。

32、 C

33、 D

34、 A

35、 B

36、 C

解析：

通信内聚：模块内各功能部分使用了相同的输入数据或产生相同的输出数据。

37、 D

38、 D

39、 C

解析：

- 51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303**  
**真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)**
- 1 分析问题域，明确用户需求
  - 2 确定对象和类
  - 3 确定系统各部分的分类和组成结构
  - 4 找出并建立每个对象及其相互之间的联系。
  - 5 进一步协调和优化模型中各个组成部分（包括类/对象）的性能和相互关系，精炼候选的类/对象，使系统成为由不同部分组成的最小集合。
  - 6 分析和设计模型中每个组成部分（包括类/对象）的功能实现细节，检查分析模型的一致性和完整性。

40、 C

解析：

只有处理 B2 状态时，事件 e2 发生才会离开 B 进入 C1，处理其它状态时，事件 e2 发生不会离开 B

41、 C

解析：转移（Transitions）是两个状态之间的一种关系，表示对象将在源状态（Source State）中执行一定的动作，并在某个特定事件发生而且某个特定的警界条件满足时进入目标状态（Target State）

42、 C

43、 C

44、 D

解析：策略模式：定义一系列的算法，把每一个算法封装起来，并且使它们可相互替换。本模式使得算法可独立于使用它的客户而变化。

45、 C

46、 A

解析：生成器模式：将一个复杂对象的构建与它的表示分离，使得同样的构建过程可以创建不同的表示。

47、 A

48、 A

解析：\* 表示\*前的字符或字符串出现了 0 次或多次。

49、 B

解析：上下文无关文法：形式语言理论中一种重要的变换文法，用来描述上下文无关语言，在乔姆斯基分层中称为 2 型文法。由于程序设计语言的语法基本上都是上下文无关文法，因此应用十分广泛。

50、 D

51、 B

52、 A

53、 C

54、 C

55、 B

56、 D

57、 A

解析：拓扑排序通俗一点来讲，其实就是依次遍历没有前驱结点的结点。而某一时刻没有前驱结点的结点有可能存在多个，所以一个图的拓扑排序可能有多解。

4 号结点没有前驱，所以拓扑排序的第一个元素是 4。当 4 访问完了就可以访问 1，1 号访问完了就可以访问 2，2 号访问完了就可以访问 3 或 5。所以拓扑排序结果为：412(35)。

58、 B

解析：

顺序表存储，最好情况是删除最后一个元素，此时不用移动任何元素，最差的情况是删除第一个元素，此时需要移动  $n-1$  个元素，所以平均状态是移动  $(n-1)/2$ 。

59、 A

解析：链表存储，直接将需要删除元素的前驱 next 指针指向后继元素即可，不需要移动元



素，所以移动元素个数为 0。

60、 C

61、 D

62、 A

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

63、 C 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

解析：110001001101 中：f(1100) a(0) c(100) e(1101)。

64、 C

65、 B

解析：

四个矩阵分别为：

2\*6 6\*3 3\*10 10\*3

先计算：M1\*M2 及 M3\*M4，计算次数分别为：2\*6\*3=36，3\*10\*3=90。

然后结果相乘，计算次数为：2\*3\*3=18。

66、 A

67、 C

68、 A

解析：URL 由三部分组成：协议类型，域名，路径及文件名。如：

[http://edu.51cto.com/lecturer/index/user\\_id-8371666.html](http://edu.51cto.com/lecturer/index/user_id-8371666.html)

- http 为协议类型
- edu.51cto.com 为域名，其中 edu 为主机名（服务器名称）
- /lecturer/index/user\_id-8371666.html 为文件路径及文件名

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

69、 C 真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

70、 D

解析：

179 1011 0011

145 1001 0001

147 1001 0011

177 1011 0001

22 位掩码，除去前 2 组 16 位，还剩余 6 位，从左向右匹配 177 一致。

71、 C

72、 A

73、 B

51CTO 软考专家--小任老师 QQ: 2105639303

74、 D

真题视频解析 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

75、 C

一、小任老师软件设计师视频

1、软件设计师基础知识视频精讲 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-4033.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-4033.html)



2、软件设计师上午历年真题解析视频 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)



3、软件设计师下午历年真题解析视频 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-4406.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-4406.html)



二、小任老师系统分析师视频

1、系统分析师综合知识视频课程 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-2422.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-2422.html)



2、系统分析师下午案例视频课程 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-2968.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-2968.html)



3、系统分析师论文写作视频课程 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-3069.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-3069.html)

51CTO 软考专家--小任老师（十年高校计算机专业课教学经验）  
QQ: 2105639303 加 QQ 获取免费资料、历年真题，问题解答、经验交流。  
软考 软件设计师真题视频精讲 [http://edu.51cto.com/course/course\\_id-5827.html](http://edu.51cto.com/course/course_id-5827.html)

---

