

华为笔试题专辑(含答案)

本专辑目录

华为笔试题专辑(含答案)	1
华为笔试题(一)	1
华为笔试题(二)	42
华为 3COM 笔试题	43
华为通信基础题库	45

本专辑由逍遥游(<http://blog.sina.com.cn/xiaoyaoyouc>)整理

华为笔试题专辑

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw1.html

查看更多知名 IT 公司笔试题： 大唐电信、中兴、华为、腾讯、趋势科技.....

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw1.html

华为笔试题(一)

2006 年华为研发类笔试编程题

题目：网球中心共有 100 个网球场，每个单位可以来申请 1 到 100 的场地，申请的场地编号必须是连续的，如果场地已经被其他单位占用，就不能再次使用，而且单位在使用完场地后必须归还。请设计一个完整的系统(c 语言)。(限时 5 分钟)

Tennis.h

```
struct TennisGround
```

```
{  
    int num;  
    char *agentName;  
};
```

```
typedef struct TennisGround TG;
```

```
void mallocTG(TG *total);
```

```
void freeTG(TG *total);
```

Tennis.c

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <malloc.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
#include "Tennis.h"
```

```

void mallocTG(TG *total)
{
    int size, start, count = 0;
    char *agentName = (char*)malloc(sizeof(char)*10);
    printf("Please input your agentName:");
    scanf("%s", agentName);
    printf("Please input the size of the TennisGround:");
    scanf("%d", &size);
    printf("Please input the TennisGround number you want to start:");
    scanf("%d", &start);
    if((total+start)->agentName != " ")
    {
        printf("malloc failed!\n");
        exit(-1);
    }
    else
    {
        while(count < size)
        {
            (total+start+count)->agentName = agentName;
            count++;
        }
    }
}

```

```

void freeTG(TG* total)
{
    char *an = (char*)malloc(sizeof(char)*10);
    printf("please input agentName you want to free:");
    scanf("%s", an);
    int count = 0;
    while(count < 100)
    {
        if(strcmp((total+count)->agentName, an) == 0)
            (total+count)->agentName = " ";
        count++;
    }
}

```

```

int main()
{
    int i;
    int sw;

```

```
TG *total = (TG*)malloc(sizeof(TG)*100);
```

```
for(i=0; i<100; i++)
{
    (total+i)->num = i;
    (total+i)->agentName = " ";
}
```

```
while(1)
{
    printf("*****Tennis Ground Mallocation*****\n");
    for(i=0; i<100; i++)
    {
        printf("%d(%s) ", (total+i)->num, (total+i)->agentName);
        if(i%5 == 0)
            printf("\n");
    }
    printf("\n");
    printf("*****\n");
    printf("Please input your choosen:(1-malloc,2-free):");
    scanf("%d", &sw);
    if(sw == 1)
        mallocTG(total);
    else
        freeTG(total);
}
return 0;
}
```

1、在一个以太网中，30 台 PC 通过 QUTDWAY R2501 路由器 S0 口连接 INTERNET，QUIDWAY R2501 路由器配置如下：

