

华东师范大学

共 4 页

2005 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目：教育技术学与 C 程序设计

招生专业：教育技术学

考生注意：

无论以下试题中是否有答题位置，均应将答案做在考场另发的答题纸上（写明题号）。

教育技术学部分（共计 80 分）

一、概念题（每题 5 分，共 30 分）

1. 教学资源
2. 直观教具
3. 程序教学
4. 非言语符号
5. 教育系统设计
6. 现代远程教育

二、论述题（每题 10 分，共 50 分）

1. 简述教育技术的涵义，并指出它与信息化教育的联系和区别。
2. 教学媒体的发展经历了哪几个重要阶段？它们分别带来什么样的教育变革？
3. 理想的多媒体教室应该具有哪些功能？试画出它的器材和设备的构成图。
4. 目前一个较普遍的观点认为，信息技术特别计算机网络能够极大地促进教育的改革和发展。请阐述你对这个问题的看法。
5. 你知道这句英文的背景吗？请翻译并评论这句话。

Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources.

计算机基础与程序设计部分（共计 70 分）

一、概述题（每题 5 分，共 20 分）

- 1、你熟悉多媒体软件开发吗？请简单描述一下，多媒体软件开发的四个主要步骤：
- 2、你熟悉 Intranet 吗？请你简单论述一下 Intranet 的主要特征。
- 3、你肯定十分熟悉 EXECL 软件的使用，请你为中学教师写一个如何使用 EXECL 软件对学生成绩进行数理统计（求和、求平均值、方差）的说明书。（尽可能以条目的形式列出操作的主要步骤）
- 4、若有 20 个数据需要排序，试比较采用发泡排序或选择排序两种方法，哪个算法效率更高一些，请从数据交换次数和循环次数等方面做出分析。

二、填充题或选择题（每题 3 分，共 30 分）

- 1、在网络中中继器的功能是将经过衰减而变得不完整的信号，经过整理后，重新产生出完整的信号再继续传送，他是工作在_____的。
A. 物理层 B. 数据链路层 C. 网络层 D. 应用层
- 2、ISDN 的 B 信道提供的带宽以_____为单位。
A. 16Kbps B. 64Kbps C. 56Kbps D. 128Kbps
- 3、在音频处理中，人耳所能听见的最高音频大约为 22KHz。所以，激光唱盘的标准采样频率应取 22KHz 的_____倍。
A. 0.5 B. 1 C. 1.5 D. 2
- 4、游程编码（RLE）的压缩方式是_____。
A. 一种有损压缩的方式
B. 包括 PCX 和 BMP 在内的许多流行的图像文件格式所使用的压缩方式
C. JPEG 格式主要采用的压缩方式
D. 一种总能使图像文件压缩后文件长度变小的压缩方式
- 5、数据库管理系统中用来定义数据库的结构、各类模式之间的映象和完整性约束等的语言是_____。
A. DDL B. DML C. 数据库子语言 D. 数据结构语言
- 6、在数据库的三级模式结构中，_____是数据库中全体数据的结构和特征的描述。
A. 外模式 B. 逻辑模式 C. 内模式 D. 物理模式
- 7、在下列内存芯片中，读写速度最快的是_____。
A. EDO B. RDRAM C. SDRAM D. FRM

8、若有说明： `int *p, m=10, n;` 以下正确的程序段是 _____。

- A. `p=&n; scanf("%d", &p);` B. `p=&n; scanf("%d", *p);`
 C. `scanf("%d", &n); *p=m;` D. `p=&n; *p = m;`

9、语句 `int (*ptr)();` 的含义是 _____。

- A. `ptr` 是指向一维数组的指针变量
 B. `ptr` 是指向 `int` 型数据的指针变量
 C. `ptr` 是指向函数的指针，该函数返回一个 `int` 型数据
 D. `ptr` 是一个函数名，该函数的返回值是指向 `int` 型数据的指针

10、“完备数”是指一个数恰好等于它的因子之和。如 6 的因子为 1, 2, 3, 而 $6=1+2+3$, 因而 6 是完备数。编制程序，找出 1~ 1000 之间的全部“完备数”。

```
main()
{
    int j, k, n, a;
    for (n=1; n<=1000; n++)
    {
        a = 1;
        for (j=2; j<= n / 2; j++)
            if ( [A] ) a = a + j;
        if (n == a) printf("%4d, ", n);
    }
    printf("\n");
}
```

其中空缺[A]处填写： _____。

三、C 语言程序设计题（每题 10 分，共 20 分）

1、以下是学生成绩统计软件：有 100 个学生，每个学生参加 7 门课程考试，现要求你帮助我设计一个采用选择排序算法，以第一门课程成绩为主排序对整个数据集进行排序的子函数 Sort. (本题 10 分)

```
#define N 100
#define M 6
struct student
{
    int num;      char name[20];  int score[M];
} st[N], stud;

Void Input(struct student st0[], int n)
{
    学生数据录入, 略
}

Void MySort(struct student st0[], int n)
{
    请编写这一段程序，采用选择排序法，以第一门课程成绩 st0[i].score[0]
    为主排序，对 100 个学生进行从高到低进行排序
}
```



```

main( )
{ int j, k ;
  Input ( st , N );
  MySort( st , N);
  for ( j=0 ; j<N ; j++ )
  { printf( "%s   %d   ---" , st[j].name, st[j].num );
    for ( k=0 ; k<M ; k++ ) printf( "%4d" , st[j].score[k]);
    printf( "\n" );
  }
}

```

2、现有一个记录学生成绩的数据文件 student.dat，其中人数不清，其文件数据结构如下所示，每位学生参加 8 门课程考试，请将其中有三门及三门以上考试成绩不及格(低于 60 分)的学生信息写入新数据文件 fail.dat，文件结构同 student.dat，同时在 student.dat 文件中删除该条记录。 (本题 10 分)

```

struct student
{ int num ;
  char name[20];
  int score[8];      考试成绩
  int mark;
};

```