

【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62

单项选择题

1、建筑物综合布线系统中的园区子系统是指_____。

- A. 由终端到信息插座之间的连线系统 B. 楼层接线间到工作区的线缆系统
C. 各楼层设备之间的互连系统 D. 连接各个建筑物的通信系统

2、系统中有R类资源m个，现由n个进程互斥使用。若每个进程对R资源的最大需求为w，那么当m、n、w取表4-1中的数值时，对于表4-1中的a~e共5种方案，_____可能会发生死锁。

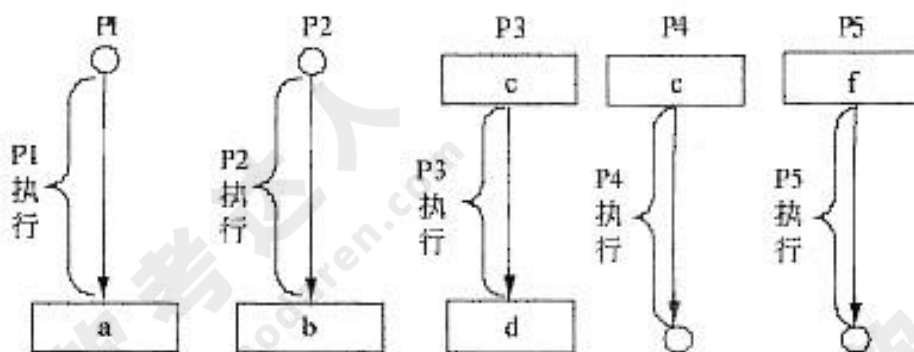
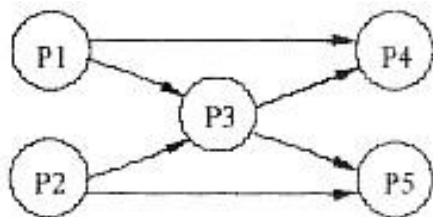
各方案资源使用情况表

方案 \ 资源	a	b	c	d	e
m	2	2	2	4	4
n	1	2	2	3	3
w	2	1	2	2	3

- A. a和b B. b和c C. c和d D. c和e

进程P1、P2、P3、P4和P5的前趋图如下：

若用PV操作控制进程P1~P5并发执行的过程，则需要设置6个信号量S1、S2、S3、S4、S5和S6，且信号量S1~S6的初值都等于零。下图中a和b处应分别填写3；c和d处应分别填写4，e和f处应分别填写5。



- 3、A. P(S1)P(S2)和V(S3)V(S4) B. P(S1)P(S3)和V(S5)V(S6)
C. V(S1)V(S2)和P(S3)P(S4) D. P(S1)V(S3)和P(S2)V(S4)
- 4、A. P(S1)P(S2)和P(S3)P(S4) B. P(S1)V(S2)和P(S2)V(S1)
C. V(S1)V(S2)和V(S3)V(S4) D. P(S1)P(S2)和V(S1)V(S2)
- 5、A. P(S3)P(S4)和V(S5)V(S6) B. V(S5)V(S6)和P(S5)P(S6)
C. P(S2)P(S5)和P(S4)P(S6) D. P(S4)V(S5)和P(S5)V(S6)
- 6、关系数据库规范化理论不包括_____。
- A. 数据依赖 B. 范式
C. 模式设计方法 D. 结构化

程序设计语言包括 7 等几个方面，它的基本成分包括 8。Chomsky (乔姆斯基) 提出了形式语言的分层理论，他定义了四类文法：短语结构文法、上下文有关文法、上下文无关文法和正则文法。一个文法可以用一个四元组 $G = (\Sigma, V, S, P)$ 表示，其中， Σ 是终结符的有限字符表， V 是非终结符的有限字母表， $S \in V$ 是开始符号， P 是生成式的有限非空集。在短语文法中， P 中的生成式都是 $\alpha \rightarrow \beta$ 的形式，其中 $\alpha \in$ 9， $\beta \in (\Sigma \cup V)^*$ 。在上下文有关文法中， P 中的生成式都是 $\alpha_1 A \alpha_2 \rightarrow \alpha_1 \beta \alpha_2$ 的形式，其中 $A \in$ 10， $\beta \in (\Sigma \cup V)^*$ ， $\beta \neq \epsilon$ 。在上下文无关文法中， P 中的生成式的左部正 11。

7、A. 语法、语义 B. 语法、语用 C. 语义、语用 D. 语法、语义、语用

8、A. 数据、传输、运算 B. 数据、运算、控制

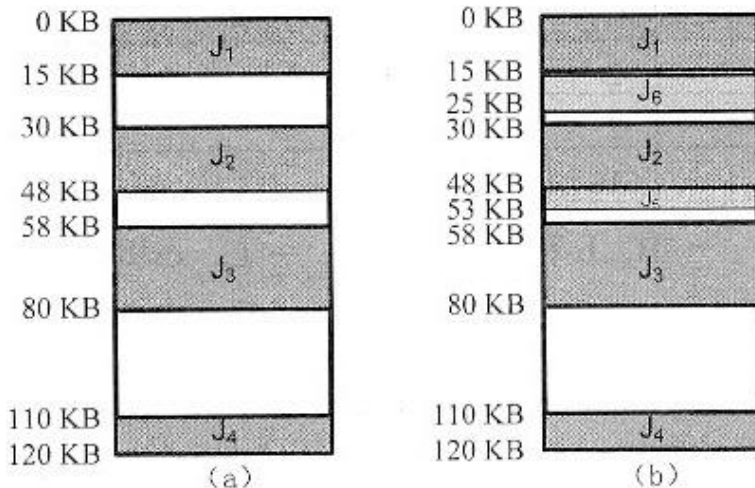
C. 数据、运算、控制、传输 D. 顺序、分支、循环

9、A. V^+ B. $(\Sigma \cup V)$ C. $(\Sigma \cup V)^+$ D. $(\Sigma \cup V)^+ V (\Sigma \cup V)^+$

10、A. V B. V^+ C. $\Sigma \cup V$ D. $(\Sigma \cup V)^+$

11、A. V B. V^+ C. $\Sigma \cup V$ D. $(\Sigma \cup V)^+$

12、如图(a)所示是某一个时刻 J_1 、 J_2 、 J_3 、 J_4 共4个作业在内存中的分配情况，若此时操作系统先为 J_5 分配5KB空间，接着又为 J_6 分配10KB空间，那么操作系统采用分区管理中的 _____ 算法，使得分配内存后的情况如图8-3(b)所示。



某作业在内存中的分配情况

A. 最先适应 B. 最佳适应 C. 最后适应 D. 最差适应

Ink-jet printer belongs to nonimpact printers in which the characters are formed by projecting particles or droplets of ink on to paper. 13 printer is also a nonimpact printer in which the characters are produced by applying hot elements to heat-sensitive paper directly or by melting ink from a 14 on to plain paper. Electrostatic printer creates an electrostatic latent image, which is then made visible by a toner and transferred and fixed on paper. An electrostatic printer may be used in some instances as a 15. Laser printer creates, by means of a laser beam directed on a 16 surface, a latent image which is then made visible by a toner and transferred and fixed on paper. Magnetographic printer creates, by means of magnetic heads operating on a metallic drum, a latent image which is then made visible by a toner and transferred and fixed on paper. Computer-output-microfilm (COM) printer produces on a photographic film a 17 of each page.

