

# 山东师范大学

## 硕士研究生入学考试试题

考试科目： 软件设计

- 注意事项：1. 本试卷共 九 道大题（共计 54 个小题），满分 150 分；  
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；  
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。  
4. 考试结束后将本卷装入试题袋内，不得带走，否则以违纪论处。

\*\*\*\*\*

### 第一部分 计算机文化基础(共 30 分)

#### 一. 填空（每题 1 分，共 10 分）

1. 微型计算机中，常用的输入设备包括键盘、①、扫描仪、数字化仪等。
2. 存储器分为内存储器、外存储器、②。
3. 运动视频压缩的方法，目前普遍采用的是③标准。
4. 键盘操作中，可以将两个键或三个键同时按下，这种方式叫做④。
5. 剪贴板主要有剪切，⑤和粘贴三个操作命令。
6. 在 Excel 单元格中输入分数 3/5，应输入⑥。
7. Excel 中对单元格的应用引用方式有直接引用、间接引用和⑦。
8. 多媒体计算机系统由⑧平台、操作系统的多媒体支持功能、图形用户接口和多媒体数据开发的应用工具软件组成。
9. WORD 中插入图像对象，有三种方式：嵌入方式、链接方式、⑨方式。
10. 解决网络安全的常用对策有：物理安全控制、⑩、访问控制技术，数据加密技术。

#### 二. 简答题（共 20 分）

1. 简述 EXCEL 中函数的作用。（本小题 4 分）
2. 简述 POWERPOINT 中文本框和文本占位符的区别（本小题 8 分）
3. 简述 Internet 搜索引擎原理，介绍一个你经常使用的搜索引擎，并说明其特点。（本小题 8 分）

## 第二部分 C 语言程序设计 (共 60 分)

### 一、填空题 (每空 1 分, 共 15 分)

1. 每一个 C 程序都必须有一个 ① 函数。
2. 任何一个计算机程序均可以看成是由三种基本结构构成的, 它们是: ②、③ 和 ④。
3. C 语言的构造数据类型包括 ⑤、⑥ 和 ⑦。
4. 逻辑表达式  $5 > 3 \&\& 2 \parallel 8 < 4$  的值是 ⑧,  $!(1 > 4) \&\& 2 < 3 \parallel 3 > 4$  的值是 ⑨。
5. 在 C 语言中, 定义枚举类型的保留字是 ⑩。
6. 在 C 语言中, 定义单精度变量的保留字为 ⑪。
7. 按函数在程序中出现的位置, 有三种函数调用方式, 它们是 ⑫、⑬ 和 ⑭。
8. 下面程序段的运行结果是 ⑮。

```
char s[80], *sp="HELLO!";
sp=strcpy(s, sp);
s[0]='h';
puts(sp);
```

### 二、单项选择题 (每题 2 分, 共 20 分)

1. 以下二维数组初始化, 错误的是 ①。  
A. `static int a[2][3]={1, 2, 3, 4, 5};`  
B. `static int a[][3]={{1, 2, 3}, {4, 5}};`  
C. `static int a[][]={{1, 2, 3}, {4, 5, 6}};`  
D. `static int a[2][3]={{1, 2}, {3, 4}};`
2. 能使在函数内定义的变量在函数的不同调用期间保留其值的说明符为 ②。  
A. auto    B. register    C. static    D. extern
3. 若有以下定义, 则正确的语句是 ③。  
`int a=0, b=0; float x=0;`  
A. `a=1, b=2,`    B. `b++;`    C. `a=b=5`    D. `b=int(x)`
4. 变量的指针, 其含义是指该变量的 ④。  
A. 值    B. 地址    C. 名    D. 一个标志
5. 逻辑运算符两侧运算对象的数据类型 ⑤。  
A. 只能是 0 或 1    B. 只能是 0 或非 0 正数  
C. 只能是整型或字符型数据    D. 可以是任何类型的数据
6. 设 p1 和 p2 是指向同一个字符串的指针变量, c 为字符变量, 则以下不能正确执行的赋值语句是 ⑥。  
A. `c=*p1+*p2;`    B. `P2=c;`  
C. `p1=p2;`    D. `C=*p1*(*p2);`

7. 下列四组选项中, 均不是 C 语言关键字的选项是 ⑦。

A. define, IF, type    B. include, scanf, case

C. getc, char, printf    D. while, go, pow

8. 设 x, y 均为 float 型变量, 则以下不合法的赋值语句是 ⑧。

A. ++x;    B. y=(x%2)/10;    C. x\*=y+8;    D. x=y=0;

9. 以下程序段 ⑨。

```
x=-1;
```

```
do { x=x*x; }
```

```
while (!x);
```

A. 是死循环    B. 循环执行一次    C. 循环执行二次    D. 有语法错误

10. 以下正确的描述是: 在 C 语言程序中, ⑩。

A. 函数的定义可以嵌套, 但函数的调用不可以嵌套

B. 函数的定义不可以嵌套, 但函数的调用可以嵌套

C. 函数的定义和函数的调用均不可以嵌套

D. 函数的定义和函数的调用均可以嵌套

### 三、编程题 (25 分)

1. 编写程序, 实现从键盘输入 10 个整数到一数组中, 要求输出数组中的最大值、最小值和平均值。(10 分)

2. 编写程序, 利用递归算法实现计算  $1+2+3+\dots+n$  的和。N 由键盘输入。(15 分)