```
Qutidway(config-if-e0)#ip address 192.168.1.1.255.255.255.0
```

```
Qutidway(config-if-e0)eixt
```

```
Qutidway(config)#interface s0
```

```
Qutidway(config-if-s0)#ip address 211.136.3.6.255.255.255.252
```

```
Qutidway(config-if-s0)#encapsulation ppp
```

一台 PC 机默认网关为 192.168.2.1,路由器会怎样处理发自这台 PC 的数据包？

- A. 路由器会认为发自这一台 PC 的数据包不在同一网段，不转发数据包
- B. 路由器会自动修正这一台 PC 机的 IP 地址，转发数据包

- C. 路由器丢弃数据包，这时候需要重启路由器，路由器自动修正误配
- D. 路由器丢弃数据包，不做任何处理，需要重配 PC 网关为 192.168.1.1

2、关于 MAC 地址表示正确的是（ ）

- A、00-e0-fe-01-23-45
- B、00e0.fe01.2345
- C、00e.0fe.-012.345
- D、00e0.fe112345

3、路由器作为网络互连设备，必须具备以下哪些特点（ ）

- A、 支持路由协议
- B、 至少具备一个备份口
- C、 至少支持两个网络接口
- D、 协议至少要实现到网络层
- E、 具有存储、转发和寻径功能
- F、 至少支持两种以上的子网协议

4、某台路由器有两个以太网接口，分别与不同网段的以太网相连，请问：该路由器最多可有几组？（ ）

- A、 1 个
- B、 2 个
- C、 3 个
- D、 4 个
- E、 多于四个。

5、配置备份中心的目的是（ ）

- A、 增加网络带宽
- B、 提高网络可用性
- C、 降低网络传输费用
- D、 防止数据传输意外中止

6、X.25 作为国际通用标准的广域网协议，内置的差错纠正，流量控制和丢包重传机制使之具有高度的可靠性，由于数据吞吐率很低，包时延较大，故不适于在质量差的信道上传输数据，这种说法正确吗？（ ）

- A、 True
- B、 False

7、V. 24 接口工作在同步方式下最高传输速率是（ ）

- A、 64000bps
- B、 115200 bps

C、 2048000 bps

D、 4096000 bps

8、下列那一条命令用于配置 DDR 的链路处于断开状态后，重新建立链接等待的时间？（ ）

A、 diater idte-timeout

B、 diater fast-idle

C、 diater enable-timeout

D、 diater wait-for-carmer-time

9、ISDN 的物理线路是（ ）

A、 2B+D

B、 30B+D

C、 同轴电缆

D、 普通电缆

10、Outidway 路由器上输入“show ip rip”命令，如下所示：

Outidway#show ip rip

RIP is rurining on

Checkcero is on default-metric 16

On neighter

Fictucrik all

BUTO-surttutiry is on preference 100

下列说法正确的是：（ ）

A、 该条命令显示了 RIP 当前运行状态和配置信息

B、 默认情况下，RIP 路由协议优先级为 100，可能通过“IP RIP PRICRITY”命令修改其优先级

C、 这条命令显示路由器所有接口用了 RIP 协议，最大可达统计数为 1G

D、 ON NEIGHBOR 显示这台路由器没有作为任何其它路由器的邻居

11.数据分段是 OSI 七层模型中的（ ）完成的

A、 物理层

B、 网络层

C、 传输层

D、 接入层

E、 分发层

F、 数据链路层

12.对于 10M 以太网（ ）是目前使用最广泛的以太网电缆标准，其优点为：易于扩展，维护简单，价格低廉。

A、 10BASE 粗同轴电缆

B、 10BASE-T

C、 10BASE2 细同轴电缆

13.用来检查到一台主机的网络层是否连通命令是（ ）

A、 PING

B、 TRACERT

C、 TELNET

D、 IPCONFIG

14.下面选项中哪些是数据链路层的主要功能：（ ）

A、提供对物理层的控制

B、差错控制

C、流量控制

D、 决定传输报文的最佳路由

15.OSI 参考模型是由下列选项中哪个组织提出：（ ）

A、 IEEE

B、 美国国家标准局（ANSI）

C、 EIA/TIA

D、 IBA

E、 ISO

16.应用程序 PING 发出的是（ ）报文

A、 TCP 请求

B、 TCP 应答报文

C、 ICMP 请求报文

D、 ICMP 应答报文

17.下面属于物理层的设备是（ ）

A、 网桥

B、 网关

C、 中继器

D、 以太网交换机

18.ATM 是一种面向链接的技术，为在交换式 WAN 或 LAN 主干网高速传输数据提供了通用的通信机制（ ）

A、 TRUE

B、 FALSE

19. 设定路由器在指定备份组中工作为抢占模式的命令是 ()

