

【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

中级软件设计师上午试题模拟59

单项选择题

1、EPROM是指_____。

- A. 只读存储器 B. 可编程的只读存储器
C. 可擦写可编程的只读存储器 D. 可改写的只读存储器

对于二叉查找树(Binary Search Tree)，若其左子树非空，则左子树上所有结点的值均小于根结点的值；若其右子树非空，则右子树上所有结点的值均大于根结点的值。左、右子树本身就是两棵二叉查找树。因此，对任意一棵二叉查找树进行2遍历可以得到一个结点元素的递增序列。在具有n个结点的二叉查找树上进行查找运算，最坏情况下的算法复杂度为3。

2、 A. 先序 B. 中序 C. 后序 D. 层序

3、 A. $O(n^2)$ B. $O(n\log_2 n)$ C. $O(\log_2 n)$ D. $O(n)$

程序语言可分成低级语言和高级语言两大类。与高级语言相比，用低级语言开发的程序，其4，但在5的场合还经常或部分地使用低级语言。在低级语言中，汇编语言与机器语言十分接近，它使用了6来提高程序的可读性。高级语言有许多种类，其中PROLOG是一种7型语言，它具有很强的8能力。

4、 A. 命令 B. 交互 C. 函数 D. 逻辑

5、 A. 控制描述 B. 输入/输出 C. 函数定义 D. 逻辑推理

6、 A. 运行效率低，开发效率低 B. 运行效率低，开发效率高
C. 运行效率高，开发效率低 D. 运行效率高，开发效率高

7、 A. 对时间和空间有严格要求 B. 并行处理 C. 事件驱动 D. 电子商务

8、 A. 简单算术表达式 B. 助记忆符号 C. 伪指令 D. 定义存储语句

9、表达式_____对应的逆波兰式是“ab+-cd-”。

- A. $a-b-cd$ B. $-(a+b)c-d$ C. $-a+bc-d$ D. $(a+b)(-c-d)$

10、设链式栈中节点的结构为(data, link)，且top是指向栈顶的指针。则想将栈顶节点的值保存到x中并将栈顶节点删除应执行_____。

- A. $x=top \rightarrow data; top=top \rightarrow link;$ B. $x=top \rightarrow data;$
C. $x=top; top=top \rightarrow link;$ D. $top=top \rightarrow link; X=top \rightarrow data;$

11、正确表达式 $1^*(0|01)^*$ 表示的集合元素的特点是_____。

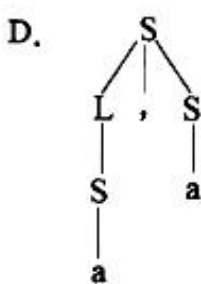
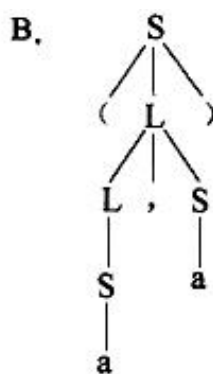
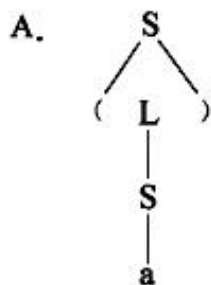
- A. 长度为奇数的0、1串 B. 串的长度为偶数的0、1串
C. 开始和结尾字符必须为1的0、1串 D. 不包含子串011的0、1串

12、已知文法 $G_2=(V_T=\{a, ', ', (,)\}, V_N=\{S, L\}, S, P)$ ，其中P为，

$S \rightarrow (L) \mid a$

$L \rightarrow L, S \mid S$

(a, a) 是 $L(G_2)$ 的句子，这个句子的分析树是_____。



13、 ____是一种面向数据流的开发方法，其基本思想是软件功能的分解和抽象。

- A. 结构化开发方法 B. Jackson系统开发方法
C. Booch方法 D. UML (统一建模语言)

14、若某标准含有“DB31/T”字样，则表示此标准为_____。

- A. 强制性国家标准 B. 推荐性国家标准
C. 强制性地方标准 D. 推荐性地方标准

15、SOA(Service Oriented Architecture)是一种设计和实现信息应用系统的架构模型，它的基本单元是_____。

- A. 接口 B. 服务 C. 协议 D. 对象

16、在数据流图中，○(椭圆)代表_____。

- A. 源点 B. 终点 C. 加工 D. 模块

17、在面向数据流的设计方法中，一般把数据流图中的数据流划分为_____两种。

- A. 数据流和事务流 B. 变换流和数据流 C. 控制流和事务流 D. 变换流和事务流

18、以下关于DHCP服务的说法中正确的是_____。

- A. 在一个子网内只能设置一台DHCP服务器，以防止冲突
B. 在默认情况下，客户机采用最先到达的DHCP服务器分配的IP地址
C. 使用DHCP服务，无法保证某台计算机使用固定IP地址
D. 客户端在配置时必须指明DHCP服务器的IP地址，才能获得DHCP服务

