## 第一章 引论

1、世界上第一台电子计算机诞生于（B）

A. 1941年 B. 1946年 C. 1949年 D. 1950年

2、物理器件采用晶体管的计算机被称为（B）

A. 第一代计算机

B. 第二代计算机

C. 第三代计算机

D. 第四代计算机

3、下列说法正确的是（B）

A. 在著名的“人机大战”中，世界象棋冠军下棋输给电脑，说明电脑比人聪明

B. 随着社会信息化与计算机的发展，导致了社会生产方式和生活方式的深刻变革

C. 因为计算机不能完全模拟人脑的功能，故电脑没有多大用

D. 计算机已经可以模拟人脑的功能，故以后会取代人类

4、世界上首次提出存储程序计算机体系结构的是（D）

A. 莫奇莱 B. 艾仑·图灵 C. 乔治·布尔 D. 冯·诺依曼

5、世界上第一台电子数字计算机采用的主要逻辑部件是（ A ）

A. 电子管 B. 晶体管 C. 继电器 D. 光电管

6、下列叙述正确的是（D）

A. 世界上第一台电子计算机 ENIAC 首次实现了 “ 存储程序 ”方案

B. 按照计算机的规模，人们把计算机的发展过程分为四个时代

C. 微型计算机最早出现于第三代计算机中

D. 冯· 诺依曼提出的计算机体系结构奠定了现代计算机的结构理论基础

7、一个完整的计算机系统应包括（B）

A. 系统硬件和系统软件

B. 硬件系统和软件系统

C. 主机和外部设备

D. 主机、键盘、显示器和辅助存储器

8、微型计算机硬件系统的性能主要取决于（A）

A. 微处理器 B. 内存储器 C. 显示适配卡 D. 硬磁盘存储器

9、微处理器处理的数据基本单位为字。一个字的长度通常是（D）

A. 16 个二进制位

B. 32 个二进制位

C. 64 个二进制位

D. 与微处理器芯片的型号有关

10、在微型计算机中，运算器和控制器合称为（C）

A. 逻辑部件 B. 算术运算部件 C. 微处理器 D. 算术和逻辑部件

11、你认为最能准确反映计算机主要功能的是（C）

A. 计算机可以代替人的脑力劳动

B. 计算机可以存储大量信息

C. 计算机是一种信息处理机

D. 计算机可以实现高速度的运算

12、目前计算机的应用领域可大致分为三个方面，指出下列答案中正确的是（C）

A. 计算机辅助教学 专家系统 人工智能

B. 工程计算 数据结构 文字处理

C. 实时控制 科学计算 数据处理

D. 数值处理 人工智能 操作系统

13、下列设备中，属于输出设备的是（B）

A. 扫描仪 B. 显示器 C. 触摸屏 D. 光笔

14、下列设备中，属于输入设备的是（C）

A. 声音合成器 B. 激光打印机 C. 光笔 D. 显示器

15、计算机能够直接识别和处理的语言是（C）

A. 汇编语言 B. 自然语言 C. 机器语言 D. 高级语言

16、目前计算机应用最广泛的领域是（C）

A. 人工智能和专家系统

B. 科学技术与工程计算

C. 数据处理与办公自动化

D. 辅助设计与辅助制造

17、下列各组设备中，全部属于输入设备的一组是（B）。

A. 键盘、磁盘和打印机 B. 键盘、扫描仪和鼠标

C. 键盘、鼠标和显示器 D. 硬盘、打印机和键盘

18、下列叙述中错误的一条是（A）。

A、内存容量是指微型计算机硬盘所能容纳信息的字节数

B、微处理器的主要性能指标是字长的主频

C、微型计算机应避免强磁场的干扰

D、微型计算机房湿度不宜过大

19、CAD软件可用来绘制（D）。

A、机械零件图 B、建筑设计图 C、服装设计图 D、以上都对

20、多媒体计算机系统中，不能用以存储多媒体信息的是（B）。

A、磁带 B、光缆 C、磁盘 D、光盘

21、从第一台计算机诞生到现在的 50 多年中，按计算机采用的电子器件来划分，计算机的发展经历了（A）个阶段。

(A)4 (B)6 (C)7 (D)3

22. 计算机辅助设计的英文缩写是（A）。

(A) CAD (B) CAI (C) CAM (D) CAT

23. 电子数字计算机工作最重要的特征是（C）。

(A) 高速度 (B) 高精度 (C) 存储程序和程序控制 (D) 记忆力强

24. "CAI" 的中文意思是（A）。

(A) 计算机辅助教学 (B) 计算机辅助设计

(C) 计算机辅助制造 (D) 计算机辅助管理

## 第二章 计算系统的基本思维

**一、单选题**

1.对于R进制数，在每一位上的数字可以有（C）种

A、R/2 B、R-1 C、R D、R+1

2.为了避免混淆，十六进制数在书写时常在后面加字母（A）。

A、H B、O C、D D、B

3.按照数的进位制概念，下列各数中正确的八进制数是(　B　)。

A、8707 B、1101

C、4109 D、IOBF

4.已知521D+555D=1406，则此种加法是在( A )下完成的

A、七进制 B、八进制 C、九进制 D、十进制

5.某种进制下，2D+4D的运算结果为11，则4D+4D的结果用该进制表示为（ C ）

A、8 B、10 C、13 D、16

6.十进制数27对应的二进制数为( D )。

A、1011 B、1100 C、10111 D、11011

7.二进制数110001转换成十进制数是(　c　)。

A.47 B.48 C.49 D.51

8.6位无符号二进制能表示的最大十进制整数是（B）。

A、64 B、63 C、32 D、31

9.下面几个不同进制的数中，最小的数是（B）。

A、二进制数 1011100 B、十进制数 35

C、八进制数 47 D、十六进制数 2E

10.用一个字节最多能编出的不同编码的数目是( D )。

A、8 个 B、 16个

C、128个 D、256个

11.计算机中的机器数有3种表示方法，下列不属于这三种方法的是（ D ）。

A、反码 B、原码

C、补码 D、ASCII码

12.一个数的真值为 -1101001B，则其8位补码为（A）

A、10010111 B、11101001

C、10010110 D、00010111

13.-65D用8位补码表示是（ d ）B。

A、00111110 B、10000001

C、10111110 D、10111111

14.在 PC 机中，应用最普遍的英文字符编码是（B）。

A、BCD 码 B、ASCII 码

C、国标码 D、区位码

15.关于基本 ASCII 码，在计算机中的表示方法准确地描述是（ D ）。

A、使用 8 位二进制数，最右边一位为 1

B、使用 8 位二进制数，最左边一位为 1

C、使用 8 位二进制数，最右边一位为 0

D、使用 8 位二进制数，最左边一位为 0

16.字符9的机内码是（ D ）。

A、0001001 B、0111001

C、00001001 D、00111001

17.按对应的 ASCII 码比较，下列正确的是（B）。

A、"A" 比 "B" 大 B、"f" 比 "Q" 大

C、空格比逗号大 D、"H" 比 "R" 大

18.在下列字符中，其ASCII码值最大的一个是(　C　)。

A、9 B、Z C、d D、X

19.在标准ASCII码表中，已知英文字母A的ASCII码是1000001，英文字母F的ASCII

码是(　D　)。

A、1000011 B、1000100 C、1000101 D、1000110

20.我国的国家标准 GB2312 用（B）位二进制数来表示一个汉字

A、 8 B、16 C、4 D、7

21.汉字的国标码由两个字节组成，每个字节的取值均在十进制（B）范围内。

A、33-126 B、0-127

C、161-254 D、32-127

22.若已知一汉字的国标码是5E38，则其内码是(a　　)。

A、DEB8 B、DE38

C、5EB8 D、7E58

23.汉字的拼音输入码属于汉字的( A )。

A、外 码 B、内 码

C、ASCII 码 D、标准码

24.五笔字型是一种（B）汉字输入方法。

A、音码 B、形码 C、音形结合码 D、流水码

25.下列关于汉字输入方法的叙述中，错误的是\_D\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

A、联机手写输入（笔输入）符合书写习惯，易学易用，但需要专用设备，效率较低

B、语音识别输入自然、方便，不需要用手操作，但识别正确率还有待提高

C、印刷体汉字识别速度快、正确率高，但需要专用设备，对印刷品质量有一定要求

D、键盘输入易学易用，效率比其他任何汉字输入方法都高

26.在 32×32 点阵的汉字字库中，存储一个汉字的字模信息需要（D）个字节。

A、256 B、1024 C、64 D、128

27.汉字系统中，汉字字库里存放的是汉字的( C )。

A、内码 B、外码 C、字形码 D、国标码

28.在下列四条叙述中，正确的一条是（B）。

A、在计算机中，汉字的区位码就是机内码

B、在汉字国际码 GB2312-80 的字符集中，共收集了 6763 个常用汉字

C、英文小写e 的 ASCII 码为 101，英文小写h 的 ASCII 码为 103

D、存放 80 个 24×24 点阵的汉字字模信息需要占用 2560 个字节

29.一幅具有真彩色（24位）、分辨率为1024x768的数字图像，在没有进行数字压缩时，

它的数据量大约是\_\_D\_\_\_\_。

A、900KB B、18MB C、3.75MB D、2.25MB

30.在未进行数据压缩情况下，一幅图像的数据量与下列因素无关的是\_\_\_A\_\_\_。

A、图像内容 B、水平分辨率 C、垂直分辨率 D、像素深度

31.对同一幅照片采用以下格式存储时，占用存储空间最大的格式是( C )。

A、JPG B、TIF C、BMP D、GIF

32.下列文件的后缀名不是图形图像文件的扩展名( A )