- A、 standby[group-number] ip [virtual-address]
- B、 standby[group-number] priority-value]
- C、 standby[group-number] preempt
- D、 standby[group-number] authentication [string]

20. 查看帧中继 PVC 路由表的命令是 ()

- A、 show frame-relay pvc
- B、 show frame-relay route
- C、 show frame-relay pvc route
- D、 show rame-relay map

21. 帧中继 LMI 一般占用哪几个 DLCI ()

- A、 0
- B、 16
- C、 1007
- D、 1023

22. PPP 协议中, () 主要用于协商在该数据链路上所传输的数据包的格式与类型

- A、 链路控制协议
- B、 PPP 扩展协议
- C、 网络层控制协议
- D、 PAP、CHAP 协议

23. 你在配置 X.25 网络时怎样配置接口的 X.121 地址? ()

- A、 Quidway#x.25 address 321469056102
- B、 Quidway (config)#x.25address 892735559329
- C、 Quidway(config-if-s0)x25 address 326505160178
- D、 Quidway(config-fi-s0)#x.25 address x.121 329056171

24. 下面哪一组是 Quidway 路由器封装 x.25 协议默认的 WIN、MOD、OPS 的缺省值 ()

- A、 2、8、128
- B、 8、8、128
- C、 8、128、8
- D、 2、128、128

25. 帧中继是一种 () 的协议

- A、 面向连接

- B、 网络协议
- C、 面积无连接
- D、 可靠

26、ARP 是一个使用广播的地址解析协议，并且使用了 ARP 高速缓存，原因是使用广播会耗费大量带宽（ ）

- A、 TRUE
- B、 FALSE

27、UDP 协议和 TCP 协议的共同之处有：（ ）

- A、 流量控制
- B、 重传机制
- C、 校验和
- D、 提供目的、源端口号

28、若主机 A 需要知道主机 B 的 MAC 地址，则属于 ARP 的工作流程为（ ）

- A、 主机 A 在网络中广播 ARP 请求报文
- B、 主机 A 接收到请求报文后将自己的 IP 地址到 MAC 地址的映射发送给主机 A
- C、 主机 B 收到请求报文后将主机的 IP 地址和 MAC 地址映射存储到自己的 CACHE 中
- D、 主机 A 缓存主机 B 的 IP 地址到 MAC 地址的映射

29、某公司申请到一个 C 类 IP 地址，需要分配给 8 个子公司，最好的子网掩码设应为（ ）

- A、 255.255.255.0
- B、 255.255.255.128
- C、 255.255.255.240
- D、 255.255.255.224

30、在应用层的各协议中（ ）协议提供文件传输服务

- A、 FTP
- B、 TELNET
- C、 WWW
- D、 TFTP

31、QuidwayS2403F 以太网交换机的用户权限级别有（ ）

- A、 normal
- B、 security
- C、 monitor
- D、 manager

32、对于 Quidway S2403F 以太网交换机，可以在生成页面配置（ ）

A、 本交换机优先级

B、 握手时间间隔

C、 转发时间

D、 端口路径值

33、逻辑上所有的交换机都由（ ）和（ ）两部分组成

A、 数据转发逻辑

B、 交换模块

C、 MAC 地址表

D、 输入/输出接口

34、关于 VLAN 下面说法正确的是（ ）

A、 隔离广播域

B、 相互间通信要通过路由器

C、 可以限制网上的计算机互相访问的权限

D、 只能在同一个物理网络上的主机进行逻辑分组

35、应使用哪一条命令打开路由器上的 IPX 路由功能（ ）

A、 ipx routing

B、 ipx network

C、 ipx endcapsulation

D、 ipx max-paths

36、()命令可以显示接口的 IPX 地址

A、 show ipx route

B、 show ipx interace

C、 show ipx servers

D、 show ipx traffic

37、下列哪些命令可以用来查看 DDR 端口（在端口 S1 上配置）信息？（ ）

A、 show interface

B、 show running-conting

C、 show interface s1

D、 show diater interface s1

38、ISDN 基本速率接口（BRI）速率是（ ）

A、 16kbps

B、 64kbps

- C、 144kbps
- D、 2048kbps

39、HSRP 备份组成的虚拟 MAC 地址随着生产厂家的不同而不同，因此可以更改以下哪一条命令用来实现虚拟 MAC 地址以实现与其它厂家路由器的互连（ ）