19、某位参加软件资格水平考试的学生通过当当网购买相关考试图书，其登录的电子商务网站的部分交易界面如图所示。该电子商务交易方式为_____。

应试捷径典型考题解析与考点贯通（系统分析师考试）

丛书名：飞思考试中心

正在读(2人)，已读过(10人) | 1



作者：郭春柱 编著

出版社：电子工业出版社

出版时间：2007-8-1

版次：1

印刷时间：2007/09/01

印次：

ISBN：9787121047152

所属分类：图书 >> 计算机/网络 >> 计算机理论

字数：1031600

页数：661

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

定价：¥59.00 当当价：¥44.30 折扣：75折 节省：¥14.70

购买

放入暂存架

某电子商务网站交易界面

A. B2B B. B2C C. C2C D. G2B

20、“软件产品必须能够在3秒内对用户请求作出响应”属于软件需求中的_____。

A. 功能需求 B. 非功能需求 C. 设计约束 D. 逻辑需求

算术表达式采用逆波兰式表示时不用括号，可以利用21进行求值。与逆波兰式 $ab-cd+*$ 对应的中缀表达式是22。

21、A. 数组 B. 栈 C. 队列 D. 散列表

22、A. $a-b+c*d$ B. $(a-b)*c+d$ C. $(a-b)*(c+d)$ D. $a-b*c+d$

23、_____是3G移动通信标准之一，也是我国自主研发的被国际电联吸纳为国际标准的通信协议。

A. CDMA2000 B. GPRS C. WCDMA D. TD-SCDMA

理想的模块应该有内聚强而耦合弱的特点。下列选项中，最强的内聚是24，最弱的耦合是25。

24、A. 过程性内聚 B. 通信性内聚 C. 顺序性内聚 D. 功能性内聚

25、A. 非直接耦合 B. 数据耦合 C. 特征耦合 D. 控制耦合

26、Kerberos是基于_____的认证协议。

A. 对称加密 B. 共享密钥加密 C. 公开加密 D. 密文

关系R1和R2如表1-1和表1-2所示。

表1-1 R1关系表			
A	B	C	D
a	d	c	e
c	b	a	e
d	e	c	e
e	f	d	a

表1-2 R2关系表			
C	D	E	F
a	e	c	a
a	e	a	b
c	e	b	c

若进行 $R_1 \bowtie R_2$ 运算，则结果集为_____元关系，共有_____个元组。

27、 A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

28、 A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

29、CMM模型的第三级为已定义级，其主要过程是关于项目和组织的策略。属于该级别新定义的关键过程域是_____。

A. 软件配置管理 B. 技术变更管理 C. 软件质量管理 D. 集成软件管理

30、图的深度优先搜索算法类似于二叉树的_____。

A. 前序遍历 B. 中序遍历 C. 后序遍历 D. 按层次遍历

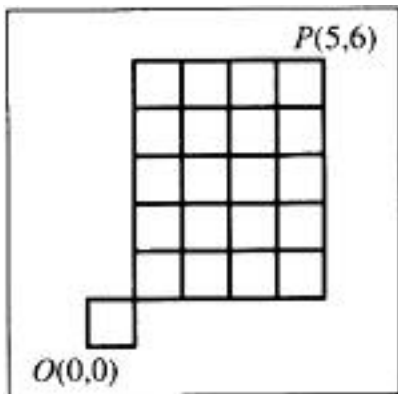
31、某完全二叉树层序序列为ABCDEF，则该完全二叉树的中序序列为_____。

A. DBEAF C B. DEBFCA C. DEBCFA D. DBEACF

32、使用200DPI的扫描分辨率扫描一幅2×2.5英寸的黑白图像，可以得到一幅_____像素的图像。

A. 200×2 B. 2×2.5 C. 400×500 D. 800×1000

33、在下图中，由点O(0,0)到点P(5,6)的最短路径共有_____条。



A. 126 B. 128 C. 252 D. 256

34、具有n个顶点、e条边的图采用邻接表存储结构，进行深度优先遍历和广度优先遍历运算的时间复杂度均为_____。

A. $O(n^2)$ B. $O(e^2)$ C. $O(n \cdot e)$ D. $O(n+e)$

35、以下关于软件质量度量指标的叙述中，说法正确的是_____。

A. 正确性就是用每千行代码的故障(fault)数来度量
B. 软件完整性是指软件功能与需求符合的程度
C. 软件维护的工作量比开发阶段的工作量小
D. 可用性与用户的操作效率和主观评价有关

已知3个类O、P和Q，类O中定义了一个私有方法F1、一个公有方法F2和一个受保护的方法F3；类P和类Q是类O的派生类，其继承方式如下所示。

```
class P: protected O {...};
```

```
class Q: public O {...};
```

关于方法F1的描述中正确的是_____；关于方法F2的描述中正确的是_____；关于方法F3的描述中正确的是_____。

36、 A. 方法F1无法被访问 B. 只有在类O内才能访问方法F1
C. 只有在类P内才能访问方法F1 D. 只有在类Q内才能访问方法F1

- 37、 A. 类O、P和Q的对象都可以访问方法F2
 B. 类P和Q的对象都可以访问方法F2
 C. 类O和Q的对象都可以访问方法F2
 D. 只有在类P内才能访问方法F2
- 38、 A. 类O、P和Q的对象都可以访问方法F3
 B. 类O、P和Q的对象都不可以访问方法F3
 C. 类O和Q的对象都可以访问方法F3，但类P的对象不能访问方法F3
 D. 类P和Q的对象都可以访问方法F3，但类Q的对象不能访问方法F3
- 39、电子政务根据其服务的对象不同，基本上可以分为4种模式。某市政府在互联网上提供的“机动车违章查询”服务，属于_____模式。
 A. G2C B. G2B C. G2E D. G2G

40、利用公开密钥算法进行数字签名时，发送方签名用的是_____。

- A. 接收方的公开密钥 B. 发送方的公开密钥
 C. 接收方的秘密密钥 D. 发送方的秘密密钥

41、编译程序对C语言源程序进行语法分析时，可以确定_____。

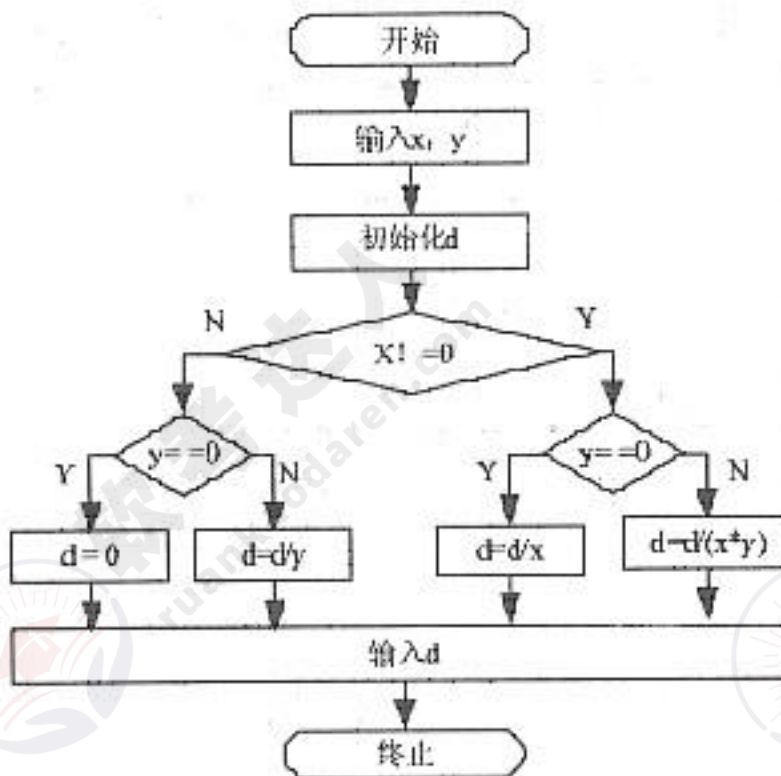
- A. 变量是否定义(或声明) B. 变量的值是否正确
 C. 循环语句的执行次数 D. 循环条件是否正确