13、A. Hot

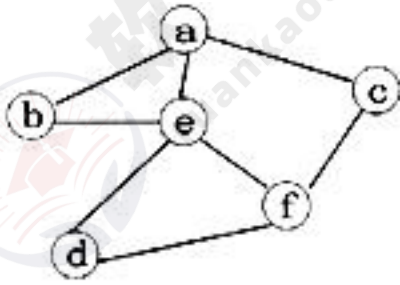
B. Warm

C. Heat

D. Thermal

- 14、A. belt B. ribbon C. tape D. band
 15、A. drawer B. painter C. plotter D. brush
 16、A. brightness B. photosensitive C. emitter D. light-sensitive
 17、A. microimage B. holograph C. thumbnail D. bitmap
 18、当屏幕分辨率为1024×768，某幅图像的分辨率为800×600时，_____。
 A. 图像只占屏幕的一部分 B. 屏幕上显示该幅图像的66%左右
 C. 图像正好占满屏幕 D. 屏幕上显示该幅图像的83%左右

- 19、如图所示，在下面的5个序列中符合深度优先遍历的序列有_____个。
 aebdfc, acfdeb, aedfcb, aefdc, aefdbc



- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个
 20、语言 $L=\{0^m1^n \mid m \geq 1, n \geq 1\}$ 的正规表达式是_____。
 A. 0^*1^* B. 00^*1^* C. 0^*11^* D. 00^*11^*

在某系统中，采用连续分配策略，假设文件从下面指定的物理地址开始存储（假设块号从1开始），如果起始物理块号1000；逻辑块号12，和逻辑块相对应的物理块号 21；起始物理块号 75，逻辑块号2000，和逻辑块相对应的块物理号 22；起始物理块号150，逻辑块号25，和逻辑块相对应的块物理号 23。

- 21、A. 174 B. 1011 C. 2011 D. 2074
 22、A. 174 B. 1011 C. 2011 D. 2074
 23、A. 174 B. 1011 C. 2011 D. 2074

24 analysis emphasizes the drawing of pictorial system models to document and validate both existing and/or proposed systems. Ultimately, the system models become the 25 for designing and constructing an improved system. 26 is such a technique. The emphasis in this technique is process-centered. Systems analysts draw a series of process models called 27. 28 is another such technique that integrates data and process concerns into constructs called objects.

- 24、A. Prototyping B. Accelerated C. Model-driven D. Iterative
 25、A. image B. picture C. layout D. blueprint
 26、A. Structured analysis B. Information Engineering
 C. Discovery Prototyping D. Object-Oriented analysis
 27、A. PERT B. DFD C. ERD D. UML
 28、A. Structured analysis B. Information Engineering
 C. Discovery Prototyping D. Object-Oriented analysis

原型化方法是一类动态定义需求的方法，29不是原型化方法所具有的特征。与结构化方法

相比，原型化方法更需要 30。衡量原型开发人员能力的重要标准是 31。

- 29、A. 提供严格定义的文档 B. 加快需求的确定
C. 简化项目管 D. 加强用户参与和决策
- 30、A. 熟练的开发人员 B. 完整的生命周期
C. 较长的开发时间 D. 明确的需求定义
- 31、A. 丰富的编程技巧 B. 灵活使用开发工具
C. 很强的协调组织能力 D. 快速获取需求

32、在同一可访问区内有如下8个函数：

- ①double calculate(double x)
②double calculate(double x, double y);
③double calculate(double x, int y);
④double calculate(int x, double y);
⑤double calculate(int x);
⑥float calculate(float x);
⑦float calculate(double x);
⑧float calculate(int x, double y)。

那么关于函数重载的说法中，不正确的是 _____。

- A. ②③④⑤中任两个函数均构成重载 B. ①③构成重载
C. ②⑧肯定构成重载，⑥⑦也肯定构成重载 D. ④⑧构成重载

33、以下关于单身模式(Singleton)的叙述中，说法正确的是_____。

- A. 它描述了只有一个属性的类的集合
B. 它描述了只有一个方法的类的集合
C. 它能够保证一个类只产生一个唯一的实例
D. 它能够保证一个类的方法只能被一个唯一的类调用

34、若堆栈采用顺序存储结构，正常情况下，删除堆栈中一个元素，栈顶指针TOP的变化是_____。

- A. 不变 B. TOP=0 C. TOP=TOP+1 D. TOP=TOP-1

35、在32位的总线系统中，若时钟频率为1.6GHz，总线上4个时钟周期传送一个32位字，则该总线系统的数据传送速率约为_____。

- A. 400MB/s B. 800MB/s C. 1.6GB/s D. 3.2GB/s

36、通常，多媒体数据量较大。为了在有限的信道中并行开通更多业务，应该对多媒体数据进行_____压缩。

- A. 时间域 B. 频率域 C. 空间域 D. 能量域

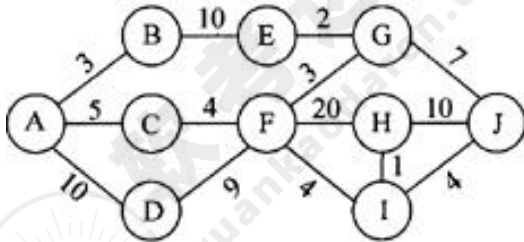
为了保障数据的存储和传输安全，需要对一些重要数据进行加密。由于对称密码算法 37，所以特别适合对大量的数据进行加密。国际数据加密算法IDEA的密钥长度是 38 位。

- 37、A. 比非对称密码算法更安全 B. 比非对称密码算法密钥长度更长
C. 比非对称密码算法效率更高 D. 还能同时用于身份认证
- 38、A. 56 B. 64 C. 128 D. 256

