

四川警察学院硕士研究生招生考试
801《计算机网络和 C 语言程序设计》考试大纲

(本大纲适用于电子信息专业硕士招生初试)

2022 年 09 月

目 录

一、考查目标.....	3
二、考试形式和试卷结构.....	3
(一) 试卷满分及考试时间.....	3
(二) 答题方式.....	3
(三) 试卷分值构成.....	3
(四) 试卷题型结构.....	3
三、考试内容.....	4
(一) 计算机网络.....	4
(二) C 语言程序设计.....	5
四、参考试题.....	6
(一) 计算机网络.....	6
(二) C 语言程序设计.....	12
五、参考答案.....	16
(一) 计算机网络参考答案.....	16
(二) C 语言程序设计参考答案.....	17

一、考查目标

要求考生具有扎实的计算机网络基础知识和 C 语言程序设计知识，具备开展科学研究所需的分析、判断和解决问题的能力，具体包括：

- 1.掌握计算机网络的基本概念、基本原理和基本方法；
- 2.掌握计算机网络的体系结构和典型网络协议，能根据网络协议分析数据包内容；
- 3.具备配置交换机和路由器等网络设备的基本能力，以及综合运用网络知识和技术进行网络规划设计的基本能力；
- 4.掌握 C 语言程序设计的基本概念和基础知识；
- 5.掌握结构化程序设计的方法，具备良好的程序设计风格；
- 6.能阅读和编写简单的程序，掌握一些常用的数据结构和算法。

二、考试形式和试卷结构

（一）试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷分值构成

计算机网络：100 分

C 语言程序设计：50 分

（四）试卷题型结构

1.第一部分：计算机网络

- （1）单项选择题：共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分
- （2）简答题：共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分
- （3）综合应用题：共 4 小题，共 40 分

2.第二部分：C 语言程序设计

- （1）单项选择题：共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分
- （2）阅读程序题：共 6 题，每题 3 分，共 18 分
- （3）编程题：共 2 小题，共 17 分