A、MP3 B、BMP C、JPG D、GIF

33.扩展名为 .MOV 的文件通常是一个（ B ）。

A、音频文件 B、视频文件 C、图片文件 D、文本文件

34.对带宽为300~3400Hz的语音，若采样频率为8kHz、量化位数为8位、双声道，则其未压缩时的码率约为\_\_c\_\_\_。

A、64kb/s B、64kB/s C、128kb/s D、128kB/s

35.如果在一个非零无符号二进制整数后添加一个0，则此数的值为原数的(　C　)。

A、1/4 B、1/2 C、2倍 D、4倍

36.如果在一个非零无符号二进制整数之后添加2个0，则此数的值为原数的(　A　)。

A、4倍 B、2倍 C、1/2 D、1/4

37.如果删除一个非零无符号二进制偶整数后的一个0，则此数的值为原数的(　c　)。

A、4倍 B、2倍 C、 1/2 D、1/4

38.在下列有关数字技术的一些叙述中,错误的是\_\_\_\_C\_\_\_\_\_。

A、数字技术是采用有限个状态(例如"0"和"1")来表示、处理、存储和传输信息的

B、在逻辑代数中,1与1进行逻辑加(V)和逻辑乘(^)的结果相同

C、任何一个十进制数,均可以精确地转换成等值的二进制数

D、加减乘除运算都用逻辑运算实现

39.当前使用的个人计算机中，在CPU内部，比特的两种状态是采用\_\_\_B\_\_\_\_\_表示的。

A、电容的大或小 B、电平的高或低

C、电流的有或无 D、灯泡的亮或暗

40.在计算机中采用二进制，是因为（ D ）。

A、可降低硬件成本 B、 两个状态的系统具有稳定性

C、二进制的运算法则简单 D、上述3个原因

41.计算机内部信息的表示及存储往往采用二进制形式，采用这种形式的最主要原因是（D）

A、计算方式简单 B、表示形式单一

C、避免与十进制相混淆 D、与逻辑电路硬件相适应

42.现代计算机中采用二进制数制是因为二进制数的优点是(　b　)。

A、代码表示简短，易读

B、物理上容易实现且简单可靠;运算规则简单;适合逻辑运算

C、容易阅读，不易出错

D、只有0，1两个符号，容易书写

43.下列英文中，可以作为计算机中数据单位的是（B）

A、binary B、byte C、bout D、band

44.下列描述中，正确的是（ B ）。

A、1KB = 1024 × 1024 Bytes

B、1MB = 1024 × 1024 Bytes

C、 1KB = 1024MB

D、1MB = 1024Bytes

45.1000M宽带的理论下载速度是（ A ）MB/s

A、125 B、500 C、 1000 D、1024

46.某用户通过WiFi无线上网，花费了大约1分钟从网上下载了一个30MB大小的文件，其平均数据传输速率大约是（ 4.19 ）Mbps

A、4 B、4.19 C、 30 D、240

30\*1024/1000\*1024/1000\*8/60=4.19（存储1M取1024，网速1M取1000）

47.关于计算机为什么基于二进制数来实现，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.其它三个选项的说法有不正确的

B.二进制运算规则简单，易于实现

C.能表示两种状态的元器件容易实现

D.二进制可以用逻辑运算实现算术运算

48.若用8位0，1表示一个二进制数，其中1位即最高位为符号位，其余7位为数值位。（+15）10的原码、反码和补码表示，正确的是\_\_\_\_\_\_。（D）

A.00001111，01110001，01110000

B.00001111，01110000，01110001

C.10001111，11110000，11110001

D.00001111，00001111，00001111

49. 关于汉字内码，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（B）

A.汉字内码是两字节码

B.汉字内码是机器存储和显示汉字所使用的编码

C.汉字内码是两字节码且两字节的最高位均为1

D.其它三个选项有不正确的

50. 下列数中最大的数是\_\_\_\_\_\_。（A）

A. （10011001）2

B.（227）8

C.（98）16

D.（152）10

51. 易经是用0和1符号化自然现象及其变化规律的典型案例。 下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.易经仅仅是以自然现象为依托，对人事及未来进行占卜或算卦的一种学说

B.易经既是用0和1来抽象自然现象，同时又不单纯是0和1，起始即将0和1与语义“阴”和“阳”绑定在一起

C.易经通过“阴”“阳”(即0和1)符号化，既反映了自然现象及其变化规律，又能将其映射到不同的空间，反映不同空间事务的变化规律，例如人事现象及其变化规律

D.易经本质上是关于0和1、0和1的三画(或六画)组合、以及这些组合之间相互变化规律的一门学问

52. 将十进制数126.375转换成二进制数，应该是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.0111 1110.0110

B.0111 1100.1110

C.0111 1110.1110

D.0111 1100.0110

53. ‌关于汉字外码，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.汉字外码有拼音码、音型码、字型码和字模点阵码

B.汉字外码是用于将汉字输入到机器内所使用的编码

C.汉字外码不一定是等长编码

D.汉字外码不是0，1编码

54. ‎计算机内部使用的编码的基本特征是\_\_\_\_\_\_。（C）

A.其它三个选项都不正确

B.唯一性和公共性

C.唯一性、公共性和规律性

D.唯一性

55. 下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（A）

A.其它三个选项的说法有不正确的

B.任何信息，若想用计算机进行处理，只需要将其用0和1表示出来即可

C.数值信息可采用二进制数进行表示

D.非数值信息可采用基于0/1的编码进行表示

56. ‎关于十进制245的下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（C）

A.其它三个选项不都是正确的

B.它转换为十六进制表示为0F5

C.它转换为二进制表示为1101 0101

D.它转换为八进制表示为365

57. 关于二进制小数的处理，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_。（B）

A.定点数是指二进制小数的小数点被默认处理，或者默认在符号位后面数值位前面，或者默认在整个数值位的后面

B.其它选项的说法有不正确的

C.二进制数浮点数处理比定点数处理要复杂得多，机器中一般有专门处理浮点数的计算部件

D.浮点数采取类科学计数法的形式进行表示，分三部分：符号位、纯小数部分和指数部分，其中指数的不同值确定了小数点的不同位置，故名浮点数

58.易经的符号化案例，启示我们\_\_\_\_\_\_。（E）

A.社会/自然规律的一种研究方法是符号化，即利用符号的组合及其变化来反映社会/自然现象及其变化，将看起来不能计算的事物转换为可以计算的事物;

B．任何事物只要符号化，就可以被计算;

C.符号化，不仅仅是数学符号化;任何事物都可以符号化为0和1，也就能进行基于0和1的运算;

D.符号的计算不仅仅是数学计算，符号的组合及其变化同样也是一种计算，这种计算可以基于0和1来实现。

E.上述全部。

59.已知A~Z的ASCII码是41H~5AH，将下面一段ASCIl码存储的字符解析出来的是(D)

“010001110100010101000111010001100100100001000010”

A．HBFFEG B．HBGFGE C．GBHEGB D．GEGFHB

60.二进制数000对应八卦中的（ ）

A．乾 B．坤 C．巽 D．艮

61.二进制数111对应八卦中的（ ）

A．乾 B．坤 C．巽 D．艮

62.二进制数110001转换成十六进制数是(　　)。

A. 21 B.31 C.49 D.61

64.八进制数1111转换成十六进制数是(　　)。

A. 4 B.15 C.248 D.249

63.带符号整数的机器数一般用（ D ）表示

A．自然码 B．原码 C．反码 D．补码

64.若十进制数为132.75，则相应的十六进制数位（ ）。

A. 21.3 B. 84.C C.24.6 D.84.6

65. 从十六进制数表示的无符号偶数尾部删除一个0 ，则新得到的数是原来的（ ）倍。

A. 4 B. 16 C. 1/16 D. 1/4

66.某进制下3\*6=12,则8\*9= （ ）

A. 27 B. 48 C. 72 D. 84

67.某进制数（627）R = 407，则R= ( )

A. 8 B. 9 C. 12 D. 16

68. 机器单精度数的位数是 ( )

A. 8 B. 16 C. 32 D. 64

69. 机器双精度数的位数 是( )

A. 8 B. 16 C. 32 D. 64

70. IP地址168.192.0.1中的168对应的机器数是( )

A. 10100000 B. 10101000 C. 11011000 D. 168

71.小王拍摄了一段未压缩的无声视频，视频时长为12秒，分辨率为720\*520像素，帧速率为30帧/秒，每帧位深度为24位，在传输速率为50Mbps的网络环境下，将该视频上传到某网站所需的时间大概为（ ）

A.4秒   B.30秒    C.60秒    D.120秒

72.录制一段时长1分钟、采样频率为44.1kHz、量化位数为16位、双声道的Wave格式音频，其压缩前存储容量约为( )

（A）34MB（B）84MB（C）3GB（D）10.1MB

73.可被计算机直接执行的程序由( A )语言编写的程序。

A.机 器 B.汇 编 C. 高 级 D. 网络

74.微型计算机中普遍使用的字符编码是（D）

A. BCD 码 B. 拼音码 C. 补码 D. ASCII 码

75. 执行下列二进制数算术加法运算 10101010+00101010 ，其结果是（A）

A. 11010100 B. 11010010 C. 10101010 D. 00101010

76. 执行下列逻辑加运算（即逻辑或运算）10101010 V 01001010 ，其结果是（B）

A. 11110100 B. 11101010 C. 10001010 D. 11100000

77. 在 PC 机中，应用最普遍的字符编码是（B）。

A. BCD 码 B. ASCII 码 C. 国标码 D. 区位码

**二、填空题**

1.按史料分析，二进制起源于中国（ ）朝代。

2. 将十进制数126.425转化成二进制数，应该是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（0111 1110.0110）

3. 将十六进制数586转换成16位的二进制数，应该是\_\_\_\_\_\_\_\_。（0000 0101 1000 0110）

4. A5.6H = ( ) B

5. 非数值信息可以采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_来表示。 （编码）

6. 黑白图象的表示：每个像素只用\_\_\_\_\_个二进位表示，其取值仅“0”(黑)和“1”(白)两种。 （1）

7. 灰度图象的表示：每个像素有\_\_\_\_\_个二进位表示，可表示\_\_\_\_\_\_个黑白层次。

（8, 2^8=256）

8.彩色图象的表示：每个像素有\_\_\_\_\_\_个8位来分别表示一个像素的三原色，假设3个分量分别用n,m,k个二进位表示，则可表示\_\_\_\_\_\_\_种不同的颜色。（3, 2^（n+m+k））

9.声波模拟信号，经过\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_后形成数字音频。（采样、量化、编码）

10. 编码具有三个主要的特性：\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_。（唯一性、公共性、规律性。）

11. 89.375D=( )B=( )H =( )Q

12 10110110.0111B=( )Q =( )H

13. 123Q=( )H

14. 13.625D = ( ) B = ( ) Q = ( ) H

15. 1001.101B = ( ) D

16. A7.CH = ( ) D

17. 10111.1011 B= ( ) Q = ( ) H

18. 75.46Q = ( ) B

19. n位机器数可表示 ( )范围内的无符号整数

20. +8的8位原码是（ ），8位反码是（ ），8位补码是（ ）

21. -8的8位原码是（ ），8位反码是（ ），8位补码是（ ）

22. 8位原码能表示整数范围是（ ）

23. 8位补码能表示整数范围是（ ）

24. 8位反码能表示整数范围是（ ）

25. 123 D的8位原码（ ）B

26. -1100 B的8位反码（ ）B

27. - 64D的8位补码是（ ）B

28. – 128D的8位补码是（ ）B

29. 八卦中阴对应bit是（ ）

30. 八卦中阳对应bit是（ ）

31. 浮点数由（ ）（ ）（ ）三部分构成

**三、简答题**

1.请简述计算机中采用二进制的原因

2. 图像数据压缩的必要性、可能性

3. 请简述计算机输出声音的两个步骤

4. 请说出2个常用的图像获取设备并简述图像获取的过程

5.请简述汉字的处理过程

6.请简单说明原码、反码和补码的算法

7.十进制数转换成二进制数的算法

8.什么是输入码？常用的输入码有哪些？

9.请简答说明计算机是如何对图像进行编码的？

10.语义符号化和符号计算化的含义

11.使用八进制、十六进制的原因

12.机器数的基本特点

13. 标准ASCII码的特点和用途

14.数字图像的获取过程

15.数字图像的主要参数

16.数字音频的获取过程

17.数字音频的主要参数

18.数字音频压缩的必要性、可能性

19.数字视频获取的过程

20.内存、硬盘、光纤中0和1的物理表示方法

21.内存、硬盘、网速中信息的度量单位不同点

## 第四章 冯•诺依曼计算机器-程序执行

**一、单选题**

1、（ ）被称为计算机科学之父。

A.爱因斯坦 B. 埃尼阿克 C.图灵 D.冯•诺依曼

2、关于“图灵机”，下列说法不正确的是（ ）。

A.图灵机给出的是计算机的理论模型；

B.图灵机的状态转移函数<q, X, Y, R(或L或N), p>，其实就是一条指令，即在q状态下，当输入为X时，输出为Y，读写头向右(R)、向左(L)移动一格或不动(N)，状态变为p；

