（2022年）河北省衡水市全国计算机等级考试数据库技术预测试题(含答案)

学校:_____ 班级:_____ 姓名:_____ 考号:_____

一、1.选择题(10题)

1. 下列关于进程控制的叙述中，不正确的是

A.进程控制是通过原语来实现的

B.一个进程可以使用创建原语创建一个新的进程，前者称为父进程，后者称为子进程

C.创建一个进程的主要任务是建立原语

D.撤销进程的实质是撤销PCB

2. 对用标准形式存储的二叉树进行先序周游时采用的方法是( )

A.一定要借助栈 B.一定要借助队列 C.一定要用递归 D.可以不用任何数据结构帮忙

3. 在Oracle工具中，用于支持数据仓库应用的是

A.Oracle Discoverer/2000
B.Oracle Designer/2000
C.Oracle Developer/2000
D.Oracle Financials

4. 用下列4种排序方法,对一个已排好序(由小到大)的序列进行排序(由小到大)，哪种方法最好?

A.冒泡排序 B.直接选择排序 C.直接插入排序 D.归并排序

5. 在信号量及 P、V 操作中，每对信号量执行一次 P 操作，意味着要求_____。

A.使用一个资源 B.分配一个资源 C.释放一个资源 D.共享一个资源

6. 在下面的叙述中，属于 TCP/IP 协议特点的是

Ⅰ. 开放的协议标准，独立于特定的计算机硬件与操作系统

Ⅰ. 可以运行在局域网、广域网更适用于互联网

Ⅰ. 整个 TCP/IP 设备在网络中具有唯一的 IP 地址

Ⅰ. 可以提供多种可靠的用户服务

A. Ⅰ和Ⅰ B. Ⅰ C. Ⅰ全部 D.

7. 有 n 个结点的二叉树的 Lchild-Rchild 法存储表示中，n 个结点所含有的 2n 个指针中，必有(个空指针。

A.n B.n+1 C.n-1 D.2n-1

8. 在一个关系模式 R(A，B，C，D)中，若各个属性间没有任何函数依赖关系，则该模式的主属性有( )。

A.A，B，C，D B.R，A C.A，B D.R，A，B，C，D

9. 电子邮件软件向邮件服务器发送邮件时使用的协议是

A.SMTP B.POP3 C.IMAP D.MIME

10. 若让元素 1，2，3 依次进栈，则出栈次序不可能出现哪一种情况?

A.3，2，1 B.2，1，3 C.3，1，2 D.1，3，2

二、填空题(10题)

11.数据库语言由数据定义语言(DDL)【 】和数据操纵语言(DML)组成，它为用户提供了交互使用数据库的方法。

12. 数据库运行控制功能包括数据的【 】控制、【 】控制、【 】和数据恢复等 4 个方面。

13. 使用 PowerDesigner的 Data Architect可以对数据库生成物理数据模型(PDM)，这种功能通常称为【 】。

14. 虚拟存储管理的效率与程序局部性程度有很大关系，进程运行时，在一段时间内程序的执行呈现出高度的时间局部性和_____。

15. 计算机系统中发生某个事件时，CPU 暂停正在执行的程序，转去执行相应的程序，执行完后再返回原先程序断点继续执行的过程，称为_____。

16.

若关系模式 R 的规范化程度达到 4NF，则 R 的属性之间不存在非平凡且非函数依赖的_【】_。

17. 为保证对故障恢复的支持，登记日志记录必须先把日志记录写到外

存的日志文件中，再把相应的数据库修改写到外存的数据库中。这称为【 】原则。

18.在 OSI 参考模型中，每层可以使用_____层提供的服务。

19. IPv6的 128 位地址按每 16 位划分为一个位段，每个位段被转换为一个 4 位的十六进制数，并用冒号隔开，这种表示法称为_____表示法。

20.若 D1={a1，a2，a3}，D2={b1 ，b2,b3}，则 D1?D2 集合中共有元组_____个。

三、单选题(10题)