三、考试内容

(一) 计算机网络

一、计算机网络概论

- 1.计算机网络的形成和发展
- 2.计算机网络的分类和应用
- 3.计算机网络的拓扑结构
- 4.计算机网络传输介质
- 5.网络体系结构

二、IP 地址规划设计

- 1.IP地址、分类、子网掩码、网络地址、主机号等知识
- 2.划分子网的三级地址结构
- 3.无类别域间路由CIDR
- 4.IPv6基本知识

三、网络命令和网络组件配置

- 1.常见Windows网络命令使用
- 2.抓包分析

四、局域网和城域网

1. LAN技术概论
2. IEEE802.3标准和以太帧结构
- 3.交换机的分类、功能和性能指标
- 4.虚拟局域网（VLAN）技术
- 5.无线局域网（WLAN）原理
- 6.生成树协议STP及其技术
- 7.城域网

五、网络互联与互联网

- 1.网络互联设备及在广播域、冲突域上的区别
- 2.TCP/IP协议簇
- 3.网关协议
- 4.静态路由技术

5.动态路由器技术

6.访问控制列表(ACL)技术

7.NAT原理与技术

六、广域网

1.广域网常用协议

2.PPP技术与认证

七、网络安全

1.了解网络安全威胁的类型和特点

2.掌握密码体制及其应用

3.了解互联网使用的安全协议

4.了解防火墙、入侵检测系统（IDS）和入侵防护系统（IPS）等知识

（二）C 语言程序设计

一、C 语言基础知识

1.C语言的基本数据类型

2.C语言的运算符

3.C语言的表达式

二、基本程序结构

1.顺序结构

2.选择结构

3.循环结构

三、C 语言数组

1.一维数组

2.二维数组

3.字符数组

四、C 语言的函数

1.函数的定义

2.函数的调用（含嵌套调用、递归调用）

3.内部函数、外部函数

4.局部变量、全局变量

5.变量的存储方式和生存期

6.数组作为函数参数

五、C 语言的结构体、共用体和枚举型

1.结构体和共用体的定义、初始化及引用

2.结构体数组的定义和使用

3.共用体的定义、初始化和引用

4.枚举型的定义和使用

六、C 语言的预处理

1.宏定义、文件包含

2.常用编译预处理命令

七、C 语言的指针

1.指针基本概念、指针变量的定义和使用

2.通过指针引用数组

3.通过指针引用字符串

4.函数与指针（指向函数的指针，返回指针的函数）

5.指针数组与多重指针

6.动态内存分配

7.链表的概念

八、文件

1.文件的概念

2.对文件的基本操作

九、综合应用

编写程序，利用数组、函数、结构体等，解决简单的实际问题。

四、参考试题

（一）计算机网络

一、单项选择题（每小题 2 分，共 40 分）

1.光纤分为单模光纤和多模光纤，这两种光纤的区别是（ ）。

- A. 单模光纤的数据速率比多模光纤低
- B. 多模光纤比单模光纤传输距离更远

C. 单模光纤比多模光纤的价格更便宜

D. 多模光纤比单模光纤的纤芯直径粗

2. 下列地址中, () 不是 DHCP 服务器分配的 IP 地址。

A. 196.254.109.100 B. 169.254.109.100

C. 96.254.109.100 D. 69.254.109.100

3. 路由器收到一个数据包, 其目标地址为 195.26.17.4, 该地址属于 () 子网。

A. 195.26.0.0/21 B. 195.26.16.0/20

C. 195.26.8.0/22 D. 195.26.20.0/22

4. TCP/IP 协议栈应用层中, 实现网络主机邮件发送功能的是 () 。

A. DNS B. SMTP

C. FTP D. Telnet

5. 设有两个子网 202.118.133.0/24 和 202.118.130.0/24, 如果进行路由汇聚, 得到的网络地址是 () 。

A. 202.118.128.0/21 B. 202.118.128.0/22

C. 202.118.130.0/22 D. 202.118.132.0/20

6. 在 Windows7/2003 等操作系统中, 用 () 命令可列出本机主机名、IP 地址、MAC 地址和子网掩码等信息。

A. ipconfig B. ipconfig /release

C. ipconfig /renew D. ipconfig /all

7. 一台交换机具有 48 个 10/100Mbps 端口和 4 个 1000Mbps 端口, 如果所有端口都工作在全双工状态, 那么交换机总带宽应为 ()。

A. 8.8Gbps B. 12.8 Gbps

C. 17.6 Gbps D. 25.6 Gbps

8. 以下属于千兆以太网物理层标准的是 ()。

A. IEEE802.3u B. IEEE802.3ab

C. IEEE802.3e D. IEEE802.3ae

9. 连接在不同交换机上的, 属于同一 VLAN 的数据帧必须通过 () 传输。

A. 服务器 B. 路由器

C. Backbone 链路 D. Trunk 链路

10. 下列关于 VLAN 的描述中, 错误的是 ()。

A. VLAN 通常采用 VLAN 号与 VLAN 名来标示

B. IEEE802.1Q 标准规定 VLAN 号用 32 位表示

C. 采用 IEEE802.1q 标准, 最多可以配置 4094 个 VLAN

D. 中继链路 (Trunk) 是在一条物理连接上生成多个逻辑连接, 每个逻辑连接属于一个 VLAN

11. 某用户无法访问域名为 www.cisco.com 的网站, 在用户主机上执行 tracert 命令得到提示如下:

```
Tracing route to www.cisco.com[119.188.155.27]
Over a maximum of 30 hops:
 1  <1ms <1ms <1ms 202.117.112.129
 2  202.117.112.129 reports: Destination net unreachable
```