- A、 standby bia xx-xx-xx-xx-xx
- B、 standby use-bia xx-xx-xx-xx-xx
- C、 standby ovmac xx-xx-xx-xx-xx
- D、 standby use-ovmac xx-xx-xx-xx-xx

40、下列那一个命令用于指定物理接口做备份接口？（ ）

- A、 Quidway(config)#backup intertace s0
- B、 Quidway(config-s1)#backup s0
- C、 Quidway(config)#backup s0
- D、 Quidway(config-if-s1)#hackup intertace s0

41、对于一个没有经过子网划分的传统 C 类网络来说，允许安装多少台主机？（ ）

- A、 1024
- B、 65025
- C、 254
- D、 16
- E、 48

42、IP 地址中网络号的作用有（ ）

- A、 指定了主机所属的网络
- B、 指定了网络上主机的标识
- C、 指定了设备能够进行通信的网络
- D、 指定被寻址的网中的某个节点

43、C 类地址最大可能子网位数是（ ）

- A、 6
- B、 8
- C、 12
- D、 14

44、UDP 使用（ ）提供可靠性

- A、 网际协议
- B、 应用层协议

C、网络层协议

D、传输控制

45、RARP 的作用是（ ）

A、将自己的 IP 地址转换为 MAC 地址

B、将对方的 IP 地址转换为 MAC 地址

C、将对方的 MAC 地址转换为 IP 地址

D、知道自己的 MAC 地址，通过 RARP 协议得到自己的 IP 地址

46、IP 地址 219.25.23.56 的缺省子网掩码有几位（ ）

A、8

B、16

C、24

D、32

47、Quidway 路由器在转发数据包到非直连网段的过程中，依靠下列那一个选项表寻找下一跳地址？（ ）

A、帧头

B、IP 报文

C、SSAP 字段

D、DSAP 字段

48、下面对路由器的描述正确的是（交换机指二层交换机）（ ）

A、相对于交换机和网桥来说，路由器具有更加复杂的功能

B、相对于交换机和网桥来说，路由器具有更低的延迟

C、相对于交换机和网桥来说，路由器可以提供更大的带宽和数据转发功能

D、路由器可以实现不同子网之间的通信，交换机和网桥不能

E、路由器可以实现虚拟局域网之间的通信，交换机和网桥不能

49、路由器网络层的基本功能是（ ）

A、配置 IP 地址

B、寻找路由和转发报文

C、将 MAC 地址解析成 IP 地址

50、异步串口可以设为（ ）

A、专线方式

B、拨号方式

C、语音方式

D、PRI 接入方式

51、快速以太网是由（ ）标准定义的

- A、 IEEE802.4
- B、 IEEE802.3U
- C、 IEEE802.1q
- D、 IEEE802.3i
- E、 IEEE802.1d

52、下列所述的哪一项发送 GNS 请示数据包来决定为本地最近的服务器？（ ）

- A、 ipx SAP
- B、 ipx DNS
- C、 Routing 更新
- D、 服务器
- E、 以上说法都不对

53、在 NetWare 网络中，客户需要访问某个类型的服务器，首先发送()

- A、 Rip
- B、 Sap
- C、 Gns
- D、 Arp

54、SNMP 依赖于（ ）工作

- A、 IP
- B、 ARP
- C、 TCP
- D、 UDP

55、关于 HUB 以下说法正确的是（ ）

- A、 HUB 可以用来构建局域网
- B、 一般 HUB 都具有路由功能
- C、 HUB 通常也叫集线器，一般可以作为地址翻译设备
- D、 一台共享式以太网 HUB 下的所有 PC 属于同一个冲突域

56、能保证数据端到端可靠传输能力的是相应 OSI 的（ ）

- A、 网络层
- B、 传输层
- C、 会话层
- D、 表示层

57、TFTP 服务端口号是（ ）

- A、 23
- B、 48
- C、 53
- D、 69

58、什么命令用来检查应用层工作正常？（ ）

- A、 PING
- B、 TRACERT
- C、 TELNET
- D、 IPCONFIG

59、在数据链路层哪个子层用于管理在一条链路上设备间的通信（ ）

- A、 LLC
- B、 MAC
- C、 BIG MAC

60.TELNET 工作于()

- A、网络层
- B、传输层
- C、会话层
- D、表示层
- E、应用层

61.数据在网络层时，我们称之为（ ）

- A、 段
- B、 包
- C、 位
- D、 帧

62.目前，我国应用最为广泛的 LAN 标准是基于（ ）的以太网标准

- A、 IEEE802.1
- B、 IEEE802.2
- C、 IEEE802.3
- D、 IEEE802.5

63.在 Quidway 路由器上,应该使用什么命令来观察网络的路由表（ ）

- A. Show ip path

B. Show ip path

C. Show interface

D. Show running-config

E. Show ip rip