21.E-R模型转换成关系模型是在数据库设计阶段中的(阶段。

A.概念设计 B.逻辑设计 C.物理设计 D.实现

22.关于反规范化说法不正确的是：

A.完全规范化与部分规范化数据库之间处理性能会有没多大差别

B.反规范化是将规范化关系转换为非规范化的关系的过程。

C.反规范化方法：增加派生冗余列、增加冗余列、重新组表、分割表和新增汇总表等方法。都会破坏数据完整性。

D.采用反规范化技术从实际出发均衡利弊。

23.如果两个实体之间的联系是M ：N，则在转换成关系模型时，(引入第三个交叉关系。

A.需要 B.不需要 C.无所谓 D.将两个实体合并

24.链栈与顺序栈相比，有一个比较明显的优点是( )

A.插入操作更加方便 B.通常不会出现栈满的情况 C.不会出现栈空的情况 D.删除操作更加方便

25.在定义一个关系结构时，应该说明( )

A.字段、数据项及数据项的值 B.属性名、属性数据类型及位数 C.关系名、关系类型及作用 D.记录名、记录类型及内容

26.下列关于数据库重构的说法中，错误的是_____。

A.数据库的重构就是对数据库的逻辑结构作必要的小范围改变

B.当存储空间的分配过于零散，导致存取效率下降，所以必须重构数据库

C.数据库重构包括重新设计数据库及其应用程序

D.如果能够重构数据库，尽量不要重新设计数据库及相应的应用程序

27.下面说法中错误的是( )

A.子类具有继承性

B.子类的键是其超类的键

C.子类继承超类上定义的全部属性，其本身不可包含其他另外的属性

D.同一实体类型的若干子类之间可相交也可不相交

28.对于数据库设计来说()是进行详细的数据收集和数据分析所获得的主要成果。

A.数据流图 B.数据字典 C.E-R 图 D.关系模式

29.数据库是在计算机系统中按照一定的数据模型组织、存储和应用的( )

A.文件的集合 B.数据的集合 C.命令的集合 D.程序的集合

30.用数组 A[0…m-1]存放循环队列的元素值，若其头尾指针分别为 front 和 rear，则循环队列中当前元素的个数为( )

A.(rear-front m) mod m
B.(rear-front 1) mod m
C.(rear-front-1 m) mod m
D.(rear-front) mod m

四、C 语言程序设计题(10题)

31.程序 test.C 的功能是：把 s 字符串中的所有字符左移一个位置，串中的第一个字符移到最后。请考生编写函数 chg(char*s)实现程序要求，最后调用函数 readwriteDAT把结果输出到 Out.dat文件中。

例如：s 字符串中原有内容为：Mn.123xyZ，则调用该函数后，结果为：n.123xyZM。

注意：部分源程序存在 test.c 文件中。

请勿改动数据文件 in.dat 中的任何数据、主函数 main()和输出函数 readwriteDAT()的内容。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define  N 81  //定义宏变量 N，其值等于 81
void readwriteDAT();
void chg(char *s)
{