42、在蓝牙技术的应用中，最小的工作单位被称为_____。

- A. 域(domain) B. 扩展业务集(ESS)
 C. 基本业务集(BSS) D. 微微网(Piconet)

43、阅读下列流程图：

当用判定覆盖法进行测试时，至少需要设计_____个测试用例。



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

44、欲动态地给一个对象添加职责，宜采用_____模式。

- A. 适配器 (Adapter) B. 桥接 (Bridge)
C. 组合 (Composite) D. 装饰器 (Decorator)

45、两个同符号的数相加或异符号的数相减，所得结果的符号位SF和进位标志CF进行_____运算为1时，表示运算的结果产生溢出。

- A. 与 B. 或 C. 与非 D. 异或

46、面向对象程序设计语言的_____机制，实现了方法的定义与具体的对象无关，而对方法的调用则可以关联于具体的对象。

- A. 模板 B. 多态性 C. 动态绑定 D. 多重绑定

47、下列排序方法中，排序所花费时间不受数据初始排列特性影响的算法是_____。

- A. 直接插入排序 B. 冒泡排序 C. 直接选择排序 D. 快速排序

48、当数据分组从低层向高层传送时，分组的头要被_____。

- A. 加上 B. 去掉 C. 重新处置 D. 修改

49、评审是对软件进行静态测试的一种方法，下述结论中，_____是与软件评审无关的内容。

- A. 尽量发现错误 B. 检查软件文档
C. 根据评审标准 D. 依靠测试信息

_____50_____均属于面向对象的程序设计语言。面向对象的程序设计语言必须具备_____51_____特征。

- 50、 A. C++、LISP B. C++、Smalltalk
C. Prolog、Ada D. FoxPro、Ada

- 51、 A. 可视性、继承性、封装性 B. 继承性、可复用性、封装性
C. 继承性、多态性、封装性 D. 可视性、可移植性、封装性

52、_____是一种最常用的结构化分析工具，它从数据传递和加工的角度，以图形的方式刻画系统内数据的运行情况。

- A. 系统流程图 B. HIPO图 C. 数据流图 D. 数据字典

53、下列选项中，不属于职务发明创造的是_____。

- A. 王明在单位从事计算机设计工作，开发设计山一种新产品
B. 李洋大学毕业后在单位销售部门工作，后由于单位技术开发部门人手较紧，李洋被暂调到技术开发部门，两周后，李洋开发出一种新产品
C. 王师傅为某机械厂金属材料仓库管理员。1996年7月退休后，王师傅潜心钻研，于1997年6月发明创造出一种焊接高碳钢的新方法
D. 王老师是某大学金相实验室研究员。王老师与校办工厂合作，利用实验室中金相显微镜、光电显微镜等尖端设备，发明创造出一种性能优越的金属材料

54、在数据库系统中，数据的完整性约束的建立需要通过数据库管理系统提供的_____语言来实现。

- A. 数据定义 B. 数据操作 C. 数据查询 D. 数据控制

结构化设计方法在软件开发中用于_____55_____，它是一种面向_____56_____的设计方法。

- 55、 A. 对象 B. 数据结构 C. 数据流 D. 控制流
56、 A. 测试用例设计 B. 概要设计 C. 程序设计 D. 详细设计
57、数据链路层中的数据块常被称作_____。

- A. 信息 B. 分组 C. 帧 D. 比特流

58、就目前计算设备的计算能力而言，数据加密标准DES不能抵抗对密钥的穷举搜索攻击，其原因是_____。

- A. DES的算法是公开的
B. DES的密钥较短 C. DES除了其中S盒是非线性变换外，其余变换均为线性变换
D. DES的算法简单

59、从下列叙述中选出5条正确的叙述，并把编号按从小到大次序排列，它们是_____。

- ①解释程序是接受源程序，将其转换成中间代码，然后对其解释执行，它并不产生机器代码
②编译程序是把高级语言书写的程序，翻成中间代码，然后逐条执行，产生机器代码
③就执行速度而言，编译程序比解释程序快
④解释程序是用来逐句分析和执行源程序语句的计算机程序
⑤COBOL和FORTRAN语言程序通常都在商业领域方面应用广范
⑥使用解释程序时，因为是逐句地翻译执行源程序的语句，所以可以逐条语句排错
⑦汇编语言的功能是将汇编语言书写的源程序翻译成由机器指令和其他信息组成的目标程序
⑧任何一种汇编语言的每一语句都能对应一条机器语言指令
⑨连接装配程序可以把经解释程序产生的目标程序变成可执行的机器语言程序
⑩由于不同程序语言产生的目标程序，连接装配程序不可以把由Pascal语言编译程序和C语言编译程序分别产生的目标程序连接成一个可执行程序

- A. ①③⑤⑦⑨ B. ①③④⑥⑦ C. ②④⑥⑧⑨ D. ②④⑦⑧⑩

60、在数据库系统中，数据的完整性约束的建立需要通过数据库管理系统提供的_____语言来实现。

- A. 数据定义 B. 数据操作 C. 数据查询 D. 数据控制

61、若程序运行时系统报告除数为0，这属于_____错误。

- A. 语法 B. 语用 C. 语义 D. 语境

62、若磁盘的转速减慢为原来的一半，则_____。

- A. 平均存取时间加倍 B. 平均寻道时间加倍
C. 存储道密度提高一倍 D. 平均寻道时间不变

63、下列排序算法中，第一趟排序完毕后，其最大或最小元一定在其最终位置上的算法是_____。

- A. 归并排序 B. 直接选择排序 C. 快速排序 D. 基数排序

关键码集合为{18, 73, 10, 5, 99, 27, 41, 51, 32, 25)，构造一棵二叉排序树，则关键码为68的节点的度为 64，该树的深度为 65。

64、 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

65、 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

66、800×600的分辨率的图像，若每个像素具有16位的颜色深度，则可表示_____种不同的颜色。

- A. 1000 B. 1024 C. 65536 D. 480000

答案：

单项选择题

1、C

[解析] 内存按存储信息的功能可分为只读存储器(Read Only Memory)、可改写的只读存储器 EPROM(Erasable Programmable ROM)和随机存储器RAM(Random Access Memory)。EPROM即为可擦写可编程的只读存储器。

2、B 3、D

[解析]