### 第三部分 网络技术基础 (共 60 分)

#### 一、选择题 (每题 1 分, 共 10 分)

- 广域网 WAN 中所采用的传输方式为 (1)  
A、广播式 B、存储转发式 C、集中控制式 D、分布控制式
- Internet 的基本结构与技术起源于 (2)  
A、DECnet B、ARPANET C、NOVELL D、ALOHA
- 调制解调器 (MODEM) 的主要功能是 (3)  
A、模拟信号的放大 B、数字信号的整形  
C、模拟信号与数字信号的转换 D、数字信号的编码
- 不属于 100BASE-T 技术的是 (4)  
A、传输速率 100Mb/s B、介质存取控制技术使用 CSMA/CD  
C、环形拓扑结构 D、使用双绞线传送基带信号的以太网组
- 下列不属于网络操作系统的是 (5)  
A、Windows 2000 server B、Windows 98 C、Linux D、NetWare
- 对令牌总线网, 下列说法正确的是 (6)  
A、它不可能产生冲突  
B、它必产生冲突  
C、冲突可以避免, 但依然存在  
D、轻载时不产生冲突, 重载时必产生冲突
- 在计算机网络中, 所有的计算机均连接到一条通信传输线路上, 在线路两端连有防止信号反射的装置。这种连接结构被称为 (7)  
A、总线结构 B、环型结构 C、星型结构 D、网状结构
- 在 OSI 的七层参考模型中, 工作在第三层以上的网间连接设备是 (8)  
A、集线器 B、网关 C、网桥 D、中继器
- IP 地址由 \_\_\_ 位二进制数值组成 (9)  
A、16 位 B、8 位 C、32 位 D、64 位
- 计算机网络拓扑主要是指通信子网的拓扑构型。网络拓扑影响着网络的性能, 以及 (10)  
I. 安全性 II. 系统可靠性 III. 层次结构 IV. 通信费用  
A、II 和 IV B、II 和 III C、III 和 IV D、I 和 II

## 二、填空题（每空 2 分，共 20 分）

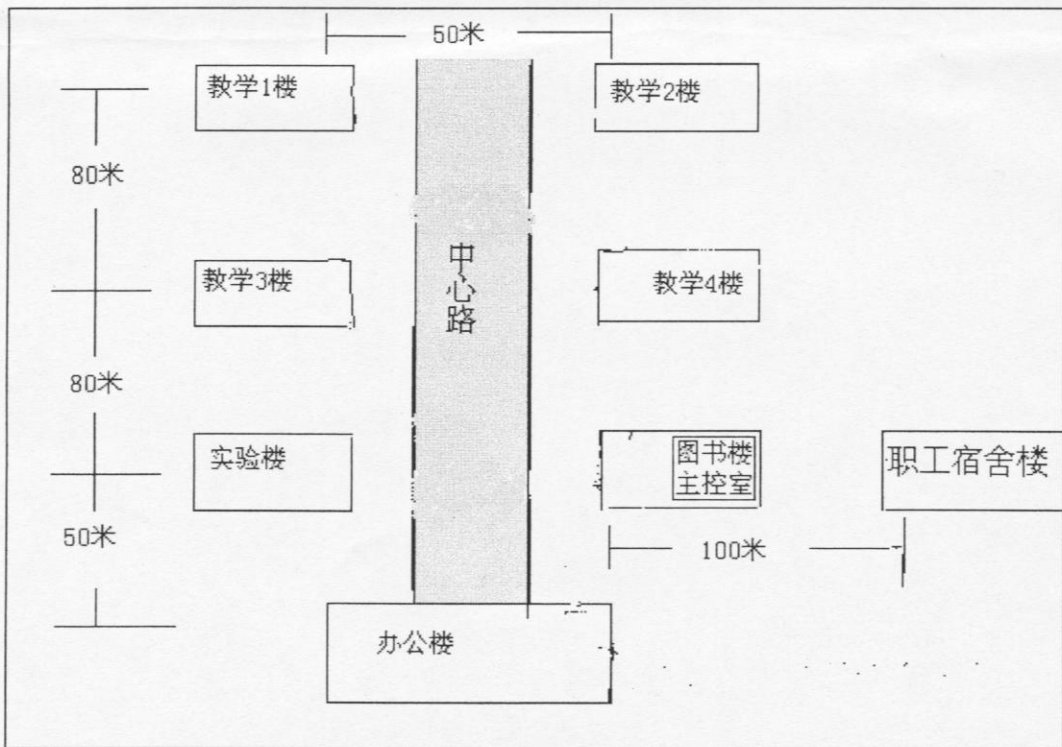
1. 以太网（Ethernet）使用的介质访问控制技术是 [1] \_\_\_\_\_。
2. 在一台计算机上配置 TCP/IP 协议时，一般需要配置的内容包括 [2] \_\_\_\_\_、[3] \_\_\_\_\_ 和 DNS 等。
3. IEEE802.3 定义了 10BaseT 的最大网段长度为 [4] \_\_\_\_\_ 米。
4. 中继器工作于 OSI 模型的 [5] \_\_\_\_\_ 层，网桥工作于 OSI 模型的 [6] \_\_\_\_\_ 层，路由器工作于 TCP/IP 模型的 [7] \_\_\_\_\_ 层。
5. 《EIA/TIA 568 商用建筑布线标准》定义的 5 类 UTP 含 [8] \_\_\_\_\_ 对双绞线。
6. Internet 上的顶级域名分为 [9] \_\_\_\_\_ 域和 [10] \_\_\_\_\_ 域两大类。

## 三、简答题（22 分）

1. 计算机网络（4 分）
2. TCP/IP（4 分）
3. 简述网络传输介质的种类及各自的特点？（8 分）
4. 介绍几种广域网技术实例？（6 分）

## 四、设计（8 分）

校园环境如图：（每楼节点数假定不超过 24）



规划一个千兆校园网，列举所用设备和介质。