}
main()
{
  char a[ N ];
  printf("Enter a string:"); gets(a);
  printf("The original string is : "); puts(a);
  chg(a);
  printf("The string after modified:");
  puts(a);
  readwriteDAT();
}
/*从文件 in.dat 中读入字符串赋给字符串变量 a，调用函数 chg(a)对字符串按照题目的要求进行处理，并把处理结果写入到文件 out.dat 中*/
void readwriteDAT()
{
  int i;
  char a[N];
  FILE *rf, *wf;
  rf = fopen("in.dat", "r");
  wf = fopen("out.dat", "w");
  for(i = 0; i < 10; i++)
  {
    fscanf(rf,"%s",a);  //从文件 in.dat 中读取一个字符串赋给字符串 a
    chg(a);  //调用函数 chg(a)对字符串 a 进行处理
    fprintf(wf, "%s\n", a);  //把处理结果写入到 out.dat 文件中
  }
  fclose(rf);
  fclose(wf);
}
```

32. 设有 n 个人围坐一圈并按顺时针方向从 1 到 n 编号，从第 s 个人开始进行 1 到 m 的报数，报数到第 m 个人，此人出圈，再从他的下一个人重新开始 1 到 m 的报数，如此进行下去直到所有的人都出圈为止。现要求按出圈次序，每 10 人一组，给出这 n 个人的顺序表。请考生编写函数 Josegh(void)实现此功能，并调用函数 writeDat 把结果 P 输出到文件 out. dat中。

设 n=100，s=1，m=10 。

①将 1 到 n 个人的序号存入一维数组 P 中；

②若第 i个人报数后出圈，则将 p[i置于数组的倒数第 i个位置上，而原来第 i+1个至倒数第 i个元素依次向前移动一个位置；

③重复第②步直至圈中只剩下 p[1]为止。

注意：部分源程序已经给出。

请勿改动主函数 main 和输出数据函数 writeDAT 的内容。

```
#include <stdio.h>
#define  N  100
#define  S  1
#define  M  10
int  p[100], n, s, m;
void WriteDat(void);
void Josegh(void)
{

}
void main()
{
  m = M;
  n = N;
  s = S;
  Josegh();
  WriteDat();
}
/*把结果 p 输出到文件 out.dat 中*/
void WriteDat(void)
{
  int  i;
  FILE  *fp;
  fp = fopen("out.dat", "w");
/*以逆顺的方式，以 10 个数据为一组把数组 p[i]输出到屏幕和文件 out.dat 中*/
  for (i=N-1; i>=0; i--)
  {
    printf("%4d ", p[i]);
fprintf(fp, "%4d", p[i]);
    if (i%10 == 0)    //如果 i 能被 10 整除，则输出一个回车换行符
    {
      printf("\n");
      fprintf(fp, "\n");
    }
  }
  fclose(fp);
}
```

33. 已知在 in. dat 中存有若干个(个数<200)四位数字的正整数，函数 ReadDat 读取这若干个正整数并存入数组 XX 中。请编制函数 CalValue，其功能要求：1. 求出该文件中共有多少个正整数 totNum；2. 求出这些正整数中的各位数字之和是奇数的数的个数 totCnt，以及满足此条件的这些正整数的算术平均值 totPjz 最后 maini 函数调用函数 WriteDat把所求的结果输出到 Out. dat文件中。

注意：部分源程序存放在 test C 文件中。

请勿改动数据文件 in. dat中的任何数据，主函数 main、读函数 ReadDat 和输出数据函数 WriteDat的内容。

```
#include <stdio.h>
#define MAXNUM 200
int xx[MAXNUM];
int totNum = 0;  //文件 in.dat 中共有多少个正整数
int totCnt = 0;  //符合条件的正整数的个数
double totPjz = 0.0;  //平均值
int ReadDat(void);
void WriteDat(void);
void CalValue(void)
{