本题考查动态查找表二叉查找树(二叉排序树)。

中序遍历二叉树的过程为：若二叉树非空，则先中序遍历左子树，然后访问根结点，最后中序遍历右子树。根据二叉查找树的定义，显然，对二叉查找树进行中序遍历，得到结点元素的递增序列。

在二叉查找树上进行查找的过程为：若二叉查找树非空，将给定值与根结点的关键字值相比较，若相等，则查找成功；若不等，则当根结点的关键字值大于给定值时，到根的左子树中进行查找。否则到根的右子树中进行查找。若找到，则查找过程是走了一条从树根到所找到结点的路径；否则，查找过程终止于一棵空树。因此，在具有n个结点的二叉查找树上进行查找的算法复杂度与树的高度同阶。

由于一棵二叉查找树的形态完全由输入序列决定，所以在输入序列已经有序的情况下，所构造的二叉查找树是一棵单枝树。例如，由序列(45, 30, 50)和序列(30, 45, 50)构造的二叉查找树如图(a)、(b)所示。



4、D 5、D 6、C

[解析] 语言可以划分成低级语言和高级语言两大类。低级语言又称面向机器语言，它是特定的计算机系统所固有的语言，用机器语言进行程序设计，需要对机器结构有较多的了解。用机器语言编写的程序可读性很差，程序难以修改和维护。高级语言与人们的自然语言比较接近，大大提高了程序设计的效率，便于人们用这类语言进行交流。

汇编语言是为特定的计算机或计算机系统设计的面向机器的语言，它的语句分为两大类：与机器指令相对应的可执行语句和伪指令(汇编控制语句)。汇编程序的功能是将汇编语言所编写的源程序译成由机器指令和其他信息组成的目标程序。

PROLOG语言是建立在关系理论和一阶谓词理论基础上的逻辑型语言。逻辑程序设计的实质是实现关系，PROLOG具有很强的推理功能，适用于书写自动定理证明，专家系统自然语言理解等问题的程序。

7、A 8、B 9、B

[解析] 一个表达式可用一棵二叉树表示，其中的叶子节点表示操作数，内部节点表示操作符或中间结果，根节点表示整个表达式的值。对此二叉树分别进行前序、中序和后序遍历恰好为表达式的前缀表示(波兰式)、中缀表示和后缀表示(逆波兰式)。其中，表达式的前缀和后缀表示均可以将表达式中的括号省去而不影响计算次序和结果。

表达式的逆波兰表示也就是后缀表示，它将运算符号写在运算对象的后面，并指明其前面的操作数或中间结果所要执行的运算。对后缀表达式从左到右求值，则每当扫描到一个运算符号时，其操作数是最近刚得到的。因此“ab+-cd-”表示先将a与b相加，然后进行一元“-”运算，结果除以c，除运算的商再与d相减，即对应的表达式为“- (a+b) c-d”。

10、A

若有栈 $S = (S_0, S_1, \dots, S_n)$ ，则 S_0 称为栈底节点， S_{n-1} 称为栈顶节点。通常称栈的节点插入为进栈(Push)，栈的节点的删除为出栈(Pop)。

栈有两种存储结构：顺序栈和链栈。顺序栈即栈的顺序存储结构，是利用一组地址连续的存储单元依次存放自栈底到栈顶的数据元素，同时设指针top指示栈顶元素的当前位置。链栈即栈的链式存储结构，链表的第一个元素是栈顶元素，链表的末尾是栈底节点，链表的头指针就是栈顶指针，栈顶指针为空则是空栈。

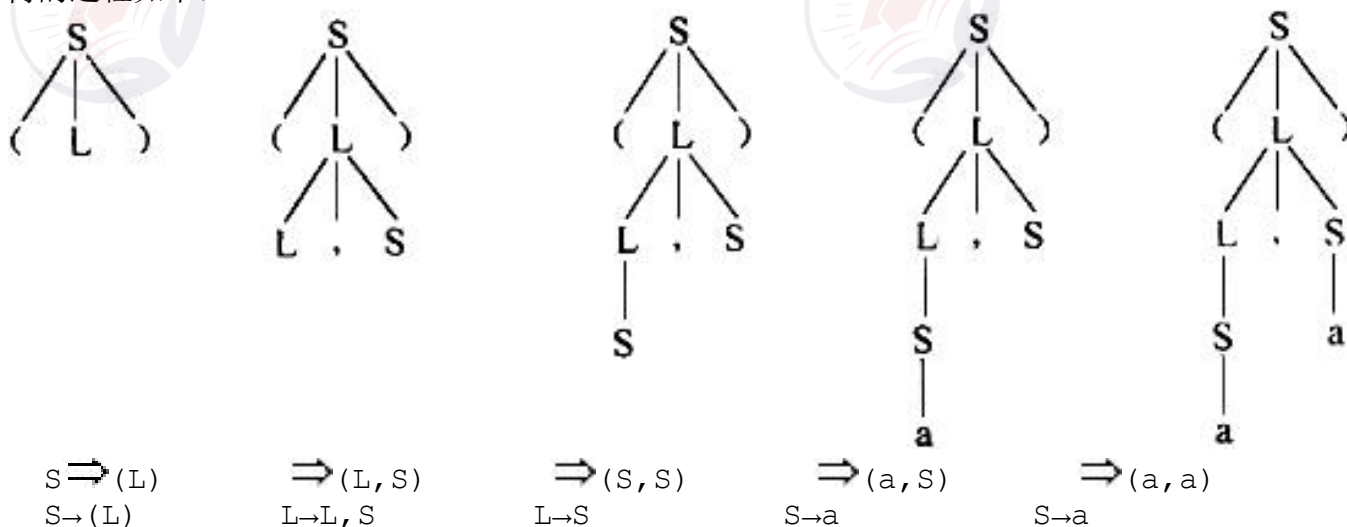
11、D

[解析] 本题考查程序语言的基础知识。正则表达式 $1^*(0|01)^*$ 描述的集合为 $\{\varepsilon, 0, 01, 00, 000, 001, 010, 0000, 0101, 0100, 0001, \dots\}$ ，串中出现01时，其后只能跟0而不能出现1，因此 $1^*(0|01)^*$ 表示的集合元素的特点是串中不包含子串011。

12、B

[解析] 根据推导构造分析树，已知文法 $G[S]$ ，对于 w ，若 $w \in L(G)$ ，则存在一个推导序列 $S \xRightarrow{+} w$ 。分析树的构造步骤如下所述。