著名的软件工程专家Boehm于1983年提出了软件工程的七条基本原理：用分阶段的生命周期计划严格管理、39、实行严格的产品控制、采用现代程序设计技术、明确责任、40、承认不断改进软件工程实践的必要性。(注意，答案须按顺序排列。)

- 39、A. 坚持进行阶段评审 B. 采用带风险分析的软件开发模型
C. 对开发小组成员要进行相关培训 D. 开发小组的人员应该少而精
E. 要制定详细的软件测试计划 F. 要严格控制项目开发进度
- 40、A. 坚持进行阶段评审 B. 采用带风险分析的软件开发模型
C. 对开发小组成员要进行相关培训 D. 开发小组的人员应该少而精
E. 要制定详细的软件测试计划 F. 要严格控制项目开发进度

41、在如图所示的活动图中，任务I和J之间的活动开始的最早时间是第_____天。



某项目的活动图

- A. 22 B. 23 C. 40 D. 41

CMM模型将软件过程的成熟度分为5个等级。在42，已建立了基本的项目管理过程，可对成本、进度和功能特性进行跟踪。在43，用于软件管理与工程两方面的软件过程均已文档化、标准化，并形成了整个软件组织的标准软件过程。

- 42、 A. 优化级 B. 已管理级 C. 已定义级 D. 可重复级
- 43、 A. 优化级 B. 已管理级 C. 已定义级 D. 可重复级
- 44、 A. 使用精确的成本函数 $c(\cdot)$ 来作LC-检索
B. 使用广度优先检索
C. 使用深度优先检索
D. 在成本估计函数 $\hat{c}(\cdot)$ 中考虑根结点到当前结点的成本(距离)

IP协议是TCP/IP体系结构45上的实用的协议。TCP协议是TCP/IP体系结构46上使用的协议。TCP/IP体系结构的47上没有专用的协议。SUP协议位于TCP/IP体系结构的48。

- 45、 A. 物理层 B. 网络接口层 C. 网络互联层 D. 传输层
- 46、 A. 物理层 B. 网络接口层 C. 网络互联层 D. 传输层
- 47、 A. 物理层 B. 网络接口层 C. 网络互联层 D. 传输层
- 48、 A. 物理层 B. 网络接口层 C. 网络互联层 D. 传输层

49、在面向对象程序设计中，通常将接口的定义与接口的实现相分离，可定义不同的类实现相同的接口。在程序运行过程中，对该接口的调用可根据实际的对象类型调用其相应的实现。为达到上述目的，面向对象语言须提供_____机制。

- A. 抽象类 B. 对象自身引用
C. 继承和过载(Overloading) D. 继承和重置(Overriding)
- 50、IP路由器的路由选择有两种形式，直接路由选择就是_____。
A. 将IP数据报封装在网络帧内直接发给目的主机 B. 根据路由表发给下一个路由器
C. 直接发给默认网关 D. 发送广播地址寻找物理地址

51、关系R、S如下图所示，关系代数表达式 $\pi_{1, 5, 6}(\sigma_{1>5}(R \times S)) =$ _____。

A	B	C
---	---	---

1	2	3
4	5	6
7	9	9
10	11	12

A	B	C
3	7	11
4	7	6
5	12	13
6	10	14

A.

A	B	C
1	12	13
1	10	14

B.

A	B	C
10	7	11
10	7	6

C.

A	B	C
7	12	13
7	10	14

D.

A	B	C
4	7	6
4	7	11

52、_____标准规定了彩色电视图像转换成数字图像所使用的采样频率、采样结构、彩色空间转换等。

- A. MPEG B. CDMA C. CCIR601 D. H.261

The software architecture of a program or computing system is the structure or structures of the system, which comprise software __53__, the externally __54__ properties of those components, and the relationships between them. The architecture is not the operational software. Rather, it is a __55__ that enables a software engineer to: analyze the __56__ of the design in meeting its stated requirements, consider architectural alternatives at a stage when making design changes is still relatively easy, and reduce the __57__ associated with the construction of the software.

- 53、 A. pattern B. models C. metadata D. components
 54、 A. visible B. reliable C. secure D. robust
 55、 A. framework B. deliverables C. representation D. semantic models
 56、 A. changeability B. effectiveness C. testability D. functionality
 57、 A. quality B. budget C. schedules D. risks

58、统一过程(UP)将一个周期的开发过程划分为4个阶段，其中_____的主要意图是建立系统的需求和架构，确定技术实现的可行性和系统架构的稳定性。

- A. 初启阶段(Inception) B. 构建阶段(Construction)
 C. 精化阶段(Elaboration) D. 提交阶段(Transition)

59、如果读取_____的某磁盘块，修改后在写回磁盘前系统崩溃，则对系统的影响相对较大。

- A. 空闲表磁盘块 B. 用户目录文件 C. 用户文件的某磁盘块 D. 系统目录文件

60、在_____存储结构中，在元素的存储结构之上另外建立一个元素与其存储位置之间的映射关系。

- A. 索引(Index) B. 散列(Hash) C. 链表(Link) D. 顺序(Sequence)

61、_____模式将对象组合成树形结构以表示“部分一整体”的层次结构，并使得用户对单个对象和组合对象的使用具有一致性。

- A. 桥接(Bridge) B. 外观(Facade) C. 修饰(Decorator) D. 组合(Composite)

62、基于构件的软件开发，强调使用可复用的软件“构件”来设计和构建软件系统，对所需的构件进行合格性检验、_____，并将它们集成到新系统中。

- A. 规模度量 B. 数据验证 C. 适应性修改 D. 正确性测试

63、用12位寄存器表示规格化浮点数，左4位为阶码(含1位符号)，右8位为尾数(含1尾符)，阶码用移码，尾数用补码表示时， $(-40)_{10}$ 表示成规定的浮点数是_____。

- A. 1110 1011000
B. 1110 10110000
C. 1110 0101000
D. 1110 01010000

64、在UML类图中，类与类之间存在关联 (Association) 等关系。关联关系的标准UML图形表示是_____。

- A.  B.  C.  D. 

65、使用_____ DPI的分辨率扫描一幅2×4英寸的照片，可以得到一幅300×600像素的图像。

- A. 100 B. 150 C. 300 D. 600

66、采用UML进行软件建模过程中，类图是系统的一种静态视图，用_____可明确表示两类事物之间存在的整体/部分形式的关联关系。

- A. 依赖关系 B. 聚合关系 C. 泛化关系 D. 实现关系

Comparisons were drawn between the development of television in the 20th century and the diffusion of printing in the 15th and 16th centuries. Yet much had happened between. As was discussed before, it was not until the 19th century that the newspaper became the dominant pre- electronic 67, following in the wake of the pamphlet and the book and in the 68 of the periodical. It was during the same time that the communications revolution 69 UP, beginning with transport, the railway, and leading on through the telegraph, the telephone, radio, and motion pictures into the 20th-century world of the motor car and the air plane. Not everyone sees that process in 70. It is important to do so.