}
void main()
```

```
{
  int i;
  for(i = 0; i < MAXNUM; i++)
    xx[i] = 0;
  if(ReadDat())
  {
    printf("数据文件 in.dat 不能打开! \007\n");
    return;
  }
  CalValue();
  printf("文件 in.dat 中共有正整数=%d 个\n", totNum);
  printf("符合条件的正整数的个数=%d 个\n", totCnt);
  printf("平均值=%.2lf\n", totPjz);
  WriteDat();
}
/*读取这若干个正整数并存入数组 xx 中*/
int ReadDat(void)
{
  FILE *fp;
  int i = 0;
  if((fp=fopen("in.dat","r"))==NULL)
    return 1;
  while(!feof(fp))
  {
    fscanf(fp, "%d,", &xx[i++]);
  }
  fclose(fp);
  return 0;
}
/*把计算结果存入文件 out.dat 中*/
void WriteDat(void)
{
  FILE *fp;
  fp = fopen("out.dat", "w");
  fprintf(fp, "%d\n%d\n%.2lf\n", totNum, totCnt, totPjz);
  fclose(fp);
}
```

34. 已知数据文件 in.dat中存有 200 个四位数，并已调用读函数 readDat 把这些数存入数组 a 中，请考生编制一函数 jsVal，其功能是：把千位数字和个位数字重新组成一个新的含有两位数字的数(新数的十位数字是原四位数的千位数字，新数的个位数字是原四位数的个位数字)，以及把百位数字和十位数字组成另一个新的含有两位数字的数(新数的十位数字是原四位数的百位数字，新数的个位数字是原四位数的十位数字)，如

果两个新组成的数均是奇数并且至少有一个数能被 5 整除，同时两个新数的十位数字均不为零，则将满足此条件的四位数按从大到小的顺序存入数组 b 中，并要计算满足上述条件的四位数的个数 cnt。最后 main 函数调用写函数 writeDat把结果 cnt以及数组 b 中符合条件的四位数输出到 Out. dat文件中。

```
注意：部分源程序存在 test.c 文件中。
程序中已定义数组：a[200]，b[200]，已定义变量：cnt
请勿改动数据文件 in.dat 中的任何数据、主函数 main()、读函数 readDat()和写函数 writeDat()的内容。
#include <stdio.h>
#define MAX  200
int a[MAX], b[MAX], cnt = 0;
void writeDat();
void jsVal()
{

}
void readDat()  //从 in.dat 文件中读取 200 个四位数存入数组 a 中
{
  int i;
  FILE *fp;
  fp = fopen("in.dat", "r");
  for(i = 0; i < MAX; i++)
    fscanf(fp, "%d", &a[i]);
  fclose(fp);
}
void main()
{
  int i;
  readDat();
  jsVal();  //调用函数 jsVal(),实现题目要求的功能
  printf("满足条件的数=%d\n", cnt);
  for(i = 0; i < cnt; i++)
    printf("%d ", b[i]);
  printf("\n");
  writeDat();
}
void writeDat()  //把计算结果 cnt 以及数组 b 中符合条件的四位数输出到 out.dat 文件中
{
  FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen("out.dat", "w");
  fprintf(fp, "%d\n", cnt);
  for(i = 0; i < cnt; i++)
    fprintf(fp, "%d\n", b[i]);
  fclose(fp);
}
```

35. 函数 ReadDat 实现从文件 in. dat中读取一篇英文文章存入到字符串数组 XX 中，请编制函数 ConvertCharA，其函数的功能是：以行为单位把字符串中的所有小写字母改写成该字母的下一个字母，如果是字母 z，则改写成字母 a，大写字母和其他字符保持不变。把已处理的字符串仍按行重新存入字符串数组 XX 中。最后 main 函数调用函数 WriteDat 把结果 XX 输出到文件 Out. dat中。

例：原文：Adb.Bcdza
abck.LLhj
结果：Aec.Bdeab
bcdl.LLik

原始数据文件存放的格式是：每行的宽度均小于 80 个字符，含标点符号和空格。
注意：部分源程序存放在 test.c 文件中。
请勿改动主函数 main()、读函数 ReadDat()和输出函数 WriteDat()的内容。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
char xx[50][80];
int maxline = 0;  /* 文章的总行数 */
int ReadDat(void);
void WriteDat(void);
void ConvertCharA(void)
{

}
void main()
{
  if(ReadDat())
  {
    printf("数据文件 in.dat 不能打开! \n\007");
    return;
  }
  ConvertCharA();
  WriteDat();
}
/*从文件 in.dat 中读取一篇英文文章存入到字符串数组 xx 中*/
int ReadDat(void)
{
  FILE *fp;
  int i = 0;
  char *p;
  if((fp=fopen("in.dat","r"))==NULL)
    return 1;
  while(fgets(xx[i],80,fp) != NULL)
  {
    p = strchr(xx[i], '\n');
    if(p) *p = 0;
    i++;
  }
  maxline = i;
  fclose(fp);
  return 0;
}
/*把结果 xx 输出到文件 out.dat 中*/
void WriteDat(void)
{
  FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen("out.dat", "w");
  for(i = 0; i < maxline; i++)
  {
    printf("%s\n", xx[i]);
    fprintf(fp, "%s\n", xx[i]);
  }
  fclose(fp);
}
```