C.图灵机是一种离散的、有穷的、构造性的问题求解思路；

D.凡是能用算法方法解决的问题也一定能用图灵机解决；凡是图灵机解决不了的问题人和算法也解决不了；

E.上述有不正确的。

3、关于“图灵机”和“计算”，下列说法不正确的是（ ）。

A.计算就是对一条两端可无限延长的纸带上的一串0和1，一步一步地执行指令，经过有限步骤后得到的一个满足预先规定的符号串的变换过程；

B.“数据”可被制成一串0和1的纸带送入机器中进行自动处理，被称为数据纸带；处理数据的“指令”也可被制作成一串0和1的纸带送入机器中，被称为程序纸带；机器一方面阅读程序纸带上的指令，并按照该指令对数据纸带上的数据进行变换处理。

C.计算机器可以这样来制造：读取程序纸带上的指令，并按照该指令对数据纸带上的数据做相应的变换，这就是图灵机的基本思想；

D.上述有不正确的。

4、冯·诺依曼计算机的基本思想是（ ）。

A．程序设计 B．存储程序 C．程序编制 D．算法设计

5、关于“存储程序”，下列说法不正确的是（ ）。

A.将“指令”和“数据”以同等地位保存在存储器中，以便于机器自动读取自动处理；

B.之所以将“程序”和“数据”事先存储于存储器中，是因为输入的速度满足不了机器处理的速度，为使机器连续自动处理，所以要“存储程序”；

C.依据“存储程序”原理，机器可由四大部分构成：运算器、存储器、输入设备和输出设备；

D.冯.诺依曼计算机的本质就是“存储程序、连续自动执行”。

6、关于“冯.诺依曼计算机”的结构，下列说法正确的是（ ）。

A.冯.诺依曼计算机仅需要三大部件即可：运算器、控制器和存储器；

B.一般，个人计算机是由中央处理单元(CPU)、存储器、输入设备和输出设备构成，没有运算器和控制器，所以它不是冯.诺依曼计算机；

C.以“运算器”为中心的冯.诺依曼计算机和以“存储器”为中心的冯.诺依曼计算机是有差别的，前者不能实现并行利用各个部件，受限于运算器；后者可以实现并行利用各个部件；

D.冯.诺依曼计算机提出“运算”和“存储”完全没有必要。

7、现代计算机，基本都采用了以（ ）为中心的结构。

A.运算器 B.控制器 C.CPU D.存储器

8、已知某机器的指令集合及指令格式如下表示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 机器指令 | | 对应的功能 |
| 操作码 | 地址码 |
| 取数 | α | 将α号存储单元的数，取出送到运算器的寄存器A中；α是任何一个十位的存储单元的地址； |
| 000001 | 0000000100 |
|  |  |  |
| 存数 | β | 将运算器的寄存器A中的数，保存到β号存储单元中；β是任何一个十位的存储单元的地址； |
| 000010 | 0000010000 |
|  |  |  |
| 加法 | γ | 将运算器中寄存器A的数，加上γ号存储单元的数，结果保留在运算器的寄存器A中； |
| 000011 | 0000001010 |
|  |  |  |
| 乘法 | δ | 将运算器中寄存器A的数，乘以δ号存储单元的数，结果保留在运算器的寄存器A中。 |
| 000100 | 0000001001 |
|  |  |  |
| 打印 |  | 打印指令 |
| 000101 | 0000001100 |
|  |  |  |
| 停机 |  | 停机指令 |
| 000110 | 000000000 |

已经编制好并存储在存储器中的一段程序如下表示。请阅读这段程序，并回答下述问题。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 对应的十进制地址 | 存储单元的地址 | 存储单元的内容 | |
| 操作码 | 地址码 |
| 0 | 00000000 00000000 | 000001 | 0000001000 |
| 1 | 00000000 00000001 | 000100 | 0000001001 |
| 2 | 00000000 00000010 | 000011 | 0000001010 |
| 3 | 00000000 00000011 | 000100 | 0000001000 |
| 4 | 00000000 00000100 | 000011 | 0000001011 |
| 5 | 00000000 00000101 | 000010 | 0000001100 |
| 6 | 00000000 00000110 | 000101 | 0000001100 |
| 7 | 00000000 00000111 | 000110 |  |
| 8 | 00000000 00001000 | 000000 0000000111 | |
| 9 | 00000000 00001001 | 000000 0000000010 | |
| 10 | 00000000 00001010 | 000000 0000000110 | |
| 11 | 00000000 00001011 | 000000 0000000011 | |
| 12 | 00000000 00001100 |  | |