根据提示信息, 造成这种现象的原因可能是 ()。

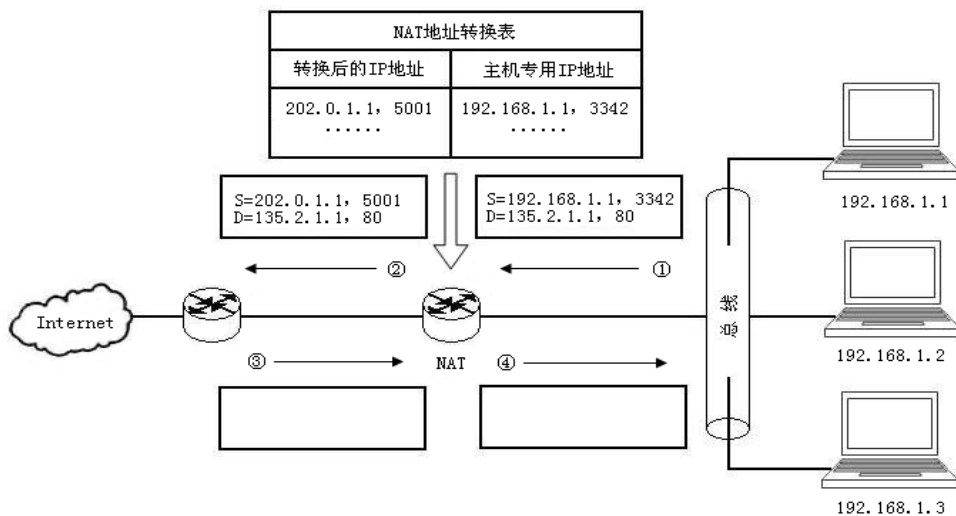
A. 用户主机的网关设置错误

B. 用户主机设置的 DNS 服务器工作不正常

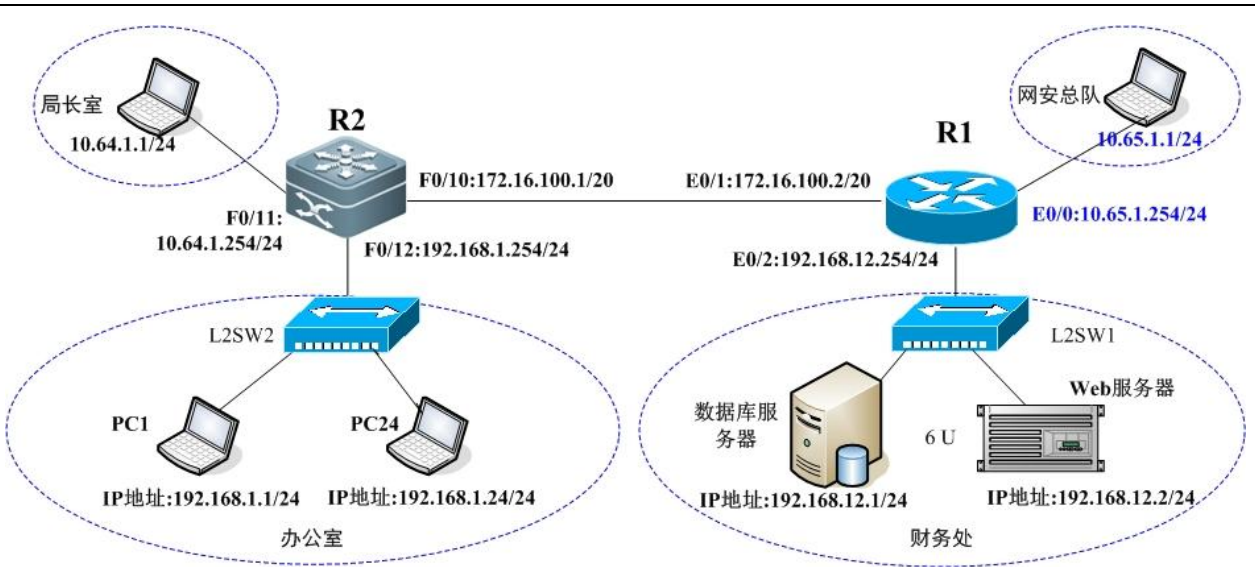
C. 路由器上进行了相关 ACL 设置

D. 用户主机的 IP 地址设置错误

12. 以太网协议中使用了二进制指数后退算法，这个算法的特点是（ ）。
- A. 容易实现，工作效率高 B. 在轻负载下能提高网络的利用率
C. 在重负载下能有效分解冲突 D. 在任何情况下不会发生阻塞
13. 快速生成树协议 RSTP 的作用是（ ）。
- A. 避免网络环路的出现 B. 快速传输
C. 流量控制 D. 数据包过滤
14. HTTP 协议使用（ ）来发送和接受报文。
- A. TCP 的 443 端口 B. UDP 的 443 端口
C. TCP 的 80 端口 D. UDP 的 80 端口
15. 某个网络的 IP 地址空间为 220.166.5.0/24，采用子网划分，地址掩码为 255.255.255.240，那么该网络的最大子网数与每个子网最多可分配的地址数分别为（ ）。
- A. 6,32 B. 32,6 C. 16,16 D. 16,14
16. 下图是网络地址转换 NAT 的一个示例。