首先，设置以开始符号 S 为标识的根结点，然后，对进行的每一步推导，根据使用的产生式，生成一个子树，直至推导结束。设推导使用的产生式为 $A \rightarrow x_1 x_2 \dots x_n$ ，则生成以 A 为根结点，从左至右标识为 x_1, x_2, \dots, x_n 的子结点的一棵子树。例如，对于本题的文法 G_2 和句子 (a, a) ，其推导和构造分析树的过程如下：



上面构造树的过程是从树根开始，每进行一步推导，就生出某一子树的子结点，直至推导结束。这种画树过程是从树根到树叶。对于一个 w ，我们把构造 $S \xRightarrow{+} w$ 称作句法（语法）分析，上面这种分析过程称为自顶向下分析。

13、A

[解析] 本题考查软件开发方法基本概念。结构化开发方法是传统的、也是应用较为广发的一种软件开发方法，它基于数据流进行需求分析和软件设计，用抽象模型的概念，按照软件内部数据传递和转换关系，对问题和功能自顶向下逐层分解。Jackson系统开发方法是一种典型的面向数据结构的分析和设计方法，以活动为中心，一连串活动的顺序组合成一个完整的工作进程。Booch方法是一种面向对象的软件开发方法。UML仅仅是一种建模标准语言，规定了构成软件的各个元素和构件的图示规范。

14、D

[解析] 我国标准的编号由标准代号、标准发布顺序号和标准发布年代号构成。国家标准的代号由大写汉语拼音字母构成，强制性国家标准代号为GB，推荐性国家标准的代号为GB/T。地方标准代号由大写汉语拼音DB加上省、自治区、直辖市行政区别代码的前两位数字，再加上斜线T组成推荐性地方标准，不加斜线T为强制性地方标准。所以若某标准含有“DB31/T”字样，则表示此标准为推荐性地方标准。本题答案应为D。

15、B

[解析] SOA(Service Oriented Architecture)是一种设计和实现信息应用系统的架构模型，在这些应用系统处理松耦合、粗粒度和可重用组件的互通问题，通过良好定义的、平台无关的接口进行访问来实现。SOA的基本单元是服务，它是一组可以执行相应业务流程的软件模块。

SOA将应用程序的不同功能服务通过这些服务定义良好的接口和契约联系起来。接口是采用中立

的方式进行定义的，它应该独立于实现服务的硬件平台、操作系统和编程语言。

16、C

结构化分析方法是一种基于数据流的方法，为此引入了数据流、变换(加工)、数据存储、数据源和数据潭等概念。

- 数据流表示数据和数据流向，用箭头表示；
- 加工是对数据进行处理单元，它接受一定的输入数据，对其进行处理，并产生输出，用圆圈表示；
- 数据存储用于表示信息的静态存储，用两条平行线表示；
- 数据源和数据潭表示系统和环境的接口，是系统之外的实体，其中数据源是数据流的起点，数据潭是数据流的最终目的地，用矩形表示。

17、D

[解析] 结构化设计方法采用结构图(SC)来描述程序的结构。结构图的基本成分由模块、调用和输入/输出数据组成。通常在需求分析阶段，用结构化分析方法产生了数据流图。面向数据流的设计能方便地将数据流图(DFD)转换成程序结构图，数据流图中从系统的输入数据到系统的输出数据流的一连串连续变换将形成一条信息流。数据流图的信息流可划分为变换流和事务流两种类型。

信息沿着输入通路进入系统，同时将信息的外部形式转换成内部表示，然后通过变换中心处理，再沿着输出通路转换成外部形式离开系统。具有这种特性的信息流称为变换流。

信息沿着输入通路到达一个事务中心，事务中心根据输入信息的类型在若干个动作序列中选择一个来执行，这种信息流称为事务流。

18、B

[解析] DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol, 动态主机分配协议)分为两个部分：一个是服务器端，另一个是客户端。所有的IP网络设定数据都由DHCP服务器集中管理，并负责处理客户端的DHCP要求；而客户端则会使用从服务器分配下来的IP环境数据。

在DHCP中，需要IP地址的主机用它的MAC地址广播一个DHCP discover分组。DHCP服务器用一个DHCP offer 分组进行应答，应答分组中包括没被使用的IP，主机在得到的IP地址中选择一个，并用DHCP request 分组广播它的选择，被选定的服务器用DHCP ack进行确认。分配出的IP地址有生命期，必须定期刷新以保持它的有效性。当主机完成任务以后，发送一个DHCP release分组释放占用的IP地址，否则当超过生命期后，地址自动被释放。

从DHCP的原理可以看出子网内是可以有多个DHCP的，用户机以收到的第一个DHCP应答信号为准，进行IP获取。显然B描述是正确的。

19、B

[解析] B2B (Business-to-Business)是企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息交换的一种电子商务模式。电子商务根据其服务的对象不同，基本上可以分为4种模式，即企业对企业(Business-to-Business, B2B)、政府对企业(Government-to-Business, G2B)、企业对消费者(Business-to-Customer, B2C)和消费者对消费者(Customer-to-Customer, C2C)。

消费者个人通过当当网(或卓越网等)购买相关考试辅导用书，属于B2C的电子商务交易方式。

20、B

[解析] 软件需求中对软件产品的响应时间，吞吐量，价格等属性的要求都属于非功能性需求。

21、B 22、C

[解析] 本题考查程序语言的基础知识。

逆波兰式(reverse polish notation, 也叫后缀表达式)是将运算符写在操作数之后的表达式表示方法。对逆波兰式进行求值的方法是：从左至右扫描表达式，遇到操作数则压栈，遇到运算符则从栈中弹出操作数进行运算，然后将运算结果压入栈中，重复该过程直到表达式结束，最后的结果为栈顶元素。由于控制上比较简单，所以逆波兰式更便于计算。

表达式“a-b+c*d”的后缀式为“ab-cd*+”。

表达式“(a-b)*c+d”的后缀式为“ab-c*d+”。

表达式“(a-b)*(c+d)”的后缀式为“ab-cd*+”。

表达式“a-b*c+d”的后缀式为“abc*-d+”。

23、D

CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA都是3G移动通信标准，其中TD-SCDMA是由我国大唐电信科技产业集团代表中国提交并于2000年5月被国际电联、2001年3月被3GPP认可的世界第三代移动通信(3G)的三个主要标准。GPRS应属于2.5G移动通信标准。