64. RIP 协议引入路由保持机制的作用是()

A. 节省网络带宽

B. 防止网络中形成路由环路

C. 将路由不可达信息在全网扩散

D. 通知邻居路由器哪些路由是从其他处得到

65. 路由环问题的解决方法包括: ()

A. 采用水平分割

B. 加快路由更新报文的发送频率

C. 路由保持

D. 配置静态路由

E. 定义路由权的最大值

66. 在路由协议所有接口上使能 RIP 协议的命令是: ()

A. network all

B. neighbor

C. enable

D. network 10.0.0.0

67. 下列静态路由器配置正确的是()

A. ip route 129.1.0.0 16 serial 0

B. ip route 10.0.0.2 16 129.1.0.0

C. ip route 129.1.0.0 16 10.0.0.2

D. ip route 129.1.0.0 255.255.0.0 10.0.0.2

68. 下列关于 OSPF 协议的说法正确的是()

A. OSPF 支持基于接口的报文验证

B. OSPF 支持到同一目的地址的多条等值路由

C. OSPF 是一个基于链路状态算法的边界网关路由协议

D. OSPF 发现的路由可以根据不同的类型而有不同的优先级

69. 输入哪条命令可以看到以下信息? ()

LS DataBase

无效 :Router

Ls id :10.1.2.2

Ady rtr :1050

Len :72

Seq# :80000008

Cksum (DC)

Area Border Router

Link count 4

Link id :192.168.2.1

Data :255.255.255.255

Metric:1562

Link id :10.1.2.2

Data :10.1.3.1

无效 :Router

Metric :1562

Link id :10.1.3.2

Data :255.255.255.255

无效 :StubNet

Metric :1562

A. show ip route

B. show ip ospf isa

C. show ip ospf database

D. show ip ospf interface

70.以下关于 IGRP 的说法正确的是: ()

A. 默认情况下,在帧中继网络中运行 IGRP 协议,启用水平分割功能

B. IGRP 支持多条路径负载均衡

C. 在一个 1500 字节的路由更新数据包中最多包含有 104 条路由

D. 触发更新定期发送

71.你在配置 x.25 网络时怎样配置接口的 X.121 地址? ()

A. Quidway#x25 address 321469056102

- B. Quidway(config)#x.25address 892735559329
- C. Quidway(config-if-s0)#x25 address 32505160178
- D. Quidwayxonfig-if-s0)#x25 address x121 329056171025

72.在帧中继网络中,帧中继通过()协议监控 PVC 的状态

- A. DLCI
- B. BECN
- C. LMI
- D. FECN

73.PPP 协议族中,哪个协议提供了对网络层的支持 ()

- A. IPCP
- B. LCP
- C. IPXCP
- D. SNA

74.在封装 x.25 协议的接口上,设置缺省的最大发送分组大小为 256 字节的命令是: ()

- A. x25 ops 256
- B. x25 dps 256
- C. x25 dbs 2048
- D. x25 dps 2048

75.PPP 协议中,()主要用于协商在该数据链路上所传输的数据包的格式与类型

- A. 链路控制协议
- B. PPP 扩展协议
- C. 网络层控制协议
- D. PAP.CHAP 协议

76.x.25 协议包含三层 ()

- A、 分组层
- B、 数据链路层
- C、 物理层
- D、 传输层
- E、 网络层

77.在一个接口配置 x25 map ip 102.112.43.125 12345 命令,其中 102.112.43.125 和 123456 分别是()

- A. 对端的 IP 地址和对端的 x.121 地址

- B. 对端的 IP 地址和本接口的 X.121 地址
- C. 本接口的 IP 地址和对端的 x.121 地址
- D. 本接口的 IP 地址和本接口的 x.121 地址

78.使配置的访问列表应用到接口上的命令是什么 ()

- A. access-group
- B. access-list
- C. ip access-list
- D. ip access-group

79.下列关于地址转换的描述,正确的是: ()

- A. 地址转换解决了因特网地址短缺所面临问题
- B. 地址转换实现了对用户透明的网络外部地址的分配
- C. 使用地址转换后,对 IP 包加长,快速转发不会造成什么影响
- D. 地址转换内部主机提供一定的"隐私"
- E. 地址转换使得网络调试变得更加简单

80.某单位路由器防火墙作了如下配置:

```
finewall enable
```

```
access-list normal 101 permit ip 202.38.0.0.0.0.0.255 10.10.10.10 0.0.0.255
```

```
access-list normal 101 deny tcp 202.38.0.0.0.0.0.255 10.10.10.10 0.0.0.255 gt 1024
```

```
access-list normal 101 deny ip any any
```

端口配置如下:

```
interface Sdriat0
```

```
Ip address 202.38.111.25.255.255.0
```

```
Encapsulation ppp ip
```

```
Access-group 101 in
```

```
Interface Ethernet0
```

```
Ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
```

内部局域网主机均为 10.10.10.0 255.255.255.0 网段,以下说法正确的是(本题假设其它网络均没有使用 access)()

- A. 外部主机 202.38.0.50 可以 PING 通任何内部主机
- B. 内部主机 10.10.10.5,可任意访问外部网络资源
- C. 内部任意主机都可以与外部任意主机建立 TCP 连接
- D. 外部 202.38.5.0/24 网段主机可以与此内部网主机 TCP 连接
- E. 外部 202.38.0.0/24 网段主机不可以与此内部同主机建立端口号大于 1024 的 TCP 连接

81. 以下为局域网协议的有()

- A. PPP
- B. X.25
- C. SLIP
- D. EthernetII
- E. FrameRelay
- F. EthernetSNAP
- G. Ppp-Multilink
- H. IEEE802.3

82. 在以太网中, 工作站在发数据之前, 要检查网络是否空闲, 只有在网络不阻塞时工作站才能发送数据, 是采用了() 机制

- A. ip
- B. tcp
- C. ICMP
- D. 数据侦听与冲突控制 CSMA/CD

83. 以太网使用的物理介质主要有()

- A. 同轴电缆
- B. 双绞线
- C. 电缆
- D. V.24 电缆

84. 华为 S2403 交换机支持() 的特性

- A. VLAN
- B. STP
- C. TRUNK
- D. SNMP AGENT

85. 对全双工以太网的描述正确的是()

- A、 可以在共享式以太网中实现全双工技术
- B、 可以在一对双绞线上同时接收和发送以太网帧
- C、 仅可以用于点对点连接
- D、 可用于点对点和点对多点连接

86. 下列所描述的协议哪些属于 OSI 参考模型表示层协议(多选)()

- A. ASCII、EBCDIC
- B. IP、ARP

C、MAC、LLC

D、MPEG、MIDI

E、NFS、SQL

F、PICT、MPEG

87.下列哪一条命令可以显示 Quidway 路由器 RAM 中的配置信息 ()

A、show buffer pool

B、show running-config

C、show interface

88.下面对我国广泛使用的 DDN 网络描述正确的是什么 ()

A、DDN 线路使用简便，覆盖面广

B、DDN 专线是点到点的链路，它给予用户访问整个链路带宽的可能性

C、DDN 相对于分组交换网络来说，线路费用较高

D、DDN 专线被广泛用于企业网互连，专线 internet 接入

89.为了查看 Quidway 路由器搭建的帧中继网络的封装类型，应启用什么命令 ()

A、show frame-relay map

B、show frame-relay pvc

C、show frame-relay lmi

D、show interface

90.在配置华为路由器和思科路由器搭建的帧中继网络时，你应该怎样配置华为路由器的链路封装格式？（假定思科采用默认封装格式）

()

A、arpa

B、ansi

C、ietf

D、cisco-compatible

E、Q.933a

F、Cisco

91、X.25 协议是哪两种设备进行交互的规程 ()

A、PSE、PSN

B、DCE、DTE

C、DCE、PSE

D、DTE、PSE

92.属于点到点连接的链路层协议有 ()

- A、X.25
- B、HDLC
- C、ATM
- D、PPP