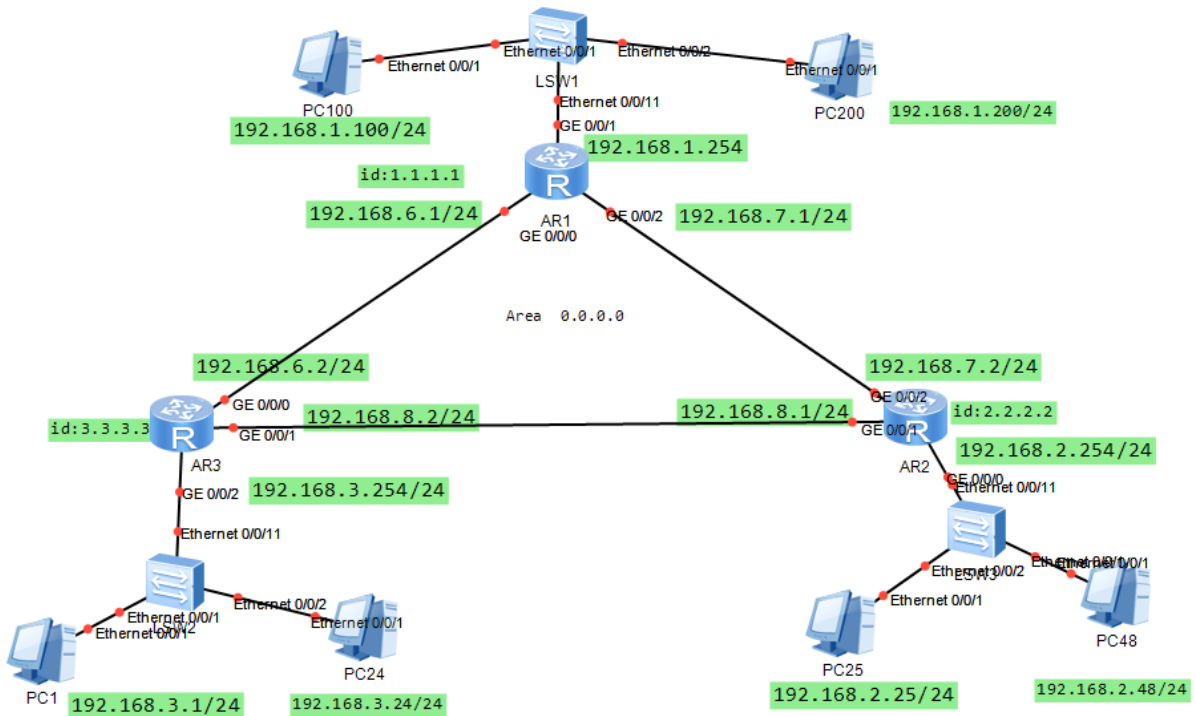


- 根据图中信息，标号为④的方格中的内容应为（ ）。
- A. S=135.2.1.1, 80 B. S=135.2.1.1, 80
D=202.0.1.1, 5001 D=192.168.1.1, 3342
C. S=135.2.1.1, 5001 D. S=135.2.1.1, 80, 3342
D=135.2.1.1, 80 D=135.2.1.1, 80
17. 下列对 IPv6 地址 EF98:0:0:050D:BC:0:0:03DA 的简化表示中，错误的是（ ）。
- A. EF98::50D:BC:0:0:03DA B. EF98:0:0:050D:BC::03DA
C. EF98:0:0:50D:BC::03DA D. EF98::50D:BC::03DA
18. 网警在依法渗透某涉案 Windows 服务器中，取得服务器控制权，需要在该服务器中通过命令创建 Windows 管理员组账号 u1 和密码 pwd3。下列命令正确的是（ ）。
- A. net user u1 pwd3 /add & administrators u1 /add
B. net user u1 pwd3 /add & net localgroup administrators u1 /add
C. net user u1 pwd3 /add && administrators u1 /add
D. net user u1 pwd3 /add && net localgroup administrators u1 /add
19. 连接图如下所示，在华为路由器 R1 上配置访问办公室的静态路由命令，正确的是（ ）。



- A. ip route-static 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.100.2
- B. ip route-static 192.168.1.254 255.255.255.0 172.16.100.2
- C. ip route-static 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.100.1
- D. ip route-static 192.168.1.254 255.255.255.0 172.16.100.1

20. 网络连接和 IP 地址分配如下图所示，并且配置了 OSPF 动态路由。



在华为路由器 R1 上运行命令：`display ip routing-table`，下面 () 是正确的。

Destination/mask	Proto	Pre	Cost	Flags	NextHop	Interface
A. 192.168.2.0/24	OSPF	10	2	D	192.168.6.2	GigabitEthernet0/0/0
B. 192.168.2.0/24	OSPF	10	1	D	192.168.7.2	GigabitEthernet0/0/2