It is generally recognized, 71, that the introduction of the computer in the early 20th century, 72 by the invention of the integrated circuit during the 1960s, radically changed the process, although its impact on the media was not immediately 73. As time went by, computers became smaller and more powerful, and they became "personal" too, as well as 74, with display becoming sharper and storage 75 increasing. They were thought of, like people, 76 generations, with the distance between generations much 77.

It was within the computer age that the term "information society" began to be widely used to describe the 78 within which we now live. The communications revolution has 79 both work and leisure and how we think and feel both about place and time, but there have been 80 view about its economic, political, social and cultural implications. "Benefits" have been

weighed 81 "harmful" outcomes. And generalizations have proved difficult.

- | | | | |
|----------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 67、 A. means | B. method | C. medium | D. measure |
| 68、 A. process | B. company | C. light | D. form |
| 69、 A. gathered | B. speeded | C. worked | D. picked |
| 70、 A. concept | B. dimension | C. effect | D. perspective |
| 71、 A. indeed | B. hence | C. however | D. therefore |
| 72、 A. brought | B. followed | C. stimulated | D. Characterized |
| 73、 A. apparent | B. desirable | C. negative | D. plausible |
| 74、 A. institutional | B. universal | C. fundamental | D. instrumental |
| 75、 A. ability | B. capability | C. capacity | D. faculty |
| 76、 A. by means of | B. in terms of | C. with regard to | D. in line with |
| 77、 A. deeper | B. fewer | C. nearer | D. smaller |
| 78、 A. context | B. range | C. scope | D. territory |
| 79、 A. regarded | B. impressed | C. influenced | D. effected |
| 80、 A. competitive | B. controversial | C. distracting | D. irrational |
| 81、 A. above | B. upon | C. against | D. with |

答案：

单项选择题

1、 D

[解析] 根据我国《综合布线系统工程设计规范GB50311-2007》相关条文规定，综合布线系统工程宜按工作区、配线(水平)子系统、干线子系统、建筑群子系统、设备间、进线间、管理7个部分进行设计。其中，建筑群(或园区)子系统是指连接各个建筑物的通信系统；工作区是指由终端到信息插座之间的连线系统；配线(水平)子系统是指楼层接线间到工作区的线缆系统；干线子系统是指各楼层设备之间的互连系统。

2、 D

[解析] 系统中同类资源分配不当将引起死锁。通常，若系统中有n个单位的存储器资源，它被m个进程使用，而每个进程都要求w个单位的存储器资源，则当 $[n \times (w-1) + 1] > m$ 时，系统可能会引起死锁。

对于情况a： $m=2$ 、 $n=1$ 、 $w=2$ ，即系统中有两个资源，一个进程使用，该进程最多要求两个资源。由于 $n \times (w-1) + 1 = 1 \times (2-1) + 1 = 2 = m$ ，因此系统不会发生死锁。

对于情况b： $m=2$ 、 $n=2$ 、 $w=1$ ，即系统中有两个资源，两个进程使用，每个进程最多要求一个资源。因为 $n \times (w-1) + 1 = 2 \times (1-1) + 1 = 1 < m=2$ ，所以系统不会发生死锁。

对于情况c： $m=2$ 、 $n=2$ 、 $w=2$ ，即系统中有两个资源，两个进程使用，每个进程最多要求两个资源。 $n \times (w-1) + 1 = 2 \times (2-1) + 1 = 3 > m=2$ ，系统可能会引起死锁。理由是：采用轮流地为每个进程分配存储器资源的分配策略，则第1轮系统先为每个进程分配1个资源；第2轮系统中已无可供分配的资源，使各个进程都处于等待状态，将导致系统发生死锁。

对于情况d： $m=4$ 、 $n=3$ 、 $w=2$ ，即系统中有4个资源，3个进程使用，每个进程最多要求两个资源。 $n \times (w-1) + 1 = 3 \times (2-1) + 1 = 4 = m$ ，系统不会发生死锁。理由是：采用轮流地为每个进程分配存储器资源的分配策略，则第1轮系统先为每个进程分配1个存储器资源。系统中还剩1个资源，可以使其中的某个进程得到所需资源而运行完毕。当该进程释放所占用的2个资源后，可以使其他进程得到所需的存储器资源而运行完毕，所以系统不会发生死锁。

对于情况e： $m=4$ 、 $n=3$ 、 $w=3$ ，即系统中有4个资源，3个进程使用，每个进程最多要求3个资源。 $n \times (w-1) + 1 = 3 \times (3-1) + 1 = 7 > m=4$ ，系统可能会引起死锁。理由是：采用的分配策略轮流地为每个进程分配，则第1轮系统先为每个进程分配一个存储器资源；第2轮系统为某一个进程分配一个资源之后，系统中已无可供分配的存储器资源，使各个进程都处于等待状态而导致系统发生死锁。

3、 B 4、 C 5、 C 6、 D

[解析] 关系数据库规范化理论主要包括以下3方面的内容。

(1) 数据依赖：指数据之间存在的各种联系和约束，例如键(Key)就是一种依赖。函数依赖是最基本的一种依赖。

(2) 范式：模式分解的标准形式。

(3) 模式设计方法：设计规范的数据库模式的方法。

7、D 8、C 9、D 10、A 11、A

[解析] 程序设计语言包含3个方面，即语法、语义和语用。语法表示程序的结构或形式，亦即表示构成程序的各个记号之间的组合规则，但不涉及这些记号的特定含义，也不涉及使用者。语义表示程序的含义，亦即表示按照各种方法所表示的各个记号的特定含义，但也不涉及使用者。语用表示程序与使用的关系。

程序设计语言的基本成分有：①数据成分，用于描述程序所涉及的数据；②运算成分，用以描述程序中所包含的运算；③控制成分，用以描述程序中所包含的控制；④传输成分，用以表达程序中数据的传输。