(1) 关于存储器存放的内容，下列说法正确的是（ ）。

A. 3号存储单元存放的是数据，而8号存储单元存放的是指令；

B. 3号存储单元存放的是数据，而8号存储单元存放的是数据；

C. 3号存储单元存放的是指令，而8号存储单元存放的是数据；

D. 3号存储单元存放的是指令，而8号存储单元存放的是指令。

(2) 存储器1号存储单元中存放的指令功能是（ ）。

A. 将运算器中寄存器A的数，加上9号存储单元的数2，结果保留在运算器的寄存器A中；

B. 将运算器中寄存器A的数，乘以9号存储单元的数7，结果保留在运算器的寄存器A中；

C. 将运算器中寄存器A的数，乘以10号存储单元的数6，结果保留在运算器的寄存器A中；

D. 将运算器中寄存器A的数，乘以9号存储单元的数2，结果保留在运算器的寄存器A中。

(3) 存储器2号存储单元中存放的指令功能是（ ）。

A. 将10号存储单元的数，取出送到运算器的寄存器A中

B. 将运算器中寄存器A的数，加上10号存储单元的数，结果保留在运算器的寄存器A中

C. 将运算器的寄存器A中的数，保存到10号存储单元中

D.将运算器中寄存器A的数，乘以10号存储单元的数，结果保留在运算器的寄存器A中

9、已知某机器的核心部件及其结构关系如下图示意。请仔细理解该结构图，并回答下述问题。

(1) 保存下一条将要执行的指令地址的寄存器是（ ）。

A. IR； B. R0或R1； C. 存储器的地址寄存器； D. PC。

(2) 保存正在执行指令的寄存器是（ ）。

A. IR； B. R0或R1；C. 存储器的地址寄存器；D. PC。

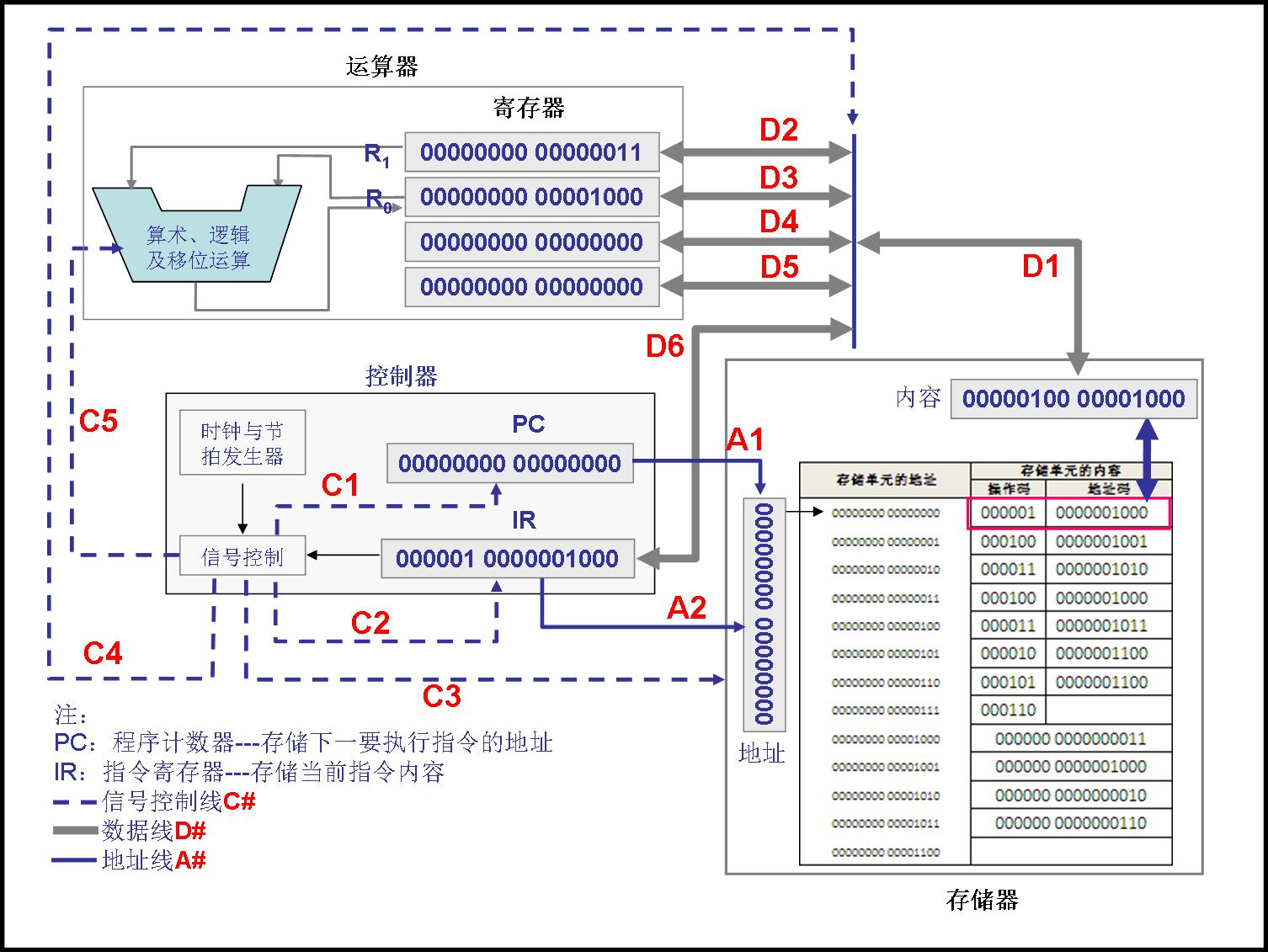
(3) 关于机器指令的执行，则下列说法不正确的是（ ）。

A. 控制器不断地从存储器中读取指令，并按照指令的内容进行执行；

B. 机器指令的执行即是在时钟节拍控制下产生一系列信号的过程；

C. 没有时钟与节拍发生器，机器的指令也能正确地执行；

D. 没有PC，机器就不能正确地执行程序。



10、关于“存储在存储器中程序的执行”问题，下列说法不正确的是（ ）。

A. 机器需要提供一个其可以执行的指令集合；

B. 人们用指令集合中的指令编写程序，并将编写好的程序和数据事先存放于存储器中；

C. 控制器一条接一条的从存储器中读取指令，读取一条指令则执行一条指令，一条指令执行完成后，再读下一条指令；

D. 当读取一条指令后，程序计数器PC的值自动加1，以指向下一条将要读取的指令；当程序需要转往它处执行时，则可以它处存放指令的地址来修改PC的值即可；

E.上述说法有不正确的。

11 一台计算机的字长为32位，就意味着它（ ）。

A. 能处理的数值最大为4位十进制9999

B. 在CPU中运算的结果最大为2的32次方

C. 能处理的字符串最多由4个英文字母组成

D. 在CPU中寄存器、运算器、内部数据总线等部件的宽度为32位

12、在微型计算机中，I/O接口位于（ ）。

A.CPU和I/O设备之间 B.主机和总线之间

C.CPU和主存储器之间 D.总线和设备之间

13、微型计算机内存储器是按（ ）进行编址的。

A.字长 B.二进制位 C.CPU型号 D.内存单元

14、CPU中，控制器的基本功能是（ ）。

A. 保持各种控制状态  
B. 存储各种控制信息  
C. 进行算术运算和逻辑运算  
D. 控制机器各个部件协调一致地工作

15、CPU中运算器的功能是完成（ ）。  
A．算术和逻辑运算 B．解方程式  
C．各种操作 D．计算数学公式

**二、填空题**

1、冯·诺依曼计算机的五大部件是 、 、 、 、 。

2、ALU是 的英文缩写

3、CPU是 的英文缩写

4、内存中的每一个存储单元都被赋予一个唯一的编号，该编号称为 。

6、机器指令通常情况下由 和 组成。

7、CPU、主存储器、I/O设备及 成为现代计算机的四大核心部件。

8、存储器是用来可靠记忆由0和1所表示的 数据以备后用的功能部件。

9、存储器的基本结构包括：存储单元集合、单元选择机制和 。

10、CPU中的运算器只能作算术运算、 运算以及移位运算。

**三、简答题**

1、简述图灵对计算机科学的贡献。

2、图灵机的出现有什么意义？

3、简述冯·诺依曼计算机的设计思想。

4、简述冯·诺依曼体系结构的主要内容。

5、以运算器为中心的冯.诺依曼计算机结构和以存储器为中心的冯.诺依曼计算机结构有何差异？

6、简述CPU运算器的组成及各自作用。

7、简述CPU控制器的组成及各自作用。

8、简述存储器的组成及其各自作用。

9、简述机器级程序的执行过程。

10、指令执行的时序控制机制

## 第五章 现代计算机：复杂环境下程序执行

1、关于现代计算机系统，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

(A)计算机就是一个主机箱、一个显示器、一个键盘和一个鼠标；

(B)计算机不仅仅是主机箱、显示器、键盘和鼠标，还包括扫描仪、打印机、各种数码设备；

(C)计算机不仅仅是如(B)一样的硬件设备，其最重要的部分是软件，安装在该计算机的各种各样的软件才能体现出该计算机功能的强弱；

(D)人们认为，计算机不仅仅包括硬件和软件，还包括网络和数据，很多的软件都可通过网络来使用，人们的注意力已经从关注软硬件转移为关注各种各样的数据；

(E)上述都不正确。

答案：D

解释：

本题考核现代计算机系统相关知识；

计算机不仅仅包括硬件（主机箱、显示器、键盘和鼠标，还包括扫描仪、打印机、各种数码设备）和软件，还包括网络和数据，很多的软件都可通过网络来使用，人们的注意力已经从关注软硬件转移为关注各种各样的数据。所以D正确。

2、关于普通计算机的主机箱中有什么，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

(A)主机箱中有电源，还有一块电路板--即主板。主板上有一个微处理器(CPU)；

(B)主机箱中有电源和主板。主板上有微处理器和内存(条)；

(C)主机箱中有电源和主板。主板上有微处理器和内存(条)；还有各种磁盘驱动器被连接到主板上进而接受CPU的控制；

(D)主机箱中有电源，主板。主板上有微处理器和内存(条)；还有各种磁盘驱动器被连接到主板上进而接受CPU的控制；主板上还有若干个插槽，这些插槽可用于各种外部设备的接口电路板与主板的连接；主板上也有若干已做好的接口，直接用于连接各种外部设备。

答案：D

解释：

本题考核计算机的主机箱相关内容；

主机箱中有电源，主板。主板上有微处理器和内存(条)；还有各种磁盘驱动器被连接到主板上进而接受CPU的控制；主板上还有若干个插槽，这些插槽可用于各种外部设备的接口电路板与主板的连接；主板上也有若干已做好的接口，直接用于连接各种外部设备。所以D正确。

3、关于“计算机软件”，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

(A)计算机软件就是操作系统；

(B)计算机软件包括操作系统、计算机语言处理系统、辅助性工具软件以及各种应用软件；

(C)Linux是典型的应用软件；

(D)计算机软件包括操作系统、防病毒软件和各种应用软件。

答案：B

解释：

本题考核计算机软件；

计算机软件包括操作系统、计算机语言处理系统、辅助性工具软件以及各种应用软件，Linux是典型的操作系统。所以B正确。

4、关于“存储体系”，下列说法正确并完整的是\_\_\_\_\_。

(A)存储体系是由内存储器、外存储器等若干性能不同、价格不同的存储器构成的系统；

(B)存储体系是将性能不同的存储器整合成为一个整体的存储器并实现自动管理，使外界看起来容量像外存的容量-更大、速度像内存的速度-更快、而且价格更合理；

(C)存储体系采取了以批量换速度、以空间换时间的策略，对价格较低且存取时间慢的存储器，采取一次读取一个存储块的方式，而对存取时间快且价格较高的存储器，采取一次读取一个存储单元的方式；

(D)存储体系使得永久存储器(外存)中的内容不能被CPU直接处理，而需首先装入临时性存储器(内存)中，才能被CPU一次一个单元地进行处理；

(E)上述说法全都正确。

答案：E

解释：

本题考核存储体系相关内容；

存储体系是由内存储器、外存储器等若干性能不同、价格不同的存储器构成的系统；存储体系是将性能不同的存储器整合成为一个整体的存储器并实现自动管理，使外界看起来容量像外存的容量-更大、速度像内存的速度-更快、而且价格更合理；存储体系采取了以批量换速度、以空间换时间的策略，对价格较低且存取时间慢的存储器，采取一次读取一个存储块的方式，而对存取时间快且价格较高的存储器，采取一次读取一个存储单元的方式；存储体系使得永久存储器(外存)中的内容不能被CPU直接处理，而需首先装入临时性存储器(内存)中，才能被CPU一次一个单元地进行处理；所以E正确。

5、关于“磁盘”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)磁盘是一种可永久保存信息的存储设备；

(B)磁盘的存储地址由“盘号：柱面(磁道)：扇区”三部分组成；

(C)磁盘的读写包括寻道(将读写磁头定位在所要读写的磁道上)、旋转(将磁盘旋转到所要读写扇区的位置)和传输(传输并读写信息)三个基本动作；

(D)CPU可以一个存储字一个存储字地读写磁盘；

(E)上述说法有不正确的。

答案：D

解释：

本题考核磁盘相关内容；

磁盘是一种可永久保存信息的存储设备；磁盘的存储地址由“盘号：柱面(磁道)：扇区”三部分组成；磁盘的读写包括寻道(将读写磁头定位在所要读写的磁道上)、旋转(将磁盘旋转到所要读写扇区的位置)和传输(传输并读写信息)三个基本动作；CPU不可以读写磁盘。所以选D。

6、关于“内存”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)内存是一种可临时保存信息的存储设备；

(B)CPU可以一个存储字一个存储字地按地址读写内存；

(C)当机器断电时，内存信息会短暂保留；

(D)内存容量越大，计算机运行速度越快；

(E)上述说法有不正确的。

答案：C

解释：

本题考核内存；

内存是一种可临时保存信息的存储设备；CPU可以一个存储字一个存储字地按地址读写内存；当机器断电时，内存信息不会保留；内存容量越大，计算机运行速度越快。所以选C。

7、关于“操作系统”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)操作系统是计算机系统中环境与资源的管理者；

(B)操作系统是用户与计算机硬件之间的接口，它是扩展了硬件功能的一种虚拟机器；

(C)操作系统仅仅是管理CPU执行任何应用程序的一组程序；

(D)操作系统是一组“管理各种资源以便执行应用程序”的程序；

(E)上述说法有不正确的。

答案：C

解释：

本题考核操作系统；

操作系统是计算机系统中环境与资源的管理者；操作系统是用户与计算机硬件之间的接口，它是扩展了硬件功能的一种虚拟机器；操作系统不仅仅是管理CPU执行任何应用程序的一组程序；操作系统是一组“管理各种资源以便执行应用程序”的程序。所以选C。

8、关于操作系统体现了“分工-合作-协同”的基本思想，下面说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)分工是指独立管理复杂环境中的每个部件，即操作系统具有CPU管理、内存管理、外存管理、设备管理等部件管理程序；

(B)合作是指这些分工管理程序之间需要合作以共同完成“执行存放在外存上的应用程序”这样一个任务，协同是指各部件管理程序之间的合作是自动的优化进行的；

(C)“分工-合作-协同”体现了一种观察复杂问题的一种视角，可以使复杂的系统变得简单，是解决复杂系统问题的一种重要的思维模式；

(D)“分工-合作-协同”是先独立管理好每个部件(部分)，然后再考虑如何合作与协同求解一个复杂任务的一种思维模式；

(E)上述说法有不正确的。

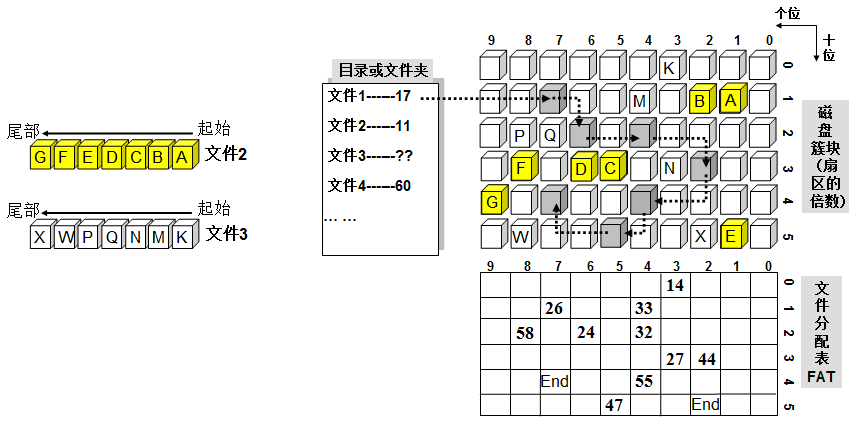
答案：E

解释：

本题考核操作系统“分工-合作-协同”的基本思想；

分工是指独立管理复杂环境中的每个部件，即操作系统具有CPU管理、内存管理、外存管理、设备管理等部件管理程序；合作是指这些分工管理程序之间需要合作以共同完成“执行存放在外存上的应用程序”这样一个任务，协同是指各部件管理程序之间的合作是自动的优化进行的；“分工-合作-协同”体现了一种观察复杂问题的一种视角，可以使复杂的系统变得简单，是解决复杂系统问题的一种重要的思维模式；“分工-合作-协同”是先独立管理好每个部件(部分)，然后再考虑如何合作与协同求解一个复杂任务的一种思维模式。所以选E。