C. 192.168.3.0/24	OSPF	10	2	D	192.168.6.2	GigabitEthernet0/0/0
D. 192.168.3.0/24	OSPF	10	2	D	192.168.7.2	GigabitEthernet0/0/2

二、简答题（共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

- 1.简述 OSI 参考模式和 TCP/IP 模型的异同点。
- 2.简述交换机的工作原理，并简要回答交换机与集线器、路由器、网关的区别。
- 3.对比分析 RIP 和 OSPF 路由协议的特征。
- 4.与对称密钥密码体制相比，分析公钥密码体制的特点？

三、综合应用题（共 4 小题，共 40 分）

1.计算并填写下表（10 分）

IP 地址	117. 145. 131. 9
子网掩码	255. 240. 0. 0
主机号	【1】
网络地址	【2】
直接广播地址	【3】
子网内的第一个可用 IP 地址	【4】
子网内的最后一个可用 IP 地址	【5】

2.如果将 192.12.66.128/25 划分为三个子网，其中子网 1 可容纳 50 台计算机，子网 2 和子网 3 分别容纳 20 台计算机，要求网络地址从小到大依次分配给三个子网，请写出子网 1 和子网 2 的子网掩码、可用 IP 地址段和子网 3 的可用 IP 地址段。请填写下表：（10 分）

子网名	子网掩码	可用的 IP 地址段
子网 1	【6】	【7】
子网 2	【8】	【9】
子网 3		【10】

3. 如图 2 所示，在某 DHCP 客户机上捕获了 5 条报文，表中对第 5 条报文进行了解析，图 3 是在该客户机捕获上述报文后执行 ipconfig/all 命令后得到的信息。分析捕获的报文，并补全图中**【11】**到**【15】**的信息。（10 分）

编号	源 IP 地址	目的 IP 地址	报文摘要	报文捕获时间
1	192.168.1.1	192.168.1.36	DHCP: Request,Type:DHCP release	2009-03-08 09:06:55
2	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP: Request,Type:DHCP discover	2009-03-08 09:07:00
3	192.168.1.1	【11】	DHCP: Reply,Type:DHCP offer	2009-03-08 09:07:00
4	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP: Request,Type:DHCP request	2009-03-08 09:07:00
5	192.168.1.1	【12】	DHCP: Reply,Type:DHCP ack	2009-03-08 09:07:00