Chomsky提出了形式语言的分层理论，他定义了4类文法：短语结构文法、上下文有关文法、上下文无关文法和正则文法。一个文法G可以用一个四元组 $G=(V_T, V_N, S, P)$ 来表示，其中 V_T 是终结符的有限字符集， V_N 是非终结符的有限字母表， $S \in V_N$ 是文法的开始符号， P 是形如 $a \rightarrow \beta$ 的形式，如果户中的产生式都是 $a \rightarrow \beta$ 的形式，其中 $a \in (V_T \cup V_N)^* V_N (V_T \cup V_N)^*$ ， $\beta \in (V_T \cup V_N)^*$ ，则称该文法为短语文法；如果户中的产生式都是 $aA\delta \rightarrow a\beta\delta$ 的形式，其中 $A \in V_N$ ， a 和 $\delta \in (V_T \cup V_N)^*$ ， $\beta \in (V_T \cup V_N)^+$ ，则称该文法是上下文有关文法；如果 P 中的产生式都是 $a \rightarrow \beta$ 的形式，其中 $A \in V_N$ ， $B \in (V_T \cup V_N)^*$ ，则称该文法为上下文无关文法；如果户中的产生式都是 $A \rightarrow a$ 或 $A \rightarrow aB$ 的形式，其中 A 和 $B \in V_N$ ， $a \in V_T^*$ ，则称该文法为正则文法。

12、B

[解析] 选项A的“最先适应”算法也称为首次适应算法，是指每当用户作业申请一个空间时，系统总是从主存的低地址开始选择一个能装入作业的空白区。当用户释放空间时，该算法更易实现相邻的空白区合并。

选项B的“最佳适应”算法是指每当用户申请一个空间时，将从空白区中找到一个最接近用户需求的分区。该算法能保留较大的空白区，但其缺点是空闲区不可能刚好等于用户要求的区域容量，所以必然要将一个分区一分为二，随着操作系统不断地占用或释放空间，可能会使所产生的小分区小到无法再继续分配，从而产生碎片。

选项C的“最后适应”算法是指每当用户作业申请一个空间时，系统总是从主存的高地址开始选择一个能装入作业的空白区。

选项D的“最差适应”算法是指系统总是将用户作业装入最大的空白分区。该算法将一个最大的分区一分为二，所以剩下的空白区通常也大，不容易产生外碎片。

从图(a)可以看出，15~30KB之间空白区的容量为15KB，48~58KB之间空白区的容量为10KB，80~110KB之间空白区的容量为：30KB。通过图(b)可知，操作系统为 J_5 分配5KB空间占用的是48~58KB之间的空白区，其所产生的53~58KB之间新空白区的容量为5KB。而操作系统为 J_6 分配10KB空间占用的是15~30KB之间的空白区。由此可见，操作系统分区管理采用的是最佳适应算法。

13、D 14、B 15、C 16、B 17、A

[解析]

[参考译文]

喷墨打印机属于非击打式打印机，其中字符由投射在纸上的印墨微粒或微滴形成。热敏打印机也是一种非击打式打印机，其中字符通过将热素直接加在热敏纸上或将色带上的印墨熔化到普通纸上产生。静电打印机产生某种静电潜像，然后以上色剂显现出来并转移、固定到纸上。静电打印机在某些情况下可用作绘图机。激光打印机通过指向光敏表面的激光束产生一种潜像，然后以上色剂使之可见并转移、固定到纸上。磁像打印机通过磁头在金属鼓上运行来产生一种潜像，然后以上色剂使之可见并转移、固定在纸上。计算机输出微胶卷(COM)打印机在摄影胶卷上产生每页的缩微影像。

18、A

[解析] 图像分辨率与显示分辨率是两个不同的概念。图像分辨率确定的是组成一幅图像像素的数目，而显示分辨率确定的是显示图像的区域大小。它们之间的关系是：①当图像分辨率小于屏幕分辨

率时，图像只占屏幕的一部分。例如，当图像分辨率为 800×600 ，屏幕分辨率为 1024×768 时，图像只占屏幕的一部分；②当图像分辨率大于显示分辨率时，在屏幕上只能显示部分图像。例如，当图像分辨率为 800×600 ，屏幕分辨率为 640×480 时，屏幕上只能显示一幅图像的64%左右。

19、C

[解析] 图的深度优先搜索遍历过程是：首先一个出发顶点 v ，并访问之，接着选择一个与 v 相邻接并且未被访问过的顶点 w 访问之，再从 w 开始进行深度优先搜索遍历。每当到达一个其所有相邻接的顶点都已被访问过的顶点时，就从最近所访问的顶点开始依次回退，直至退回某个顶点，该顶点尚有未曾访问过的邻接顶点，再从该邻接顶点开始继续进行深度优先搜索遍历。上述过程在两种可能情况下终止：所有顶点已都被访问，或从任一个已被访问过的顶点出发，再也无法到达未曾访问过的顶点。

对于无向图，如果图是连通的，那么按深度优先搜索遍历时，可遍历全部顶点，得到全部顶点的一个遍历序列。从 a 出发， $aebdfc$ ， $acfdcb$ ， $aedfcb$ ， $aefdcdb$ 都是符合深度优先遍历的序列。但 $aefdbc$ 不是；因为走过 $aefd$ 之后，与 d 相邻接的顶点都已被访问过，所以从最近访问的顶点开始依次回退，当回退到 f 时与 f 相邻接的结点只有 c 未被访问过就访问 c ，然后又回退至 e 再访问 b ，因此只能是 $aefdcdb$ ，而不能是 $aefdbc$ ，所以应选4个。

20、D

[解析] 先考虑字和字集的运算。设 α ， β 是 Σ 上的字，则：

连接：字 α ， β 的连接 $\alpha\beta$ 是把字 β 写在字 α 之后。显然， $\varepsilon\alpha=\alpha\varepsilon=\alpha$ 。

方幂：把连接看作字的乘运算，字 α 自身连接 n 次得到的字称为 α 的 n 次方幂，记为 α^n ，那么 $\alpha^0=\varepsilon$ ， $\alpha^1=\alpha$ ， $\alpha^n=\alpha\alpha^{n-1}=\alpha^{n-1}\alpha$ ($n>0$)。

以下是字集运算，设 L ， M 是 Σ 上的字集，则

并： $L \cup M = \{w \mid w \in L \text{ 或 } w \in M\}$ 。

积(连接)： $LM = \{w_1w_2 \mid w_1 \in L \text{ 且 } w_2 \in M\}$ 。

幂： $L^0 = \{\varepsilon\}$ ， $L^n = LL^{n-1} = L^{n-1}L$ ($n>0$)。

闭包： $L^* = L^0 \cup L^1 \cup L^2 \cup L^3 \cup \dots$ 。

0^* 表示集合 $(\{0\})^* = \{\varepsilon, 0, 00, 000, \dots, 0^m, \dots\} = \{0^m \mid m \geq 0\}$ 。