9、下图给出了操作系统管理磁盘与文件的基本思路图，围绕该图回答下列问题。



(1)操作系统管理信息的基本单位是\_\_\_\_\_。

(A)文件； (B)扇区； (C)簇块； (D)目录或文件夹；

答案：A

解释：

本题考核操作系统管理信息的基本单位；

操作系统管理信息的基本单位是文件。所以选A。

1. 磁盘上有一些重要的区域，那里存放着操作系统管理磁盘所要使用的重要信息。这些区域是\_\_\_\_\_。

(A)文件夹或目录； (B)文件分配表；

(C)引导扇区(含逻辑分区)或称保留扇区； (D)上述全部；

答案：D

解释：

本题考核 磁盘；

操作系统管理磁盘所要使用的重要信息存在文件夹或目录，文件分配表引导扇区(含逻辑分区)或称保留扇区。所以选D。

(3) 关于磁盘与文件管理，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_。

(A)磁盘被划分成一个个簇块(一个簇块即是若干个连续的扇区)，并建立一个FAT表，对每一个簇块，FAT表中都有对应该簇块的一个表项；

(B)如果FAT表的第i个表项对应的值为j，则说明该文件的第i个簇块后面应是第j个簇块，应将两个簇块的内容按顺序连接在一起；

(C)一个文件是由连续的簇块组成的，在存储到磁盘时被分散的存储到未被占用的簇块中，因此依靠FAT表中的信息记录磁盘上文件的簇块的先后次序；

(D)文件在磁盘上存储的第一个簇块的编号是与文件名一起，存储在文件夹或目录中的；

(E)上述说法有不正确的；

答案：E

解释：

本题考核磁盘与文件管理；

磁盘被划分成一个个簇块(一个簇块即是若干个连续的扇区)，并建立一个FAT表，对每一个簇块，FAT表中都有对应该簇块的一个表项；如果FAT表的第i个表项对应的值为j，则说明该文件的第i个簇块后面应是第j个簇块，应将两个簇块的内容按顺序连接在一起； 一个文件是由连续的簇块组成的，在存储到磁盘时被分散的存储到未被占用的簇块中，因此依靠FAT表中的信息记录磁盘上文件的簇块的先后次序；文件在磁盘上存储的第一个簇块的编号是与文件名一起，存储在文件夹或目录中的 。所以选E。

(4)文件分配表中记录的是文件在磁盘上存储的簇块链—一个簇块可以是一个扇区或是若干连续的扇区，如果文件分配表被破坏了会带来什么影响？\_\_\_\_\_。

(A)完整的文件将被破坏(丢失一些簇块)；

(B)文件中将会出现乱码(出现不是本文件的簇块信息)；

(C)该簇块可能永久被占用，既读写不了，又得不到清除；

(D)上述全部；

答案：D

解释：

本题考核存储的簇块链；

完整的文件将被破坏(丢失一些簇块)；文件中将会出现乱码(出现不是本文件的簇块信息)；该簇块可能永久被占用，既读写不了，又得不到清除。所以选D。

(5)请看本题的图示。关于“文件1”的下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_？

(A)该文件第1个簇块是第17号簇块---此信息和文件名一起存放在文件夹中；

(B)该文件的第3个簇块是第24号簇块---此信息存放在FAT表的第32号表项中；

(C)该文件在磁盘上的簇块存储次序是17🡺26🡺24🡺32🡺44🡺55🡺47---此簇块链接信息可依据文件夹和FAT表来获取；

(D)文件分配表某一表项的值是指对应该表项簇块的下一簇块的编号。

答案：B

解释：

本题考核文件；

该文件第1个簇块是第17号簇块---此信息和文件名一起存放在文件夹中；该文件的第3个簇块是第24号簇块---此信息存放在FAT表的第24号表项中；该文件在磁盘上的簇块存储次序是17🡺26🡺24🡺32🡺44🡺55🡺47---此簇块链接信息可依据文件夹和FAT表来获取。文件分配表某一表项的值是指对应该表项簇块的下一簇块的编号。所以选B。

(\*6)请看本题的图示。观察“文件2”在磁盘上的存储，图中的FAT表还没有给出其簇块链的信息。填写FAT表关于文件2的信息，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_？

(A)FAT表的第11号表项应该填写12，第12号表项应该填写35；

(B)FAT表的第35号表项应该填写36，第36号表项应该填写51；

(C)FAT表的第51号表项应该填写49，第49号表项应该填写End；

(D)上述说法有不正确的。

答案：C

解释：

本题考核文件；

FAT表的第11号表项应该填写12，第12号表项应该填写35；FAT表的第35号表项应该填写36，第36号表项应该填写51；FAT表的第51号表项应该填写38，38填49，49填end；所以选C。

(\*7)请看本题的图示。观察“文件3”在磁盘上的存储，图中的FAT表没有给出其全部的簇块链的信息。填写FAT表关于文件3的信息，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_？

(A)文件3根本没有涉及到FAT表的第52号表项；

(B)FAT表的第58号表项应该填写27；

(C)FAT表的第27号表项应该填写28；

(D)文件夹中的第一个磁块信息应该填写14；

(E)上述说法都正确。

答案：C

解释：

本题考核文件；

FAT表的第27号表项应该填写28，所以选C。

(8)文件分配表与所能够管理的磁盘空间大小是有关系的。例如磁盘的一簇被定义为4KB(8个扇区)，则文件分配表的大小，即表项的多少，为所能管理的簇的数目的多少。如果一个文件分配表的表项数为220，问其能管理的磁盘空间为\_\_\_\_\_\_\_？

(A)220KB；

(B)221KB；

(C)222KB；

(D)223KB；

(E)上述说法都正确。

答案：C

解释：

本题考核文件分配表相关内容；

一个文件分配表的表项数为220其能管理的磁盘空间为222KB。所以选C。

(9)文件分配表与所能够管理的磁盘空间大小是有关系的。如果磁盘的一簇被定义为1KB(2个扇区)，文件分配表的表项数为210，则其能管理的磁盘空间大小为210KB。现在磁盘空间已经为214KB，问该如何进行管理呢\_\_\_\_\_\_\_？

(A)将原来一簇为1KB，重新定义为一簇为4KB；

(B)将原来一簇为1KB，重新定义为一簇为8KB；

(C)将原来一簇为1KB，重新定义为一簇为16KB；

(D)不能管理这么大的磁盘空间；

答案：C

解释：

本题考核文件分配表相关内容；

磁盘空间已经为214KB，将原来一簇为1KB，重新定义为一簇为16KB。所以选C。

10、操作系统管理内存的基本思路可以用学校教务处管理教学楼和教室来类比，通过类比回答，下列哪些问题不是内存管理的基本问题。\_\_\_\_\_\_\_？

(A)内存空间问题—即教学楼总数、教室总数、教室的座位数等基本信息以及哪些教室已被分配出去、哪些教室空闲等动态信息等；

(B)内存的分配与回收问题---当有任务需要教室时、分配哪个教室、记录教室的使用者，当任务结束时需要回收被分配的教室、更新相关的动态信息等，当没有教室可用且又有紧急任务时，如何通过腾挪手段来调整教室以满足紧急任务的使用；

(C)内存与外存的信息交换问题--读写磁盘，即将外存中的信息读出到内存中，或者将内存中的信息更改返存到磁盘中；

(D)上述问题都是内存管理的基本问题。

答案：C

解释：

本题考核操作系统对资源的分工管理，重点考察内存管理部分。

内存管理的主要工作为：内存空间管理、内存空间分配、内/外存信息自动交换与内存空间回收，磁盘读写不属于内存管理范畴，而应属于磁盘管理，因此(C)错误，(A)(B)正确。

11、下图为复杂环境中，在操作系统管理下进行程序执行的基本思想示意图。仔细理解该图，并回答以下的问题。

(1)这里的“复杂环境”是相对于“内存中单一程序由CPU执行的简单环境”。那么关于环境“复杂性的体现”，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)复杂性体现在：由单一的内存，扩展为内存与外存(磁盘)相结合的存储体系。程序是永久存储在外存上，在运行时才被装载入内存；程序也只有被装入内存，才能被CPU执行；

(B)复杂性体现在：内存中不仅可装载一个程序，而且同时可装载多个程序。一个程序也可被多次装载入内存，形成一个个副本等待CPU执行；

(C)复杂性体现在：当内存中多个程序时，多个程序如何被一个CPU来有序地执行，另一方面CPU究竟要执行哪一个程序，需要调度与协调；

(D)复杂性体现在：微处理器为多CPU即多核时，如何更好的利用多CPU来同时并行地执行多个程序；

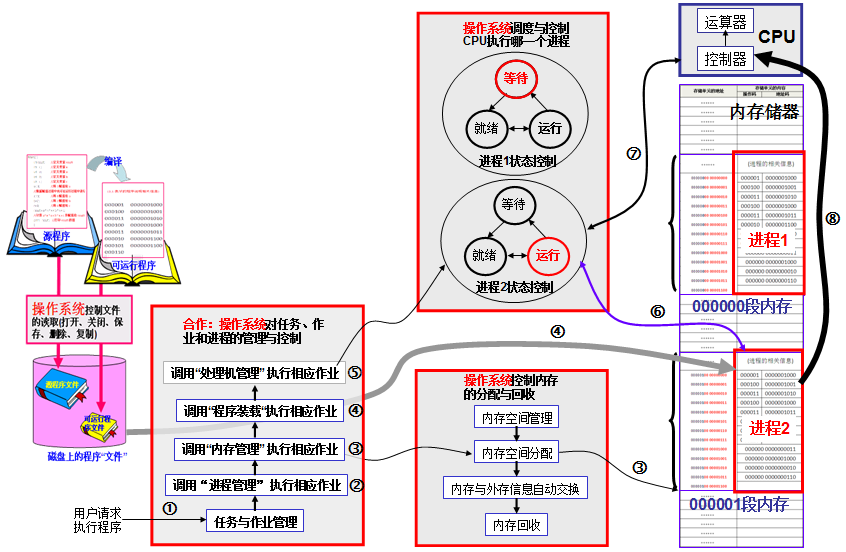
(E)以上都是复杂性的体现，然而复杂性不限于以上这些。

答案：E

解释：

本题考核操作系统对资源的合作与协同管理。

(A)磁盘与内存之间的交互，(B)内存中多项数据的调度，(C)将CPU分配给多个程序，(D)CPU的调度与分配都是增加“复杂性”的因素，而复杂因素并不仅限于此，更复杂的情况不在此过多地展开，因此均为正确选项，选择(E)。