DHCP:----- DHCP Header -----

DHCP:Boot record type	=2 (Reply)
DHCP:Hardware address type	=1 (10M Ethernet)
DHCP:Hardware address length	=6 bytes
DHCP:Hops	=0
DHCP:Transaction id	=2219131D
DHCP:Elapsed boot time	=0 seconds
DHCP:Flags	=0000
DHCP:0	=no broadcast
DHCP:Client self-assigned address	=[0.0.0.0]
DHCP:Client address	=[192.168.1.1]
DHCP:Next Server to use in bootstrap	=[0.0.0.0]
DHCP:Relay Agent	=[0.0.0.0]
DHCP:Client hardware address	=000F1F2F3F4F
DHCP:Vendor Information tag	=63825363
DHCP:Message Type	=5 (DHCP Ack)
DHCP:Address renewal interval	=345600 (seconds)
DHCP:Address rebinding interval	=604800 (seconds)
DHCP:Request IP Address lease time	=691200 (seconds)
DHCP:Subnet mask	=255.255.255.0
DHCP:Gateway address	=[192.168.1.100]
DHCP:Domain Name Server address	=[202.106.46.151]
DHCP:Domain Name Server address	=[202.106.195.68]

图 2 在 DHCP 客户机上捕获的 IP 报文及相关分析

```

Ethernet adapet 本地连接
Connection-specific DNS Suffix
Description . . . . . :Broadcom 440x 10/100 Integrated
Controller
Physical Address . . . . . : 【13】
Dhcp Enabled . . . . . : 【14】
IP Address . . . . . :192.168.1.1
Subnet Mask . . . . . :255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 【15】
Lease Obtained.....:2009 年 3 月 8 日 9:7:00
Lease Expires . . . . . :2009 年 3 月 16 日 9:7:00

```

图 3 在 DHCP 客户机执行 ipconfig/all 获得的信息

4. 一个 IPv4 分组到达一个结点时，其首部信息（以十六进制表示）为：0x45 00 00 54 00 03 58 50 20 06 FF F0 7C 4E 03 02 B4 0E 0F 02。请回答：（10 分）

- (1) 分组的源 IP 地址和目的 IP 地址各是什么？用点分十进制表示法。
- (2) 该分组数据部分的长度是多少？

(二) C 语言程序设计

一、单项选择题 (第 1-15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分)

- 构成 C 语言程序的基本单位是 ()。
A. 表达式 B. 预处理 C. 语句 D. 函数
- 关于 C 语言程序的主函数, 下列说法正确的是 ()。
A. 一个 C 语言编写的应用程序中, 如果有多个主函数, 则这多个主函数均会被执行。
B. C 语言编写的一个可执行程序源代码中, 必须有主函数。
C. 主函数可以调用其他函数, 也可以被其他函数调用。
D. C 语言编写的程序, 可以从主函数开始执行, 也可以从其他函数开始执行。
- 有 C 语言语句: `double a,b,c;`, 则数学公式 $\frac{-b+\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ 的 C 语言表达式为 ()。
A. `-b+sqrt(b^2-4*a*c)/2a` B. `-b+sqrt(b^2-4*a*c)/2*a`
C. `(-b+sqrt(b^2-4*a*c))/(2*a)` D. `(-b+sqrt(b^2-4ac))/2*a`
- 以下选项中不能作为 C 语言合法常量的是 ()。
A. `0.1e+6` B. `'cd'` C. `"\a"` D. `'\011'`
- 假如 a,b 均为整型变量, 下列正确的 C 语言赋值语句是 ()。
A. `a=b` B. `a=b;`
C. `a=&b;` D. `a=*b;`
- 有语句: `int arr[]={5,4,3,2,1}, i=4;`, 则下面对数组元素的引用, 错误的是 ()。
A. `arr[--i]` B. `arr[2*2]`
C. `arr[arr[0]]` D. `arr[arr[i]]`
- 有语句: `int a[5], *p=a;`, 则对 a 数组元素正确引用的是 ()。
A. `*(a+2)` B. `a+2`
C. `*(p+5)` D. `*&a[5]`
- 有如下代码, 则下列正确的输入语句是 ()。

```
struct stu
{
    int num;
    int score;
} student;
```