24、D 25、A

[解析] 内聚强度从高到低依次为功能性内聚、顺序性内聚、通信性内聚、过程性内聚、时间性内聚、逻辑性内聚、偶然性内聚；耦合强度从弱到强依次为非直接耦合、数据耦合、特征耦合、控制耦合、外部耦合、公共耦合、内容耦合。

26、A

从加密算法上来讲，Kerberos的验证是建立在对称加密(DES)的基础上的，它采用可信任的第3方——密钥分配中心(KDC)保存与所有密钥持有者通信的主密钥(秘密密钥)。

27、C 28、A

[解析] 依题意，若进行 $R1 \bowtie R2$ 运算，则结果集为6元关系，共有4个元组，运算结果如表所示。

R1 \bowtie R2 运算结果					
A	B	C	D	E	F
a	d	c	e	b	c
c	b	a	e	c	a
c	b	a	e	a	b
d	e	c	e	b	c

29、D

[解析] CMM模型是对软件组织进化阶段的描述，其第3级(已定义级)主要过程是关于项目和组织的策略，所定义的关键过程域有集成软件管理、组织过程定义和软件产品工程等。

选项A的“软件配置管理”是CMM模型可重复级(第2级)定义的关键过程域；

选项C的“软件质量管理”是定量管理级(第4级)定义的关键过程域；

选项B的“技术变更管理”是优化级(第5级)定义的关键过程域。

30、A

[解析] 深度优先搜索是从图中某个顶点v出发，访问此顶点，然后依次从v的未被访问的邻接点出发深度优先遍历图，直至图中所有和v有路径相通的顶点都被访问到。深度搜索遍历类似于树的先根遍历，是树的先根遍历的推广，所以答案为A。同理，由广度优先搜索遍历的定义可知其类似于按层次遍历的过程。

31、A

完全二叉树是指除了最外层，其余层上的节点数目都达到最大值，而第h层上的节点集中存放在左侧树中。按照遍历左子树要在遍历右子树之前进行的原则，根据访问根节点位置的不同，可得到二叉树的前序、中序和后序3种遍历方法。

32、C

对于图像，没有时间分辨率，空间分辨率(简称分辨率)被表示成每一个方向上的像素数量，它是影响图像效果的重要因素，一般用水平和垂直方向上所能显示的像素数来表示。

200DPI是指每英寸200像素点，因此 2×2.5 数字化为 400×500 。

33、C

[解析] 图点O到点P的最短路径，即只能向上或向右走的所有路径。从点O走最短路径到点P可以分为两步：

①从O到点(1,1)：共2条路径，分别是先向上和先向右走。

②从点(1,1)到点P：设向右走一格的长度为x，向上走一格的长度为y，那么不管怎么走，从点(1,1)出发，总是要经过4个x，5个y，方能到达点P，所以一条从点(1,1)到点P的最短路径对应一个由4个x、5个y共9个元素构成的排列；反之，给定一个这样的排列，按照x,y的含义，必对应一条从点(1,1)到点P的最短路径。因此从点(1,1)到点P的最短路径与4个x，5个y的排列一一对应。故从点(1,1)到点P的最短路径计数转换为不尽相异元素的全排列问题，其解为从排列的9个位

$$C_9^4 = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = 126$$

置中选出4个位置放x，剩下的5个位置放y，计数结果为

按照乘法规则，从点O到点p的最短路径数为 $2 \times 126 = 252$ 条。

34、D

[解析]

本题考查数据结构基础知识。

深度优先和广度优先遍历图的过程实质上是对某个顶点查找其邻接点的过程，其耗费的时间取决于所采用的存储结构。当图用邻接矩阵表示时，查找所有顶点的邻接点所需时间为 $O(n^2)$ 。若以邻接表作为图的存储结构，则需要 $O(e)$ 的时间复杂度查找所有顶点的邻接点。因此，当以邻接表作为存储结构时，深度优先搜索遍历图的时间复杂度为 $O(n+e)$ 。

35、D

[解析] 最主要的软件质量度量指标有正确性、可维护性、完整性和可用性。软件的正确性是指软件完成所需功能的程度，尽管这种程度与每千行代码的故障数有关，但不完全等同。

软件完整性是指软件在安全方面抗攻击的能力。

软件维护的工作量比开发阶段的工作量大，通常的估计是，开发阶段的工作量占软件生命期整个工作量的40%，而维护阶段的工作量则占60%，甚至更多。

软件可用性用来度量软件的“用户友好性”，可以从①学会操作软件所需的体力和智力、②对系统的使用达到中等效率所需的时间、③当系统由一个中等效率的人使用时测量到的生产率增长值和④用户对系统的主观评价等4个方面来度量可用性。

36、B

37、C

38、B

[解析] 解答此类试题的一般思路是掌握类的各种继承方式及它们的访问权限。

面向对象技术解决软件复用的途径之一是采用继承机制。在继承关系中存在着基类和派生类两种类型，访问控制方式主要有public(公有派生)、protected(保护派生)和private(私有派生)。基类中成员的访问权限在派生类中的继承关系如表所示。

访问权限的继承关系表

派生性质	在基类中的访问权限	在派生类中的访问权限
Public (公有派生)	public	public
	protected	protected
	private	不可访问
Protected (保护派生)	public	protected
	protected	protected
	private	不可访问
Private (私有派生)	public	private
	protected	private
	private	不可访问

根据试题中相关描述，以及“class P:protected O {...};”和“class Q:public O {...};”语句，结合表7-11的继承关系可知，类P、Q的成员函数及其访问控制如下表所示。类P、Q的成员函数及其访问控制表

类名	成员函数	访问控制		类名	成员函数	访问控制
P	F1	private		Q	F1	private
	F2	protected			F2	public
	F3	protected			F3	protected

由试题的关键信息“类O中定义了一个私有方法F1”可知，方法F1是基类O的private(私有)成员。同时通过表7-12可知，类P、Q继承了F1方法，但其访问权限是private，结合表7-11最后一行的继承关系可得，只有基类O的内部成员才能访问方法F1，而派生类P、Q的内部成员是不可访问方法F1的。因此第一空缺处的正确答案是选项B。

由于方法F2是基类O中定义的一个公有方法，由此可知基类O的对象可以访问方法F2，因此第二空缺处选项D的描述是错误的。

通过表7-12可知，类Q继承了F2方法，其访问权限也是public，因此派生类Q的对象可以访问方法F2。

在表7-12中类P对方法F2的访问权限是protected，结合表7-11第4行的继承关系可得，派生类P的对象是不可访问方法F2的，只有在派生类P的内部成员才可以访问方法F2。因此空缺处的正确答案是选项C。