36.函数 ReadDat 实现从文件 in. dat中读取一篇英文文章存入到字符串数组 XX 中；请编制函数 SortCharD，其函数的功能是：以行为单位对字符按 ASCII 码从大到小的顺序进行排序，排序后的结果仍按行重新存入字符串数组 XX 中。最后 main 函数调用函数 WriteDat把结果 XX 输出到文件 out. dat中。

例：原文：dAe，BfC.

CCbbAA 结果：fedCBA .，bbCCAA 原始数据文件存放的格式是：每行的宽度均小于 80 个字符，含标点符号和空格。

注意：部分源程序存放在 test C 文件中。

请勿改动主函数 main、读数据函数 ReadDat 和输出数据函数 WriteDat 的内容。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
char xx[50][80];
unsigned int maxline = 0;  /* 文章的总行数 */
int ReadDat(void);
void WriteDat(void);
void SortCharD(void)
{

}
void main()
{
  if(ReadDat())
  {
    printf("数据文件 in.dat 不能打开! \n\007");
    return;
  }
  SortCharD();
  WriteDat();
}
/*从文件 in.dat 中读取一篇英文文章存入到字符串数组 xx 中*/
int ReadDat(void)
{
  FILE *fp;
```

```
  int i = 0;
  char *p;
  if((fp=fopen("in.dat","r"))==NULL)
    return 1; //如果文件 in.dat 内容为空，则返回 1
/*当从文件 in.dat 中读取 79 个字符存入 xx[i]没有错误发生时，执行循环体中的语句*/
  while(fgets(xx[i],80,fp) != NULL)
{
    p = strchr(xx[i], '\n'); //在字符串 xx[i]中查找回车换行符第一个匹配的位置
    if(p) *p = 0; //如果 p 的值不为零，则把其值设置为 0
    i++; //行变量加 1
  }
  maxline = i; //把文章的总行数赋给变量 maxline
  fclose(fp);
  return 0;
}
/*把结果 xx 输出到文件 out.dat 中*/
void WriteDat(void)
{
  FILE *fp;
  unsigned int i;
  fp = fopen("out.dat", "w");
  for(i = 0; i < maxline; i++)
  {
    printf("%s\n", xx[i]);
    fprintf(fp, "%s\n", xx[i]);
  }
  fclose(fp);
}
```

37. 已知数据文件 in.dat中存有 300 个四位数，并已调用读函数 readDat 把这些数存入数组 a 中，请编制一数 jsValue 其功能是：求出个位数上的数减千位数上的数减百位数上的数减十位数上的数大于零的个数 cnt，再把所有满足此条件的四位数依次存入数组 b 中，然后对数组 b 的四位数按从大到小的顺序进行排序。最后 main 函数调用写函数 writeDat把数组 b 中的数输出到文件 Out. dat。

例如：1239，9-1-2-3>0，则该数满足条件存入数组 b 中，且个数 cnt=cnt+1。

8129，9-8-1-2<0，则该数不满足条件忽略。

注意：部分源程序存在 test.c 文件中。

程序中已定义数组：a[300]，b[300]，已定义变量：cnt

请勿改动数据文件 in.dat 中的任何数据、主函数 main()、读函数 readDat()和写函数 writeDat()的内容。