(2)复杂环境中程序的执行，需要解决\_\_\_\_\_\_\_。

(A)读写磁盘的问题，因为程序是被永久保存在外存上；

(B)程序装载问题，因为外存上的程序只有被装载入内存才能被CPU执行；

(C)内存空间分配问题，外存上的程序被装载入内存就需要内存空间，其程序大小、运行数据的多少都需要内存空间予以保存；

(D)控制CPU执行哪一个程序的问题，内存中可能装载了多个程序，当CPU执行一个程序时，就需要保留其它程序的状态；所谓CPU执行一个程序，简单来讲，就是将当前要执行程序的存储单元地址送给CPU的程序计数器PC；

(E)以上所有问题，并且注意其使用的次序。

答案：E

解释：

本题考核操作系统对资源的合作与协同管理。

(A)(B)(C)(D)均为“复杂环境”中需要考虑的问题，且这几项具有逻辑上的先后顺序，因此均为正确选项，选择(E)。

(3)关于“程序”与“进程”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)不管是“程序”，还是“进程”，都是指可以被执行的程序代码；

(B) “程序”是指外存上的程序文件，而“进程”是指装载入内存中的程序代码；

(C)一个程序文件，可以产生多个“进程”；

(D) “进程”除了包括可由CPU执行的程序代码外，还包括有关该进程相关状态的描述信息，这些信息由操作系统使用，对“进程”实施管理；

(E)上述说法有不正确的。

答案：E

解释：

本题考核操作系统中程序与进程的知识。

程序指存储在磁盘上的程序文件，进程指装入内存中的程序代码，参考教材中关于这两个概念的描述(B)正确，“文件”和“代码”本质上都是可执行程序代码(A)正确，程序被读入内存产生进程，多次读入就可以产生多个进程(C)正确，进程需要包含状态信息(D)正确，选择(E)。

(4)关于“任务”、“作业”与“进程”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)任务和作业都是指需要计算机完成的一项项工作。它们之间的区分仅是从管理者的角度，将一项大粒度的工作，例如一个应用程序的完整执行，称为“任务”；而将一项小粒度的工作，例如一个“进程”可以完成的工作，称为“作业”。“进程”是指CPU完成相关工作的程序代码。

(B)从本质上讲，“任务”、“作业”都是指工作，而“进程”则是指完成工作的程序代码。

(C)一个任务可以分解成若干个作业。一项作业即可能是指如程序装载等为程序运行做准备的工作，也可能是指程序本身的运行。前者是由操作系统的进程来完成的，后者由应用程序自身的进程来完成；

(D)计算机就是在操作系统进程的管理下，执行包括操作系统进程和应用程序进程在内的所有进程的过程；

(E)上述说法有不正确的。

答案：E

解释：

本题考核任务、作业和进程的相关概念。

(A)(B)(C)(D)均为正确选项，选择(E)。

(5)关于“操作系统”和“应用程序”，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)操作系统是管理外存的使用、内存的使用、CPU的使用和各类“进程”的一组程序，应用程序是待被CPU执行以求解具体问题的一组程序；

(B)应用程序被分解为一组“进程”，在操作系统的管理下被CPU执行；操作系统由一组起管理作用的“进程”构成；

(C)操作系统自身的进程，不由操作系统调度和执行；操作系统仅管理各个应用程序的进程；

(D)CPU执行的程序，可能是操作系统的“进程”，也可能是应用程序的“进程”；它一会执行应用程序的进程，一会又执行操作系统的进程，其控制权在“操作系统”和“应用程序”之间进行交换；

(E)上述说法有不正确的。

答案：C

解释：

本题考核操作系统进程与应用程序进程的相关概念。

操作系统的进程指：卫视应用程序顺利执行而做的辅助性管理性工作的进程，也存储在内存中也需要调度CPU来执行；CPU在系统进程和多个应用程序进程之间来回切换，因此(C)错误，选择(C)。

(6)请关注图中第➃号线。箭头线➃的含义指将应用程序由外存中装载到内存中，这项工作被称为“程序装载作业”；关于“程序装载作业”，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)程序装载作业是由“磁盘管理程序(暨<程序装载>程序)”完成的；

(B)程序装载作业是由“内存管理程序”完成的；

(C)程序装载作业是由“作业和进程管理程序”，调用“磁盘管理程序暨<程序装载>程序”完成的；

(D)程序装载作业是由“作业和进程管理程序”，调用“内存管理程序”完成的；

(E)上述说法全都不正确。

答案：C

解释：

本题考核程序装载作业的相关概念。

程序装载作业不涉及磁盘管理程序，(C)错误，选择(C)。

(7)请关注图中第➅➆➇号线。箭头线➅的含义指为管理CPU的使用，需要对每个进程的基本信息进行管理；箭头线➆的含义指若要使CPU从一个进程的执行切换到另一个进程的执行，需要保留当前正在执行的进程的相关状态信息，并将下一个要执行进程的指令代码的存储单元地址送给CPU的程序计数器PC；箭头线➇的含义指“进程”被CPU执行。下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)箭头线➅区分的是“进程-程序代码”，与关于“进程-程序代码”相关的信息，后者由CPU管理者进行管理，并据此调度CPU执行某一个进程；

(B)箭头线➆区分的是CPU，与“CPU执行进程的相关信息”，后者由CPU管理者进行管理，并据此信息实现CPU在多个进程之间的交替执行；

(C)箭头线➇区分的是内存中的进程，与CPU的控制器和运算器，当CPU的程序计数器PC被赋予了某一个进程的指令存储单元的地址后，CPU(控制器)便可一条指令接一条指令的读取该进程的程序代码并执行之；

(D)这几条线简要示意了CPU管理者、内存中待执行程序(即进程)和CPU三者之间的关系。箭头线➇指的是内存中的程序被CPU执行；增加了箭头线➅和箭头线➆后，则指内存中程序是在操作系统的监督、管理下，由CPU执行，体现了“管理”的含义；

(E)上述说法有不正确的。

答案：E

解释：

本题考核协同完成“应用程序执行”的相关过程。

(A)(B)(C)(D)均为正确选项，选择(E)。

(8)请关注图中的“合作：操作系统对任务、作业和进程的管理与控制”部分，执行该“合作”工作的也是一个进程，关于该进程，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)执行“合作”工作的进程，其主要功能就是对操作系统各部件管理进程的一种组合；

(B)执行“合作”工作的进程，其主要功能就是将一个“程序执行”任务，分解为一系列有序的作业，然后调度操作系统各部件管理进程按照次序完成一个个作业，进而完成“程序执行”任务；

(C)执行“合作”工作的进程，是应用程序进程的一个重要组成部分；

(D)执行“合作”工作的进程，是操作系统中最重要的一个进程；

(E)上述说法有不正确的。

答案：C

解释：

本题考核协同完成“应用程序执行”的相关过程。

该进程为系统进程，因此(C)错误，选择(C)。

(9)图中示意的是一个CPU面对多个进程的情况，关于这个问题，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)一个CPU只能执行一个进程。执行另一个进程时需将前一个进程从内存中清除以腾出空间给后一个进程使用；

(B)一个CPU可以采取分时处理的办法，执行多个进程，而使每个进程都感觉其独占CPU；

(C)一个CPU执行多个进程时，必须要解决进程切换前后的状态保护问题，即一个进程在此前被中断执行，而当其恢复时应做到在哪里中断则在哪里恢复；

(D)进程被CPU中断运行时，该进程可能仍旧在内存中保留，只是其状态被改变为“就绪”或者“等待”。

(E)上述说法有不正确的。

答案：A

解释：

本题考核CPU执行进程的相关概念。

一个CPU可执行多个进程，只需要将旧进程等待，不需要清除，因此(A)错误，选择(A)。

(10)图中示意的是一个CPU面对多个进程的情况。现在很多的微处理器都可能是多核微处理器，即有多个CPU。关于多CPU问题，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)多个CPU执行一个进程，在任何情况下都比一个CPU执行该进程要快；

(B)多个CPU可以执行多个进程， 多个进程可以被分配到不同的CPU上同时执行；

(C)多个CPU是没有必要的，因为没有多进程并行执行的需求；

(D)多CPU执行程序的效率是否能够提高，取决于操作系统是否能够自动地将一项复杂工作拆分成可以由多个CPU并行完成的工作，现在的操作系统还解决不了；

(E)上述说法全都不正确。

答案：B

解释：

本题考核多CPU的相关知识。

(A)不一定更快，(B)正确，(C)错误，有需求也有必要，(D)错误，已经解决，选择(B)。

12、操作系统有启动阶段、工作阶段和关闭阶段。问下列工作，哪些不是启动阶段的工作。\_\_\_\_\_\_\_。

(A)加载设备驱动程序；

(B)初始化系统环境；

(C)将内存内容写回外存中；

(D)加载操作系统核心模块；

(E)没有不是启动阶段工作的选项。

答案：C

解释：

本题考核操作系统工作过程的相关知识。

(C)错误，写回属于关闭阶段要做的工作，选择(C)。

13、操作系统有启动阶段、工作阶段和关闭阶段。问下列工作，哪些不是关闭阶段的工作。\_\_\_\_\_\_\_。

(A)保存用户设置；

(B)加载服务程序；

(C)关闭相关设备；

(D)将内存内容写回外存中；

(E)没有不是关闭阶段工作的选项。

答案：B

解释：

本题考核操作系统工作过程的相关知识。

(B)错误，加载服务程序属于期待阶段要做的工作，选择(B)。

14、在使用计算机时，若直接通过断电的方式来关闭机器，会存在什么问题，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)因瞬时电路冲击，将造成计算机硬件，如主板等的损坏；

(B)将造成当前工作中尚未保存内容的丢失；

(C)将造成机器处于不正常状态，但仍旧可重新启动；

(D)将造成一些外部设备的访问错误，甚至不能够再访问被影响的设备；

(E)没有不正确的选项。

答案：A

解释：

本题考核操作系统工作过程的相关知识。

(A)错误，直接断电通常不会产生硬件损坏，(B)(C)(D)的产生原因都是操作系统关闭阶段工作不完全，因此选择(A)。

15、关于计算机系统的工作过程，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)计算机中有一个ROM，其中保存着一些程序，被称为BIOS，当机器接通电源后首先读取这些程序并予以执行；