0^*1^* 表示集合 $(\{0\})^*(\{1\})^* = \{0^m1^n \mid m \geq 0, n \geq 0\}$ 。

00^* 表示集合 $\{0\}(\{0\})^* = \{0\}\{\varepsilon, 0, 00, 000, \dots, 0^m, \dots\} = \{0, 00, 000, \dots, 0^m, \dots\} = \{0^m \mid m \geq 1\}$ 。

$00^*11^* = \{0^m1^n \mid m \geq 1, n \geq 1\}$ 。

21、D

22、B

23、A

[解析] 如果逻辑块1存储在物理块1000中，则块2在1001中，块3在1002中，并且块12在 $1000-1+12=1011$ 中。后面几空类似： $75-1+2000=2074$ ， $150-1+25=174$ 。

24、C

25、D

26、A

27、B

28、D

[解析]

模型驱动的分析方法强调通过绘制图形化的系统模型来说明和验证已有的或待开发的系统。这些系统模型最终会成为设计和构建改进后的系统的蓝图。结构化分析就是这样一种方法，它是以过程为中心的。在结构化分析方法中，系统分析员所绘制的一系列过程模型被称为DFD。面向对象分析是另外一种模型驱动的分析方法，它将数据和过程统一到了一个被称为“对象”的结构中。29、A

30、B

31、D

[解析] 原型化方法实际上是一种快速确定需求的策略，对用户的需求进行提取、求精，快速建立最终系统工作是模型的方法。原型化方法与结构化方法不同，它不是追求也不可能要求对需求的严格定义、较长的开发时间和熟练的工作人员，但是该方法要求完整的生命周期。为了加快模型的建立，它需要加强用户的参与和决策，以求尽快地将需求确定下来，采用这样一个(与最终系统相比)相对简化的模型就可以简化项目的管理。原型化是一种动态设计过程，衡量原型化人员能力的重要标准是能快速获得需求的能力，至于是否有熟练的程序编制调试能力、很强的协调组织能力以及灵活使用工具软件的能力都不是最重要的。

32、D

“overload”翻译过来就是：超载，或过载，或重载，即超出标准负荷。在日常生活中我们经常要清洗一些东西，比如洗车、洗衣服。尽管我们说话的时候并没有明确地说用洗车的方式来洗车，或者用

洗衣服的方式来洗一件衣服，但是谁也不会用洗衣服的方式来洗一辆车，否则等洗完时车早就散架了。我们并不要那么明确地指出来就心知肚明，这就有重载的意思了。对于同一可访问区内被声明的几个具有不同参数列的(参数的类型、个数、顺序不同)同名函数，程序会根据不同的参数列来确定具体调用哪个函数，这种机制叫重载。重载不关心函数的返回值类型。

33、C

[解析] 单身模式(Singleton)是一种创建型模式。创建型模式抽象了实例化过程，它们帮助一个系统独立于如何创建、组合和表示它的对象。

对于系统中的某些类而言，只有一个实例是很重要的。单身模式的意图就是保证一个类仅有一个实例，并提供一个访问它的全局访问点。

34、D

[解析] 若堆采用顺序存储结构，则在满足删除操作的前提下，删除栈顶元素时，主要将栈顶指针变量前移一个位置即可(有时需要保存被删除的元素)。故答案为D。

35、C

数据传输率： $32\text{b} \times 1.6\text{GHz} / 4 = 1.6\text{GB/s}$ 。

36、B

[解析] 音频、视频等多媒体的数据量很大。如果不进行适当的处理，计算机系统无法灵活地对它们进行存取、交换等处理。而信息论认为：若信源编码的熵大于信源的实际熵，该信源中一定存在冗余度。对于视频、图像、声音等原始信源的数据存在着空间冗余、时间冗余、视觉冗余听觉冗余等冗余度。进行数据压缩的好处见下表。

数据压缩的好处

压缩域	好处
时间压缩域	速度传输媒体信源
频率压缩域	并行开通各种业务
空间压缩域	降低存储费用
能量压缩域	降低发射功率

37、C

相对于非对称密码算法，对称密码算法效率要高。国际数据加密算法IDEA的密钥长度是128位，它的安全性要比DES强。

38、C

39、A

40、D

著名的软件工程专家Boehm于1983年提出了软件工程的七条基本原理：①用分阶段的生命周期计划严格管理；②坚持进行阶段评审；③实行严格的产品控制；④采用现代程序设计技术；⑤明确责任，结果应能清楚地审查；⑥开发小组的人员应该少而精；⑦承认不断改进软件工程实践的必要性。

41、D

[解析] 从任务A到J的关键路径是ADFHJ，因为这一条路径最长，决定了整个项目完成的最短时间。任务I和J之间的活动开始的最早时间应该是项目开始后的第41天，因为任务F在第19天后出现，而时间H在第39天后出现，所以I事件的出现就在第40天以后了。

42、D

[解析] CMM模型将软件过程的成熟度分为5个等级。

①初始级：软件过程的特点是无秩序的，有时甚至是混乱的。软件过程定义几乎处于无章法和步骤可循的状态，软件产品所取得的成功往往依赖于极个别人的努力和机遇。

②可重复级：已建立了基本的项目管理过程，可用于对成本、进度和功能特性进行跟踪。对类似的应用项目，有章可循并能重复以往所取得的成功。

③已定义级：用于管理的和工程的软件过程均已文档化、标准化，并形成了整个软件组织的标准软件过程。全部项目均采用与实际情况相吻合的、适当修改后的标准软件过程来进行操作。

④已管理级：软件过程和产品质量有详细的度量标准。软件过程和产品质量得到了定量的认识和控制。

⑤优化级：通过对来自过程、新概念和新技术等方面的各种有用信息的定量分析，能够不断地、

持续地对促进过程进行改进。

43、C 44、D 45、C 46、D 47、B

[解析] TCP/IP协议族是因特网的核心。TCP/IP体系结构是专门用来描述TCP/IP协议族的，从低到高共有5层：物理层。只要能传输IP数据报，允许任何协议。网络接口层。该层上的TCP/IP协议用于实用串行线路连接主机与网络或连接网络与网络的场合，这就是SLIP协议或PPP协议。网络互联层。主要有互联网协议IP。传输层。主要有传输控制协议TCP和用户数据报协议UDP。应用层。包含了所有的高层协议，如FTP，Telnet，DNS，SMTP等。