同理，由于方法F2是基类O中定义的一个受保护的方法，通过表7-12可知，派生类P、Q对F3方法的访问权限均是protected，结合表7-11第5行的继承关系可得，基类O和派生类P、Q的对象都不能访问方法F3，只有在类O、P、Q的内部成员才可以访问方法F3。因此问题的正确答案是选项B。

39、A

[解析] 电子政务根据其服务的对象不同，基本上可以分为4种模式，即政府对政府 (Government to Government, G2G)、政府对企业 (Government to Business, G2B)、政府对公众 (Government to Citizen, G2C) 和政府对公务员 (Government to Employee, G2E)。

某市政府在互联网上提供的“机动车违章查询”服务，这是政府针对车主或驾驶员提供的服务，属于 G2C模式。

40、D

[解析] 数字签名技术可以防止发送方的抵赖和接收方的篡改。公开密钥算法中，2个密钥，一个用于加密另一个用于解密。当向接收方传送加密数据时，用接收方的公钥加密，只有接收方用自己的私钥解密，不怕第三方窃听。用于数据签名时，发送方对自己发出的数据签名，用自己的私钥加密，接收方用发送者的公钥解密。由于发送者用自己的私钥加密，别人不可能伪造加过密的数据，接收方可以解密，但伪造不了未解密的数据。因为发送方只能自己可以生成加密的数据，也不能抵赖不是自己生成的加密数据。

41、A

本题考查程序语言基础知识。

对C源程序进行编译时，需建立符号表，其作用是记录源程序中各个符号 (变量等) 的必要信息，以辅助语义的正确性检查和代码生成，在编译过程中需要对符号表进行快速有效地查找、插入、修改和删除等操作。符号表的建立可以始于词法分析阶段，也可以放到语法分析和语义分析阶段，但符号表的使用有时会延续到目标代码的运行阶段。

42、D

在蓝牙技术的应用中，最小的工作单位叫Piconet，是通过蓝牙连接起来的设备的集合。一个Piconet可以只是两台相连的设备，比如一台PDA和一部移动电话，也可以是八台连在一起的设备。

43、B

[解析] 本题考查白盒测试的六大覆盖方法之一——判定覆盖的相关知识。

判定覆盖又称为分支覆盖，它要求设计足够多的测试用例，使得程序中每个判定至少有一次为真值，有一次为假值，即程序中的每个分支至少执行一次。

由图，上层一个条件语句，下层两个条件语句。上层为真或假时，分别对应下层的两个判定也要各为真或假一次，共4次。

44、D

[解析] 本题考查设计模式的基本知识。

适配器 (Adapter) 模式是将类的接口转换成客户希望的另外一个接口，使得原本由于接口不兼容而不能一起工作的那些类可以一起工作。Bridge (桥接) 模式将对象的抽象和其实现分离，从而可以独立地改变它们。组合 (Composite) 模式描述了如何构造一个类层次式结构。装饰器 (Decorator) 模式的意图是动态地给一个对象添加一些额外职责。在需要给某个对象而不是整个类添加一些功能时使用。这种模式对增加功能比生成子类更加灵活。

45、D

[解析] 本题考查两个带符号数的减法。

两个带符号数算术运算的溢出可根据运算结果的符号位SF和进位标志CF判别。该方法适用于两同号数求和或异号数求差时判断溢出。溢出的逻辑表达式为： $VF = SF \oplus CF$ 。即SF和CF异或结果为1

时表示发生溢出，异或结果为0时则表示没有溢出。

46、C

[解析] 选项A的“模板(template)”是面向对象技术的一种参数化类。

选项B的“多态性”使作用于不同对象的同一个操作可以有不同的解释，从而产生不同的执行结果。

选项C的“动态绑定(dynamic binding)”是面向对象程序设计语言中的一种机制。这种机制实现了方法的定义与具体的对象无关，而对方法的调用则可以关联于具体的对象。

选项D是一个虚构的选项。

47、D

不同的方法各有优缺点，可根据需要运用到不同的场合。在选取排序算法时需要考虑以下因素：待排序的记录个数 n 、记录本身的大小、关键字的分布情况、对排序稳定性的要求、语言工具的条件及辅助空间的大小。依据这些因素可得以下结论：

- 若待排序的记录数目 n 较小时，可采用插入排序和选择排序；
- 若待排序记录按关键字基本有序，则宜采用直接插入排序或冒泡排序；
- 当 n 很大且关键字的位数较少时，采用链式基数排序较好；
- 若 n 较大，则应采用时间复杂度为 $O(n\log n)$ 的排序方法——快速排序、堆排序、归并排序。

48、B

[解析] 当数据分组从低层向高层传送时，分组的头要被去掉，相当于邮件拆包。

49、A

[解析] 软件评审的目的是判断已完成的工作是否满足预期目的，其依据是评审标准，检查软件文档和依靠测试信息是方法。尽量发现错误是软件测试的目标。

50、B

面向对象的程序设计语言必须具备继承性、多态性、封装性三大特征。面向对象的程序设计语言有：C++、Smalltalk、Java等。

51、C

52、C

[解析] 数据流图是系统分析阶段用于描述系统逻辑模型的图形描述工具，解决信息系统“做什么”的问题。其分为逻辑数据流图和物理数据流图。

逻辑数据流图强调参与者所做的事情，可以帮助设计者决定需要哪些系统资源，为了运行系统用户必须执行的活动，在系统安装之后如何保护和控制这些系统。逻辑数据流图说明应该具有哪些加工和数据存储，而不关心这些加工和数据存储是如何实现的。

物理数据流图关注的是系统中的物理实体，以及一些具体的文档、报告和其他输入/输出数据。物理数据流图用做系统构造和实现的技术性蓝图。物理数据流图需要说明加工和数据存储是如何实现的。

数据字典是从文字方面对新系统逻辑模型进行描述的系统分析工具。它是数据流图的补充说明，即它在数据流图的基础上，对其中的每个数据流、数据存储和数据项等加以定义和说明，其目的是进行数据分析和归档。

53、C

[解析] 执行本单位的任务或者主要利用单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。本题中选项A、B属于执行本单位任务的情节，选项D属于主要利用本单位的物质技术条件的情形，故均属于职务发明创造。选项C中，王师傅的发明创造与在原有单位承担的本职工作无关，不属于职务发明。

54、A

[解析]