(B)计算机接通电源后执行的第一个程序就是内存中的操作系统程序；

(C)计算机接通电源后执行的第一个程序是ROM中的程序，该程序的主要作用是将操作系统从磁盘上装载入操作系统；

(D)没有操作系统，计算机也可以执行程序，但一般用户却没有办法使用；

(E)没有不正确的选项。

答案：B

解释：

本题考核操作系统引导过程的相关知识。

(B)错误，最先加载的是BIOS，因此选择(B)。

16、关于装载进内存的程序，下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)正确的装载次序：操作系统 🡪 ROM-BIOS 🡪 应用程序；

(B)正确的装载次序：ROM-BIOS 🡪 应用程序 🡪操作系统 🡪 应用程序；

(C)正确的装载次序：ROM-BIOS 🡪 操作系统 🡪 应用程序；

(D)正确的装载次序：应用程序 🡪 操作系统 🡪 应用程序；

(E)都不正确。

答案：C

解释：

本题考核操作系统引导过程的相关知识。

(C)正确，详细过程参考教材与课件，因此选择(C)。

17、现代计算环境是多样化的。关于现代计算环境，下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)冯.诺依曼计算机解决了内存中程序的执行机制问题；

(B)个人计算环境解决了在操作系统协助下，外存中程序如何被CPU执行的机制问题；

(C)并行/分布计算环境更加体现出操作系统的价值是：如何在多CPU环境、多计算机环境下，资源的高效利用问题，其根本是如何将一个程序分解成多个CPU或多台计算机可以执行的程序，以及多个程序如何并行/分布地执行问题；

(D)云计算环境解决了计算机的动态构成问题，即按照用户需要的CPU数目、内存容量、外存容量及带宽，用软件模拟出满足该性能的计算机，为用户提供服务。

(E)上述有不正确的。

答案：E

解释：

本题考核计算机的演进。

(A)(B)(C)(D)均为正确选项，因此选择(E)。

18、你理解什么是云吗? 下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)云体现的是一种计算资源的“不求所有但求所用”的服务的思想；

(B)云体现的是用软件来定义和动态构造不同性能的计算机的思想；

(C)理论上讲，有了云，我们可定制任意数目CPU、任意容量内存和外存的计算机；

(D)云虽可定制任意数目CPU、任意容量内存和外存构成的计算机，但这样的计算机也是没有什么实用价值的；

(E)上述有不正确的。

答案：D

解释：

本题考核对“云”的理解。

(A)(B)(C)的叙述都是正确的；(D) 云可定制任意数目CPU、任意容量内存和外存构成的计算机，这样的计算机是有实用价值的，所以(D)错误。

19、你理解什么是云吗? 下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)软件商可以通过“云”来向用户分发和部署“软件”产品；

(B)软件商可以将“软件”放在“云”上，以便向使用该软件的客户按使用时间或使用次数等收取费用；

(C)软件商通过让用户使用“云”中的软件，可以收集客户相关的信息，进而积累起庞大的客户信息资源；

(D)虽然软件商通过“云”可以收集客户相关的信息，但这些信息是没有什么价值的；

(E)上述有不正确的。

答案：D

解释：

本题考核对“云”的理解。

(A)(B)(C)的叙述都是正确的；(D) 软件商通过“云”可以收集客户相关的信息，这些信息有很多用处。

20、你理解什么是云吗? 下列说法不正确的是\_\_\_\_\_\_\_。

(A)普通人可以将自己的数据，如照片、视频等放入“云”中，进而可实现任何时间任何地点、任何人对该数据的访问；

(B)普通人将自己的数据放在“云”中，更多的是他们相信云是安全的、可靠的，而云也确实是安全的、可靠的；

(C)普通人利用“云”，也可以建立庞大的数据库，尽管庞大数据库可能需要远远超过个人计算机的存储容量；

(D)上述有不正确的。

答案：B

解释：

本题考核对“云”的理解。

(A)和(C)的叙述都是正确的；(B) 普通人将自己的数据放在“云”中，更多的是因为云的方便性，而且可以不占用自己计算机的存储空间。

第6章

1、关于计算机语言，下列说法不正确的是（A）。

(A)所有源程序最后都需被转换为汇编语言程序，机器才能够执行;

(B)所谓“高级语言”和“低级语言”是指其和机器硬件的相关程度，不涉及机器硬件的语言为高级语言，而与机器硬件相关的语言则为低级语言;

(C)低级语言程序执行效率高是因为用低级语言编程时可以充分利用硬件的各种特殊性，而高级语言则只能使用硬件的标准结构;

(D)高级语言编程效率高是因为其可用大粒度积木块来构造程序，比一行行语句、一条条指令来编程效率高出很多。

2、关于计算机语言，下列说法不正确的是(D)。

(A)汇编语言和机器语言是以指令为单位来编写程序;

(B)高级语言是以语句为单位来编写程序，一条语句相当于若干条指令(或者说一条语句可用若干条指令来实现);

(C)我们可以设计一种新语言，让用户以其更熟悉的对象(类)来编写源程序，然后提供一个编译器将该源程序转换成某种已广泛使用的高级语言源程序，就可以让机器执行该程序。

(D)上述有不正确的。

3、关于计算机语言的编译，下列说法不正确的是（A）。

(A)计算机语言编译系统的出现是当前计算机语言的设计水平不高造成的，只要高级语言发展到一定程度就不再需要编译器了。

(B)需要识别每一条语句所对应的“模式”。任意语句的常量和变量名被归为“标识符”类别，而标识符与保留字的不同组合关系构成了语句的模式;计算机语言是由有限的语句模式构成的;

(C)对每一种模式，都有相应的组合构造方法，即模式可被认为是由原子模式或说基本模式通过组合的方法构造出来的，对原子模式或者基本模式可以事先写好其相应的目标语言的指令或语句;

(D)按照模式由原子模式的组合次序，可将模式语句转换成目标语言的指令或语句;进一步按照分类及编号将常量、变量名代入形成最终的目标语言程序，完成编译;

4、从语言编译角度看计算机语言，下列说法不正确的是(D)。

(A)计算机语言就是由标识符和保留字构成的，标识符是可由程序员按规则任意命名的符号，而保留字则是编译器识别语句模式的重要符号;

(B)计算机语言定义了基本元素的集合，以及基本元素的组合构造规则，所谓基本元素即是指标识符和保留字，所谓组合构造规则即是指语句的书写模式，即不同标识符和保留字的组合规则;

(C)标识符可以是常量、变量名，也可以是函数名;保留字可以是赋值符号如“=”、语句结束符号如“;”、基本运算符号如“+”“-”“\*”“/”、程序段落符号如“{}”等，保留字还可以是其他语句模式的标志性符号。

(D)上述有不正确的。

5、关于普通计算机语言(或者说程序)的基本构成要素，下列说法最完整的是(C)。

(A)常量与变量和表达式;

(B)常量与变量、表达式和语句;

(C)常量与变量、表达式、语句和函数;

(D)都不完整。

6、关于表达式，下列说法不正确的是（D）。

(A)由常量、变量及各种算术运算符构造的表达式，被称为算术表达式，其结果为一数值;

(B)由常量、变量和各种比较运算符构造的表达式，被称为比较表达式，其结果只能为逻辑“真”或“假”;

(C)由常量、变量和各种逻辑运算符构造的表达式，被称为逻辑表达式，其结果只能为逻辑“真”或“假”;

(D)比较表达式中不能含有算术表达式，逻辑表达式中可以含算术表达式。

7、关于不同抽象层面的计算机，由低层向应用层(高层)的基本层次划分是（C）

(A)实际机器->微程序机器->操作系统机器->汇编语言机器->高级语言机器;

(B)高级语言机器>汇编语言机器->操作系统机器->实际机器->微程序机器;

(C)微程序机器->实际机器->操作系统机器->汇编语言机器->高级语言机器;

(D)上述有不正确的。

## **第十章**

**一、填空题**

1. 数据库是相互之间具有关联关系的数据的 。（集合）
2. 数据库管理系统的英文缩写是 。（DBMS）
3. 主要的数据库模型包括层次模型、网状模型和 。（关系模型）
4. 关系模型的实体完整性是指关系的 的任何一个部分都不能为空并且其值必须要是唯一的。（主键）
5. 结构化数据库查询语言简称为 。（SQL）
6. 数据模型通常有 、数据操作和完整性约束三部分组成。（数据结构）
7. 的作用是帮助计算机唯一辨识元组。（主键（主码））
8. 在关系数据操作中，属于传统的集合演算范畴的有并、交、差和 运算。（笛卡尔积）
9. 在关系数据操作中，属于专门的关系运算范畴的有投影、 、连接和自然连接运算。（选择）
10. 是由数据库、数据库管理系统、数据库应用、数据库管理员和计算机及网络基础设施所组成的一个系统。（数据库系统）

**二、单选题**

1.计算机在数据管理方面经历了由低级到高级的发展过程，下列发展过程中应用程序与数据独立性最强的是（ C ）。

A）人工管理阶段 B）文件系统阶段

C）数据库系统阶段 D）数据仓库阶段

2.数据库DB、数据库系统DBS和数据库管理系统DBMS三者之间的关系是（ A ）。

A）DBS包括DB和DBMS B）DBMS包括DB和DBS

C）DB包括DBS和DBMS D）DBS就是DB，也就是DBMS

3.支持数据库各种操作的软件系统是（ B ）。

A）操作系统 B）数据库管理系统

C）数据库系统 D）命令系统

4.最典型的基本数据模型是 （ D ）模型。

A） 层次 B）网络 C）对象 D）关系

5.以下不是常用的数据库管理系统的是（ C ）。

A） ACCESS B）MySQL C）DBMS D）ORACLE

6.有三个关系R、S和T如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| R | S | T |
| |  |  | | --- | --- | | A | B | | m | 1 | | n | 2 | | |  |  | | --- | --- | | B | C | | 1 | 3 | | 3 | 5 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | A | B | C | | m | 1 | 3 | |

由关系R和S通过运算得到关系T，则所使用的运算为（ D ）。

A）差 B）交 C）并 D）自然连接

7.如下有三个关系R、S和T，则下列关系运算正确的是（ A ）。

T

S

R

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C |  | A | B | C |  | A | B | C |
| 20110521 | 20 | 男 |  | 20110728 | 25 | 女 |  | 20110521 | 20 | 男 |
| 20110522 | 14 | 男 |  | 20110521 | 20 | 男 |  | 20110522 | 14 | 男 |
| 20120523 | 15 | 女 |  | 20110522 | 14 | 男 |  |  |  |  |
| 20130621 | 13 | 女 |  | 20130788 | 12 | 男 |  |  |  |  |

A）T=R∩S B）T=RUS C）T=R×S D）T=R—S

8.向student表插入一条新记录的正确SQL语句是（ C ）。

A) APPEND INTO student VALUES('0401','王芳','女',18)   
B) APPEND student VALUES('0401','王芳','女',18)  
C) INSERT INTO student VALUES('0401','王芳','女',18)   
D) INSERT student VALUES('0401','王芳','女',18)