48、A 49、D

[解析] 在面向对象程序设计中，常常将接口的定义与接口的实现相分离，可定义不同的类实现相同的接口。根据一个接口调用不同的实现，需要用多态机制支持。多态机制通常和继承机制结合使用，由于子类可以实现接口，即将接口定义为虚拟函数，因此，这种机制实际上是重置机制的应用。

50、A

[解析] 当路由器收到一个IP包时，根据IP协议的工作原理，先将目的IP的网络号解析出来，判断目的网络号是否是本路由器某个端口所在的网络号，若是某端口所在的网络号，说明IP包到达了最终的目的网络，路由器将根据目的IP所对应的主机号找到该主机的MAC地址，这是通过ARP协议得到的，然后交下层(数据链路层)封装，交给该主机，这种方式称为直接路由。若目的IP对应的网络号不是路由器端口直接连接的网络号，则查路由表，转发到下一路由器，这种方式称为间接路由。

51、B

[解析] 分析关系表达式 $\pi_{1,5,6}(\sigma_{1>5}(R \times S))$ ：关系表达式 $\sigma_{1>5}(R \times S)$ 意为从关系R中选取满足条件R.A大于S.B的元组，从关系R中可以看出只有元组(10, 11, 12)满足条件，而关系S中可以看出只有元组(3, 7, 11)和元组(4, 7, 6)满足条件，即 $\sigma_{1>5}(R \times S)$ 的结果如下所示。

R.A	R.B	R.C	S.A	S.B	S.C
10	11	12	3	7	11
10	11	12	4	7	6

$\sigma_{1>5}(R \times S)$

$\pi_{1,5,6}$ 意为投影R的第一个属性列A，S的第二个属性列B和S的第三个属性列C。从上分析可见试题(51)正确的答案是选项B。

52、C

H.261是用于音频视频服务的视频编码和解码器(也称PX64标准)。应用目标是可视电话和视频会议系统。含有此标准的系统必须能实时地按标准进行编码和解码。H.261与JPEG及MPEG标准间有明显的相似性，区别是H.261是为动态使用而设计的，并提供完全影视的组织和高水平的交互控制。

MPEG视频压缩技术是针对运动图像地数据压缩技术，为了提供压缩比，帧内图像数据压缩和帧间图像数据压缩同时使用。帧内压缩算法是采用基于离散余弦变换(Discrete Cosine Transform, DCT)地变换编码技术，以减少空间冗余信息；帧间压缩算法采用预测法和插补法，以减少时间轴方向地冗余信息。

国际无线电咨询委员会(CCIR)制定的广播级质量数字电视编码标准，即CCIR601标准，为PAL、NTSC和ISECAM电视制式之间确定了共同的数字化参数，该标准规定了彩色电视图像转换成数字图像所使用的采样频率、采样结构、彩色空间转换等。

53、D 54、A 55、C 56、B 57、D

58、C

[解析] 统一过程(UP)的基本特征是“用例驱动、以架构为中心的和受控的迭代式增量开发”。一个UP可分为若干个周期，每个周期的开发过程划分为初启阶段、精化阶段、构建阶段和提交阶段等4个阶段(见下表)，每个阶段可进行若干次迭代。

UP各开发阶段及其主要意图、提交结果表

开发阶段	主要意图	提交结果
初启阶段(Inception)	建立项目的范围和版本，确定业务实现的可能性和项目目标的稳定性	原始的项目需求和业务用例

精化阶段 (Elaboration)	对问题域进行分析,建立系统的需求和架构,确定技术实现的可行性和系统架构的稳定性	包括系统架构及其相关文档、领域模型、修改后的业务用例和整个项目的开发计划
构建阶段 (Construction)	增量式地开发一个可以交付用户的软件产品	软件子产品
提交阶段(Transition)	将软件产品提交用户	软件产品

由表可知,本试题的正确答案是选项C。

59、D

[解析] 影响文件系统可靠性因素之一是文件系统的一致性检查,如果读取系统目录文件(如索引节点块、目录块或空闲管理块)的某磁盘块,修改后在写回磁盘前系统崩溃,则对系统的影响是不堪设想的。

通常的解决方案是采用文件系统的一致性检查,一致性检查包括块的一致性检查和文件的一致性检查。在块的一致性检查时,检测程序构造一张表,表中为每个块设立两个计数器,一个跟踪该块在文件中出现的次数,一个跟踪该块在空闲表中出现的次数。

60、A

[解析] 索引存储是指在元素的存储结构之上另外建立一个元素与其存储位置之间的索引表。

在散列存储结构中,数据结构中元素的存储地址与其关键字之间存在某种映射关系。

链表存储结构中,通过节点中的指针映射元素之间的逻辑关系。

顺序存储是指逻辑上相邻的元素其存储位置也相邻。

61、D

[解析] 组合模式以树形结构将被组合的对象和组合对象抽象为同一种对象,使得用户对单个对象和组合对象的使用具有一致性。

组合模式的优点表现在:①使客户端调用简单,客户端可以一致地使用组合结构或其中单个对象,用户就不必关心自己处理的是单个对象还是整个组合结构,从而简化了客户端代码;②更容易在组合体内加入对象部件,客户端不必因为加入了新的对象部件而更改代码。但组合模式不容易限制组合中的构件。

62、C

本题考查基于构件的软件开发基础知识。

基于构件的软件开发,主要强调在构建软件系统时复用已有的软件“构件”,在检索到可以使用的构件后,需要针对新系统的需求对构件进行合格性检验、适应性修改,然后集成到新系统中。

63、B

[解析] 浮点数中尾数最高位的真值为1的浮点数称为规格化浮点数。

将浮点数规格化的方法是调整阶码使尾数满足下列关系:

尾数为原码表示时,无论正负应满足 $1/2 < |d| < 1$,即小数点后的第一位数一定要为1。正数的尾数应为 $0.1x...x$,负数的尾数应为 $1.1x...x$ 。

尾数用补码表示时,小数最高位应与数符符号位相反。正数应满足 $1/2 \leq d < 1$,即 $0.1x...x$;负数应满足 $-1/2 > d \geq -1$,即 $1.0x...x$ 。

$(-40)_{10} = -(0.101000)_2 \times 2^6$,阶码6用移码表示为1110,尾数 -0.101000 用补码表示为1011000,尾数为8位所以加补一位0,因此选B。