A. `scanf("%d",&num);` B. `scanf("%d",&student);`
C. `scanf("%d",&student.num);` D. `scanf("%d",&stu.num);`
- 下列能正确计算 `s=1+2+3+4+5+6+7+8+9+10` 的程序段的是 ()。
A.

```
do{
    i=1; s=1;
    s=s+i;
    i++;
} while(i<=10);
```


B.

```
do{
    i=1; s=0;
    s=s+i;
    i++;
} while(i<=10);
```


C.

```
i=1; s=1;
do{
    s=s+i;
    i++;
} while(i<=10);
```


D.

```
i=1; s=0;
do{
    s=s+i;
    i++;
} while(i<=10);
```

10. 下面 C 语言的二维数组定义语句，正确的是（ ）。
- A. `int arr[][]={6,5,4,3,2,1};` B. `int arr[2][]={6,5,4,3,2,1};`
 C. `int arr[][3]={6,5,4,3,2,1};` D. `int arr[2,3]={6,5,4,3,2,1};`
11. 关于 C 语言的函数，下面说法正确的是（ ）。
- A. 函数的形参与其被调用时的实参共享相同的存储单元
 B. 函数的形参与其被调用时的实参，其类型和数量可以不一致
 C. 函数的形参是局部变量，只有被调用时才被分配存储单元
 D. 函数的形参与其被调用时的实参，不能是相同的标识符
12. 一个算法应当具有五个特性，即（ ）。
- A. 有穷性、确定性、可行性、有零个或多个输入、有一个或多个输出
 B. 有穷性、确定性、复杂性、有零个或多个输入、有一个或多个输出
 C. 有穷性、确定性、可行性、须有一个或多个输入、有一个或多个输出
 D. 有穷性、确定性、复杂性、有零个或多个输入、有零个或多个输出
13. 若二维数组 `arr` 有 `m` 行 `n` 列，则下列哪一个选项是对元素 `a[i][j]` 的正确引用（ ）。
- A. `*(*(arr+i)+j)` B. `*(arr+i*n+j)`
 C. `*(*arr+i)+j` D. `*(arr+j*n+i)`
14. 设 `fp` 为 FILE 类型的指针变量，以只读方式打开文件 `c:\test\fl.txt`，下面正确的语句是（ ）。
- A. `fp=fopen("c:\test\fl.txt", "w");`
 B. `fp=fopen("c:\test\fl.txt", "r");`
 C. `fp=fopen("c:\\test\\fl.txt", "w");`
 D. `fp=fopen("c:\\test\\fl.txt", "r");`
15. 有一单向链表，其节点结构如下：
- ```
struct node
{
 int data;
 struct node *next;
};
```
- 若要在指针为 `p` 的结点后面插入指针为 `s` 的结点，则应执行的语句是（ ）。
- A. `p->next=s;`                      `s->next=p->next;`  
 B. `s->next=p->next;`                      `p->next=s;`  
 C. `p->next=s->next;`                      `s=p->next;`  
 D. `p->next=s->next;`                      `p=s;`

**二、读程序写结果题（第 16-21 小题，每个空 3 分，共 18 分）**

16. 下面程序的执行结果为\_\_\_\_\_【16】\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
 int x=1,y;
 y=++x;
 y+=x;
 printf("%d", y);
 y=x--;
 y+=x;
 printf("%d", y);
}
```

```
return 0;
}
```

17. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_【17】\_\_\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
void sum(int *a)
{
 a[0]=a[1];
}
int main()
{
 int aa[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10},i;
 for (i=2;i>=0;i--)
 sum(&aa[i]);
 printf("%2d",aa[0]);
 printf("\n");
 return 0;
}
```

18. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_【18】\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
int main()
{ int s=0,n;
 for(n=0;n<3;n++)
 { switch(s)
 { case 0:
 case 1:s+=1;
 case 2:s+=2;break;
 case 3:s+=3;
 default:s+=4;
 }
 printf("%d",s);
 }
 return 0;
}
```

19. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_【19】\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
#define F(x) (x)*(x)*(x)
int main()
{ int a=3,s,t;
 s=F(a+1);
 t=F((a+1));
 printf("%d,%d\n",s,t);
 return 0;
}
```

20. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_【20】\_\_\_\_\_。

```
#include<stdio.h>
int f(int);
int main()
{ int a=6,s;
 s=f(a);
 s=s+f(a);
 printf("%d\n",s);
 return 0;
}
int f(int n)
{ static int a=0;
 n+=a++;
 return n;
}
```

21. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_【21】\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
void fun(int a[], int n)
{ for(int i=0;i<n;i++)
 if(a[i]>0) a[i]*=2;
}
int main()
{ int b[5]={1,2,3,4,5};
 fun(b,5);
 for(int i=0;i<5;i++)
 printf("%dt",b[i]);
 return 0;
}
```

三、程序设计题（第 22-23 小题：第 22 小题 5 分，第 23 小题 12 分，共 17 分）

22. 利用 C 语言，编写程序，解决如下问题：

计算： $1/2+2/3+3/5+5/8+8/13+13/21+\dots$ （共  $n$  项， $1 \leq n \leq 100$ ， $n$  值从键盘输入）

23. 利用 C 语言，编写程序解决如下问题：

警训班有  $M$  个学员，每个学员学习了  $N$  门课程。每个学员的信息为：警号、姓名、性别、每一门课程的成绩，要求：

- (1) 自定义函数，实现输入  $M$  个学员的警号、姓名、性别和每门课的成绩；
- (2) 自定义函数，统计每个学员的总成绩；
- (3) 自定义函数，实现所有学员按其总成绩从高到低排序的功能。
- (4) 自定义函数，实现输出所有学员所有信息的功能。

(5) 程序运行时，提示用户选择：输入成绩、统计每人总成绩、排序、查看所有学员信息等选项，并能完成相应功能。

## 五、参考答案

### (一) 计算机网络参考答案

一、单项选择题（每小题 2 分，共 40 分）

1-5: DBBBA

6-10: DCBDB

11-15: CCACD

16-20: BDBCC

二、简答题（共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

略

三、综合应用题（共 4 小题，共 40 分）

1. 计算并填写下表（每空 2 分）

【1】 0.1.131.9

【2】 117.144.0.0

【3】 117.159.255.255

【4】 117.144.0.1

【5】 117.159.255.254

2. 答案如下:

【6】 255.255.255.192

【7】 192.12.66.129-192.12.66.190

【8】 255.255.255.224

【9】 192.12.66.193-192.12.66.222

【10】 192.12.66.225-192.12.66.254

3. 答案如下:

【11】 255.255.255.255

【12】 255.255.255.255

【13】 000F1F2F3F4F

【14】 Yes

【15】 192.168.1.100

4. 根据 IPv4 数据报的首部格式。源 IP 地址为 IP 首部的第 13、14、15、16 字节，即 7C 4E 03 02，转换成点分十进制可得源 IP 地址是 124.78.3.2。（3 分）

目的 IP 地址为 IP 首部的第 17、18、19、20 字节，即 B4 0E 0F 02，转换成点分十进制可得源 IP 地址是 180.14.15.2。（3 分）

分组总长度是 IP 首部的第 3、4 字节，即 00 54，转换成十进制得到该分组总长度为 84，单位为字节。而首部长度是 IP 首部的第 5-8 位，从 0x45 可以看出，第 5-8 位是 5，单位为 4 字节，故首部长度为  $5 \times 4$  字节 = 20 字节。所以，数据部分长度 = 总长度 - 首部长度 =  $84 - 20 = 64$  字节。（4 分）



## (二) C 语言程序设计参考答案

一、单项选择题（第 1-15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

1-5: DBCBB

6-10: CACDC

11-15: CAADB

二、填空题（第 16-21 小题，每空 3 分，共 18 分）

【16】 4, 3      【17】 4      【18】 3, 10, 14,

【19】 64, 64      【20】 13      【21】 2 4 6 8 10

三、程序设计题（第 22-23 小题：第 22 小题 5 分，第 23 小题 12 分，共 17 分）

22. 略

23. 略