```
#include <stdio.h>
int a[300], b[300], cnt=0;
void readDat();
void writeDat();
void jsValue()
{

}
main()
{
  int i;
  readDat();
  jsValue();
  writeDat();
  printf("cnt=%d\n", cnt);
  for(i = 0; i < cnt; i++)
    printf("b[%d]=%d\n", i, b[i]);
}
void readDat()
{
  FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen("in.dat","r");
  for(i = 0; i < 300; i++)
    fscanf(fp, "%d,", &a[i]);
  fclose(fp);
}
void writeDat()
{
  FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen("out.dat","w");
  fprintf(fp, "%d\n", cnt);
  for(i = 0; i < cnt; i++)
    fprintf(fp, "%d\n", b[i]);
  fclose(fp);
}
```

38. 已知在文件 in. dat中存有 100 个产品销售记录，每个产品销售记录由产品代码 dm(字符型 4 位)，产品名称 mc(字符型 10 位)，单价 dj(整型)，数量 s1(整型)，金额 je(长整型)五部分组成。其中：金额=单价*数

量。函数 ReadDat 读取这 100 个销售记录并存入结构数组 sell中。请编制函数 SortDat，其功能要求：按产品代码从小到大进行排列，若产品代码相同，则按金额从小大进行排列，最终排列结果仍存入结构数组 sell中。最后 main 函数调用函数 WriteDat把结果输出到文件 out. dat中。

提示：若中间变量为 PRO temp，则可以直接使用结构赋值语句进行解题；产品代码比较请用函数 strcmp进行解题。例如：sell[i]=temp;

注意：部分源程序存放在 test c 文件中。

请勿改动主函数 main、读函数 ReadDat 和输出函数 WriteDat的内容。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#define MAX 100
typedef struct
{
  char dm[5];  /* 产品代码 */
  char mc[11]; /* 产品名称 */
  int dj;      /* 单价 */
  int sl;      /* 数量 */
  long je;     /* 金额 */
} PRO;
PRO sell[MAX];
void ReadDat();
void WriteDat();
void SortDat()
{

}
```

```
void main()
{
  memset(sell, 0, sizeof(sell));
  ReadDat();
  SortDat();
  WriteDat();
}
/*读取这 100 个销售记录并存入结构数组 sell 中*/
void ReadDat()
{
  FILE *fp;
  char str[80], ch[11];
  int i;
  fp = fopen("in.dat", "r");
  for(i = 0; i < 100; i++)
  {
    fgets(str, 80, fp);
    memcpy(sell[i].dm, str, 4);
    memcpy(sell[i].mc, str + 4, 10);
    memcpy(ch,str+14,4);ch[4]=0;
    sell[i].dj = atoi(ch);
    memcpy(ch,str+18,5);ch[5]=0;
    sell[i].sl = atoi(ch);
    sell[i].je = (long)sell[i].dj * sell[i].sl;
  }
  fclose(fp);
}
/*把结果输出到文件 out.dat 中*/
void WriteDat()
{
  FILE *fp;
  int i;
  fp = fopen("out.dat", "w");
  for(i = 0; i < 100; i++)
  {
    fprintf(fp, "%s %s %4d %5d %10ld\n", sell[i].dm, sell[i].mc, sell[i].dj, sell[i].sl,
sell[i].je);
  }
  fclose(fp);
}
```

39. 已知数据文件 in.dat中存有 200 个四位数，并已调用读函数 readDat 把这些数存入数组 a 中，请考生编制一函数 jsVal，其功能是：把一个四位数的千位数位置上的值减去百位数位置上的值再减去十位数位置上的值最后减去个位数位置上的值，如果得出的值大于等于零且原四位数是奇数，则统计出满足此条件的个数 cnt，并把这些四位数按从小到大的顺序存入数组 b 中，最后调用写函数 writeDat把结果 cnt以及数组 b

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/806210205205010140