9. 关于数据库，下列说法不正确的是（ D ）。

A) 数据库是一个特定组织所拥有的相互有关联关系的数据的集合；

B) 数据库是以统一的数据结构组织数据并存放于存储介质上的数据集合；

C) 数据库可以为各类人员通过应用程序所共享使用；

D) 数据库是管理大规模数据集合的一种软件；

10.关于数据库管理系统，下列说法不正确的是( B )。

A）数据库管理系统是管理数据库的一种系统软件；

B）数据库管理系统是管理数据库的一种应用软件；

C) 数据库管理系统负责数据库中数据的组织、数据的保护，负责对数据库中数据的各种操作；

D) 数据库管理系统是数据库系统的核心组成部分；

11.数据库被称为“相互有关联关系的数据的集合”，关于这种关联性的体现，下列说法正确的是（ D ）。

A)“二维表”是由行和列构成的，一个表中同一行中各列数据是有关联的，它们是关于同一个对象的不同特性的数据；

B)“二维表”是由行和列构成的，一个表中同一列中各行数据是有关联的，它们是关于不同对象同一类特性的数据，一个表聚集了具有相同结构类型的若干个对象；

C)“二维表”与“二维表”之间也是有关联的，可以由一类对象关联到另一类对象，例如“学生”对象关联到“课程”与“成绩”对象等；

D) 数据库就是若干“二维表”的集合，它体现了前述(A)(B)和(C)的关联性;

12.当前大部分数据库系统被称为结构化数据库，其核心数据模型是关系模型，因此“关系”是数据库领域的重要概念。关于“关系”的通俗解释是（ A ）。

A）按行按列组织的数据集合，也被称为二维数据表；

B）按网状数据结构组织的数据集合；

C）按树形数据结构组织的数据集合；

D）上述说法都不正确；

13.数据库中的“关系”具有的性质是（ D ）。

A）列是同质的，即同一列中的值具有相同的数据类型，取自于同一个值域；

B）不同列的值可以取自于同一个值域，为区分每一列要给予不同的列以不同的名字，即属性名；

C）列的顺序可以任意交换，行的顺序可以任意交换；任意两个元组不能完全相同；每一属性必须是不可再分割的原子属性；

D）以上全部。

14.关系数据库中的“主码”是指（ D ）。

A）能唯一决定关系的属性或属性组；

B）不可改动的专用保留字；

C）被认为是关键的重要的属性或属性组；

D）能唯一区分每一条记录的属性或属性组：

15.关系模型中有一个“外码”。关于“外码”下列说法不正确的是（ D ）。

A）两个关系可以靠外码联结起来；

B）一个关系的外码是可以取空值的；

C）一个关系的外码是可以取它作为关键字属性的关系中该属性的任一个值的：

D）一个关系的外码是可以取任意值的，没有任何限制；

16.当前大部分数据库系的数据模型都是关系模型。关系模型除了关系的定义外，还包括关系运算。下列关于关系演算的说法不正确的是（ D ）。

A）基本的集合运算有:并、差、交、笛卡尔积；

B）专门的关系演算包括投影、选择、连接和自然连接运算。

C）基本的集合演算以行（元组）为操作对象单位；

D）专门的关系演算则以关系为基本操作对象；

17.有以下SQL语句：

SELECT S# FROM SC WHERE C#=‘C01’OR C#=‘C02’；

关于其查询结果，下列说法正确的是（ D ）。

A）既学过C01号课程，又学过C02号课程的所有学生的学号；

B）或者学过C01号课程，或者学过C02号课程的所有学生的学号；

C）既未学过C01号课程，又未学过C02号课程的所有学生的学号；

D）或者未学过C01号课程，或者未学过C02号课程的所有学生的学号；

18.有以下一些要素:(I)数据库；(II)数据库管理系统；(III)数据库应用；(IV)数据库管理员；(V)计算机基本系统及网络。则一个数据库系统是由（ D ）组成的一个系统。

A）前述(I)和(II)；

B）前述(I)(II)和(IV)；

C）前述(I)(II)(IV)和(V)；

D）前述(I)(II)（III)(IV)和(V)；

19.关于如何使用数据库，下列说法正确的是（ C ）。

A）普通用户首先可以通过DML操纵数据库表中的数据，进行增、删、改、查等；然后数据库管理员再通过DDL定义表的结构(或称表的格式)；

B）普通用户首先要通过DDL定义表的结构(或称表的格式)；然后数据库管理员再通过DML操纵数据库表中的数据，进行增、删、改、查等；

C）数据库管理员首先要通过DDL定义表的结构(或称表的格式)；然后普通用户再通过DML操纵这些表中的数据，进行增、删、改、查等；

D）数据库管理员首先可以通过DML操纵数据库表中的数据，进行增、删、改、查等；然后普通用户再通过DDL定义表的结构(或称表的格式)；

20.一个数据模型不包括（ D ）。

A）数据模型

B）数据操作

C）完整性约束

D）算法设计

1. **简答题**
2. 什么是数据库管理系统？

答：数据库管理系统DBMS是一种操纵和管理数据库的大型软件，其作用是用于建立、使用和维护数据库。它对数据库进行统一的管理和控制，以保证数据库的安全性和完整性。用户通过DBMS访问数据库中的数据，数据库管理员也通过DBMS进行数据库的维护工作。它提供多种功能，可使多个应用程序和用户用不同的方法在同时或不同时刻去建立，修改和询问数据库。它使用户能方便地定义和操纵数据，维护数据的安全性和完整性，以及进行多用户下的并发控制和恢复数据库。

1. 基于用户视角的数据库管理系统的基本功能有哪些？

答：数据库定义、数据库操纵、数据库控制和数据库维护

1. 基于系统视角的数据库管理系统的基本功能有哪些？

答：数据库物理存储、数据库查询执行及查询优化、并发控制、故障恢复、安全性控制、完整性控制、数据字典管理、应用程序接口(API)等等

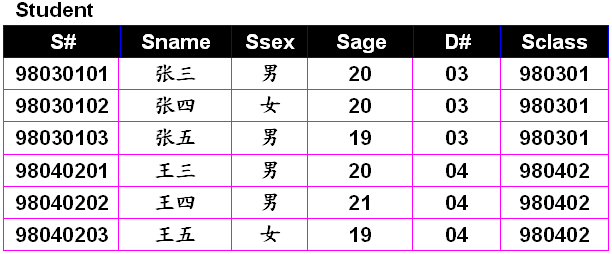
1. 关系数据库中的二维表或者关系具有哪些性质？

答：列是同质的(Homogeneous)，即每一列中的分量是同一类型数据，来自同一个域；不同的列可出自同一个域，每一列称为属性，要给予不同的属性名；列的顺序可以任意交换，行的顺序也可以任意交换；任意两个元组不能完全相同；每一分量必须是不可分的数据项

1. 关系数据库的完整性主要包括哪几个方面的内容？

答：实体完整体；参照完整性；用户自定义完整性

1. 在下表中检索学生表Student中所有学生的姓名Sname及年龄Sage**，**请写出该sql语句。



答： Select Sname, Sage

From Student ;

## 第十一章

1、将计算机连接到互联网，下列说法错误的是（D）

A、网卡和无线网卡都属于局域网连接，至少通信媒介不同

B、可分为局域网连接和广域网连接两大类

C、Modem属于广域网连接

D、无线上网卡和无线网卡连接都是一样的

2、在下列网络设备中，属于1-2层的设备是（A）

A、网卡

B、路由器

C、中继器

D、Modem

3、互联网通信采用的协议是（A）

A、TCP/IP

B、HTTP

C、FTP

D、POP3

4、HTTP协议属于（A）层协议？

A、应用层

B、第2层

C、第1层

D、使用层

5、提供不可靠传输的传输层协议是（C）？

A、TCP

B、IP

C、UDP

D、PPP

6、TCP通信建立在连接的基础上，TCP连接的建立要使用（B）次握手过程？

A、2

B、3

C、4

D、5

7、通过哪种协议可以在网络中动态地获得IP地址（A）？

A、DHCP

B、SNMP

C、PPP

D、UDP

8、下面哪个是网络层协议（B）？

A、TCP协议

B、IP协议

C、SPX协议

D、HDLC协议

9、TCP协议工作在以下的哪个层（C）？

A、物理层

B、链路层

C、传输层

D、应用层

10、电子邮件是世界上使用最广泛的Internet服务,下面（ ）是一个电子邮件的地址。

A、Jiangdw@nuaa.edu.cn

B、http://127.110.110.46

C、ftp.nctu.edu.cn

D、Ping 198.105.232.2

11、北京大学和清华大学的网站分别为www.pku.edu.cn和www.tsinghua.edu.cn，以下说法不正确的是（D）。

A、他们同属于中国教育网

B、它们都提供www服务

C、他们分别属于两个学校的门户网站

D、他们使用同一个IP地址

12、人们常用域名表示主机,但在实际处理中,须由（D）将域名翻译成IP地址。

A、TCP/IP

B、WWW

C、BBS

D、DNS

13、下面（B）是符合标准的IPv4地址。

A、257.160.170.11

B、180.188.81.1

C、25.32.10.256

D、234.14.1

14、HTML的正式名称是（B）。

A、主页制作语言

B、超文本标识语言

C、WWW编程语言

D、Internet编程语言

15、主机域名public.tpt.tj.cn由4个子域组成，其中（D）表示最高层域。

A、public B、tpt C、tj D、cn

16、统一资源定位器的英文缩写为（B）。

A、http B、URL C、FTP D、USENET

17、计算机网络是通过通信媒体，把各个独立的计算机互相连接而建立起来的系统。它实现了计算机与计算机之间的资源共享和 （C）。

A、屏蔽 B、独占 C、通信 D、交换

18、计算机网络的目标是实现（C）。

A、数据处理 B、文献检索 C资源共享和信息传输 D、信息传输

19、北京大学和清华大学的网站分别为www.pku.edu.cn和www.tsinghua.edu.cn，以下说法不正确的是（D）。

A、他们同属于中国教育网

B、它们都提供www服务

C、他们分别属于两个学校的门户网站

D、他们使用同一个IP地址

20、下面是南航大经管院主页Web地址的URL，其中复合URL格式的是（C）。

A、Http//cem.nuaa.edu.cn

B、Http:cem.nuaa.edu.cn

C、Http://cem.nuaa.edu.cn

D、Http:/cem.nuaa.edu.cn

21、关于Internet，下列说法不正确的是（D）。

A、Internet是全球性的国际网络

B、Internet起源于美国

C、通过Internet可以实现资源共享

D、Internet不存在网络安全问题

**第13章 怎样保护信息与网络的安全**

1. 请叙述信息安全的三个基本目标的内容

2. 请叙述信息安全五个安全层次的内容

3. 请简单扼说明黑客和骇客的概念

4. 计算机病毒都有哪些特征？

5. 请叙述三种计算机病毒的工作原理及传播方式

6. 简述计算机病毒的防治技术

7. 何为“网络入侵”以及网络入侵的主要防御技术