64、A

[解析] 在UML类图中,类与类之间的5种关系从弱到强依次为:依赖(Dependency)、关联(Association)、聚合(Aggregation)、组合(Composition)和继承(Inheritance)。因此依赖关系最弱,继承表示类与类之间关系最强。依赖(Dependency)关系是类与类之间的连接,并且依赖总是单向的,其标准UML图形表示为 $\text{---}\text{>}$ 。“ $\text{---}\text{>}$ ”表示其相联的两个类之间存在关联关系,用于描述两个概念上位于相同级别的类的实例之间存在的某种语义上的联系。聚合关系是关联关系的一种特例,代表两个类之间的整体/局部关系,其标准UML图形表示为 $\text{--}\text{>}$ 。“ $\text{--}\text{>}$ ”表示其相联的两个类之间存在泛化关系。子类继承父类的行为与含义,子类还可以增加或者覆盖父类的行为。子

类可以出现在父类出现的任何位置。

65、B

[解析] 扫描一幅照片(图像)时,是按预先设定的图像分辨率和一定的像素深度对模拟图片或照片进行采样,从而生成一幅数字化的图像。图像分辨率是指组成一幅图像的像素密度,使用水平像素×垂直像素表示,即用每英寸多少点(dpi)表示数字化图像的大小。例如,使用150 DPI的分辨率扫描一幅2×4英寸的照片,可以得到一幅 $(2 \times 150) \times (4 \times 150) = 300 \times 600$ 像素的图像。它实质上是图像数字化的采样间隔,由它确立组成一幅图像的像素数目。对于同样大小的一幅图,如果组成该图的图像像素数目越多,则说明图像的分辨率越高,图像看起来就越逼真;反之,图像显得越粗糙。因此,不同的分辨率会造成不同的图像清晰度。

66、B

[解析]

类图是描述类的构成以其多个类之间存在的静态关系的一种工具。对于一个系统中的两个类而言,它们要么不存在任何关系,要么存在is-like-a的关系,或has-a的关系。其中is-like-a表示两个类之间的继承关系,has-a表示两个类之间存在的整体与部分形式的组成关系,即其中一个类的数据成员的类型是另外一个类,而这种关系在UML中采用聚合关系表示。

67、C

[解析] 文章背景分析:这是一篇有关人类信息社会发展过程问题的社科类说明文。文章中心主线分析:文章的中心主线在文章的首句以及第2句就已经明确了。(Comparisons were drawn between the development of television in the 20th century and the diffusion of printing in the 15th and 16th centuries. Yet much had happened between)。我们要在以电视发展为标志的20世纪和以印刷术的传播为标志的15、16世纪之间做比较。但是,在这两个阶段之间又有许多发明出现了。

从文章的头两句话可以读山本文探讨的主题是有关人类信息社会的发展过程,而且重点是讲述在20世纪和15、16世纪两个阶段之间发生的事情。

文章结构分析:由于此篇文章讲述的主题是有关人类信息社会的发展过程,时间阶段就成为贯穿全文的一个重要线索。通过总结和比较这些时间阶段,可以很快掌握文章的结构为总分结构。

英语知识运用分析:

此空是考查名词的专业术语,主语newspaper显然是一种medium(媒体)。

68、B

[解析] 可以应用“对应成分分析法”来解题,可以看出in the _____ of 这个短语结构与 in the wake of形成对应,其实是同样的意思。我们知道in the wake of作为已知信息是“伴随、一同”的意思,本题的答案一定是in the company of。

69、B

[解析] 此处所考查的动词短语从语法上明显看出是一个不及物动词,4个选项中只有speed up为不及物,而且speed up(加速)也最符合题意。

70、D

[解析] 此空是考查固定搭配:in perspective(正确地)。

71、C

[解析] 此空的选项是用来表明上下文的逻辑关系,通过分析上下文的逻辑关系就可以确定答案。文章的第一段讲述人类在19世纪出现了许多信息产物,而且这些产物是重要的(It is important to do so.)。然而,本段的首句说"It is generally recognized, _____, that the introduction of the computer in the early 20th century, radically changed the process." (20世纪初计算机的发明激进地改变了人类信息发展的进程)。作者在这里暗指虽然19世纪有那么多信息产物,但计算机的发明才是最有影响的。因此,上下文是明显的转折关系,答案是however。

72、B

[解析] 此空正确解出本题的关键,是把握清楚本填空所连接前后两部分的逻辑关系,而且由于前后两部分的信息都配有明确的时间阶段,时间就成为最有利的线索了。

通过时间线索马上明确了“计算机的发明”早于“集成电路的发明”,4个选项中只有 followed

能够正确表达这种时间关系，其他3个选项都将“集成电路的发明”表达成早于“计算机的发明”。

73、A

[解析] 此空的答案是apparent (显现出来的)，即“计算机的影响没有立即表现出来”。

74、A 75、C

[解析] 此空分析，对于非生命物体的“能力”一般用capacity，而选项A ability和选项B capability更多用于有生命物体，特别是指人的能力。

76、B

[解析] 此空从题意来看，generations (一代) 本来是用于人people，现在我们把计算机象人一样用generations来形容，表达这个意思的短语是in terms of。

77、D

[解析] 此空需正确解出本题的关键是弄清被修饰成分是the distance，所以几个选项中只有形容词smaller可以在语法和意义上正确修饰the distance。

78、A

[解析] 此空从本题所处的句子结构“the term “information society” began to be widely used to describe the _____ within which we now live.”来看，本题受到两个已知信息点的限制，第一是作动词describe的宾语，即可以被information society这个词语描述；第二，受到后边定语从句的限制，且需要和介词within搭配。选项B range (范围) 和选项C scope (范围) 均表示平面的概念，不可能符合定语从句所表达意义的要求；而选项D territory (领土) 显然不能用information society这个词语描述；只有选项A context (语境，在此引申为社会环境) 符合两个信息点的要求。

79、C

[解析] 此空考查动词词义的辨析，从主语和宾语所包含的信息可以看出是选择一个表示“影响”意思的动词。选项D effected在这里是一个干扰项，但这个词本身是名词effect，不可能有动词形式，所以是错误的。表达影响意思的是选项C influenced。

80、B

[解析] 此空首先分析下本题所在的句子结构以及上下文的关系。本题所在的句子是一个判断句式下定义：there have been _____ view about its economic, political, social and cultural implications. (关于计算机的经济、政治社会和文化意义有着...观点)，其后的一句话““Benefits” have been weighed _____ “harmful” outcomes.” (权衡比较计算机的益处和有害的影响) 实际上就是具体说明了上一句中的“对计算机有着.....观点”。上下两句实际有些相互呼应和支持的关系。所以答案是选项B controversial (有争议的、争论的)。

81、C

[解析] 此空根据题意，将两个对立性的事物Benefits和harmful outcomes进行权衡比较，选用固定搭配：weighed sth. against sth.