本题考查的是数据库系统中的基本概念。DBMS主要是实现对共享数据有效的组织、管理和存取，因此DBMS应具有数据定义、数据库操作、数据库运行管理、数据组织与存储管理和数据库的建立和维护等功能。其中，DBMS提供数据定义语言(Data Definition Language, DDL)，用户可以对数据库的结构进行描述，包括外模式、模式和内模式的定义；数据库的完整性定义；安全保密定义，如口令、级别和存取权限等。这些定义存储在数据字典中，是DBMS运行的基本依据。DBMS向用户提供数据操纵语言(Data Manipulation Language, DML)，实现对数据库中数据的基本操作，如

检索、插入、修改和删除。DML分为两类：宿主型和自含型。所谓宿主型是指将DML语句嵌入某种主语言(如C、COBOL等)中使用；自含型是指可以单独使用DML语句，供用户交互使用。

总之，任何一个DBMS都应当提供给使用者建立数据库的功能，称为“数据库的定义”。在SQL标准中，是通过数据库定义语言来实现的。因此，应选择答案A。

55、C 56、B 57、C

[解析] 这道题属基本概念题。

58、B

[解析] 就目前计算机设备的能力而言，数据加密标准DES不能抵抗对密钥的穷举搜索攻击，原因是DES的密钥较短，与算法的公开，简单没有太大的关系。

59、B

[解析]

①正确。

②错误。编译程序的功能是把某种高级语言书写的源程序翻译成与之等价的低级语言程序。

③正确。编译程序产生目标程序，目标程序经汇编与库函数等其他程序连接获得可执行的程序，可执行的程序的运行速度通常要比直接解释它的源程序快得多，但试题中所说的速度快慢也很难说清，也没有比较的意义。

④正确。解释程序直接执行源程序或源程序的内部形式，运行的时候逐句将源程序翻译成机器语言调入内存，再加以运行。

⑤错误。COBOL语言在商业领域应用广泛，FORTRAN是一种科学领域语言。

⑥正确。编译程序的工作过程十分复杂，一般要经过词法分析、语法分析、中间代码生成、代码优化和目标代码生成等5个部分。通常编译一个源程序要经过多次扫描，但始终没有逐句执行源程序的语句，解释程序是逐句地翻译执行源程序的语句，所以可以逐条语句排错。

⑦正确。汇编程序是将汇编程序语言书写的源程序翻译成由机器指令和其他信息组成的目标程序。其基本工作是将源程序中每条可执行的汇编语句转换成对应的机器指令，处理源程序中出现的伪指令。

⑧错误。汇编语言中的语句可分为两大类：一类是与机器指令相对应的可执行汇编语句；另一类是伪指令，伪指令不被翻译成机器指令。

⑨错误。通常情况下，经编译产生的目标程序还不能在机器上直接执行，还得与一些库函数相连接，连接装配程序可以将多个目标程序、库函数等连接成一个可执行的机器语言。

⑩错误。由同一系统软件公司提供的某种通用机器上的各种编译程序，可以由同一个连接装配程序负责目标程序连接装配工作。

60、A

[解析] 本题考查的是数据库系统中的基本概念。DBMS主要是实现对共享数据有效的组织、管理和存取，因此DBMS应具有数据定义、数据库操作、数据库运行管理、数据组织与存储管理和数据库的建立和维护等功能。其中，DBMS提供数据定义语言(DDL)，用户可以对数据库的结构进行描述，包括外模式、模式和内模式的定义，数据库的完整性定义，安全保密定义(如口令、级别和存取权限等)。这些定义存储在数据字典中，是DBMS运行的基本依据。任何一个DBMS都应当提供给使用者建立数据库的功能，称为“数据库的定义”。在SQL标准中，是通过数据库定义语言(DDL)来实现的。

DBMS向用户提供数据操纵语言(DML)，实现对数据库中数据的基本操作，如检索、插入、修改和删除。DML分为两类：宿主型和自含型。所谓宿主型是指将DML语句嵌入某种主语言(如C、COBOL等)中使用；自含型是指可以单独使用DML语句，供用户交互使用。

61、C

[解析] 本题考查源程序的错误类型。源程序的错误类型有两种，分别是语法错误和语义错误(逻辑错误)。

编译系统往往比较容易诊断出来语法错误，常见的语法错误有：非法字符、拼写错误、缺少分号、该匹配的关键字不匹配等。对于语义错误，编译系统是很难诊断出来，也就是说程序运行时编译系统不报错，但是运行结果却不正确。常见的语义错误有：类型不一致，参数不匹配、死循环、作为除数的变量为0等。

62、D

硬盘启动时，磁头首先处于。磁道，硬盘从接到命令到目标扇区读取或写入数据完毕共经历三个阶段：

第一阶段，磁头沿径向移动，移到目标扇区所在磁道的上方(注意，不是目标扇区，而是目标扇区所在的磁道)，这段时间称为寻道时间。目标扇区所在磁道跟。磁道的远近不同，寻道时间也不一样。这个时间是随机变化的，因此用平均值来表示。最大寻道时间和最小寻道时间的平均值称为平均寻道时间，有的书上称为平均定位时间，约为10 ms。

第二阶段，找到目标磁道后通过盘片的旋转，使得目标扇区转到磁头的下方，这段时间称为旋转延迟时间。如果目标扇区恰好在磁头下方，则无需延迟，若刚通过磁头下方，则需要延迟旋转一周的时间(盘片只往一个方向转)，可见这也是个随机值，于是我们取最大、最小的平均值即旋转半周的时间作为平均旋转延迟时间，有的书上称为平均等待时间。比如，一个7200(转/每分钟)的硬盘，每旋转一周所需时间为 $60 \times 1000 \div 7200 = 8.33\text{ms}$ ，则平均旋转延迟时间为 $8.33 \div 2 = 4.17\text{ ms}$ 。

第三阶段，向目标扇区读取或写入数据，时间约为零点几个毫秒。

通常将平均寻道时间与平均旋转延迟时间之和称为平均存取时间，注意，它不包括第三个阶段的时间。决定一个硬盘读/写速度的是它的平均存取时间。磁盘的转速减慢为原来的一半，导致平均旋转延迟时间加倍，但不影响平均寻道时间。

通过上面的分析，很显然选D。

63、C

各种排序算法的具体做法，详见考点梳理相关部分。

64、B

二叉查找树，又称二叉排序树，左子树的值都小于根节点的值，而右子树的值都大于根节点的值，同时左右子树都是查找树。

65、D

66、C

[解析] $2^{16} = 65536$ 。