93. 请问您应该在下列哪些模式中使用 debug 命令（ ）

- A、 用户模式
- B、 特权模式
- C、 全局配置模式
- D、 接口配置模式

94. 国际上负责分配 IP 地址的专业组织划分了几个网段作为私有网段，可以供人们在私有网络上自由分配使用，以下属于私有地址的网段是（多选）（ ）

- A、 10. 0. 0. 0/8
- B、 172.16.0.0/12
- C、 192. 168. 0.0/16
- D、 224. 0.0.0/8

95. 下列有关 NAT 叙述正确的是（ ）

- A、 NAT 是英文“网络地址转换”的缩写
- B、 址转换又称地址翻译，用来实现私有地址和公用网络地址之间的转换
- C、 当内部网络的主机访问外部网络的时候，一定不需要 NAT
- D、 地址转换的提出为解决 IP 地址紧张的问题提供了一个有效途径

96. 访问控制列表可以过滤进入和流出路由器接口的数据包流量，这句话是（ ）

- A、 true
- B、 false

97. 检查一个访问控制列表在特定接口的应用情况，应使用下列哪条命令？（ ）

- A、 show access-list access-list-number
- B、 show access-list applied
- C、 show access-list all
- D、 show access-list inter interface-无效 interface-number

98. 下列对华为备份中心技术描述正确的是（ ）

- A、 备份技术提高了网络的可靠性，增强了网络的可用性
- B、 备份中心技术可以为路由器任意接口提供备份接口，包括逻辑接口

C、 备份中心技术可以实现对多个网络设备的冗余备份

D、 以上说法正确

99.你打算将 HSRP 备份组中的某台路由器设置为工作在抢占方式，以下命令中的哪一条可以达到这样的效果（ ）

A、 standby 1 priority 255

B、 standby 1 timers

C、 standby 1 track ethernet

D、 standby 1 preempt

E、 standby 1 preexist

100.使能 DDR 的命令是（ ）

A、 dialer-list

B、 access-list

C、 dialer-group

D、 dialer in-band

101.IGRP 协议的综合路由权包括（多选）（ ）

A、 带宽

B、 时延

C、 跳数

D、 可靠性

E、 负载

F、 最大传输单元

102.动态路由协议相比静态路由协议（多选）（ ）

A、 带宽占用少

B、 简单

C、 路由器能自动发现网络变化

D、 路由器能自动计算新的路由

103.RIP 协议是基于（ ）

A、 UDP

B、 TCP

C、 ICMP

D、 Raw IP

104.因为在生成路由表过程中，OSPF 协议需要进行复杂的 SPF 算法来计算网络拓扑结构，所以相对于距离矢量路由选择协议来说，它需要更大的开销，更多的延迟，更高的 CPU 占用率。（ ）

A、true

B、false

105. () 命令查看一些接口的信息，包括接口的花费、状态、类型、优先级等

A、show ip ospf

B、show ip ospf error

C、show ip ospf interface

D、show ip ospf enighbor

106. () 命令显示 OSPF 在接收报文时记录的所发生的错误 ()

A、show ip ospf

B、show ip ospf error

C、show ip ospf intertface

D、show ip ospf neighbor

107.下面关于 1 0 0 0 兆以太网口的描述正确的是 (多选) ()

A、1 0 0 0 M 以太网可以提供全双工/半双工通信

B、1 0 0 0 M 以太网的物理介质可以采用 5 类以上双绞线、单模/多模光纤

C、1 0 0 0 M 以太网有自动协商功能，可以与低速以太网之间协商速率

D、在同一冲突域中，千兆以太网允许中继器互链

108.以太网中，是根据 () 地址来区分不同的设备的 ()

A、IP 地址

B、MAC 地址

C、IPX 地址

D、LLC 地址

109.华为 S2403 交换机基于 STF 特性设置的参数：(多选) ()

A、Bridge Priority(交换机优先级)

B、Hellow Time (根桥交换机向外发送配置报文的时间间隔)

C、Max Age Time (最大老化时间)

D、Forward Time (端口状态转换时间)

E、Port Path Cost (端口路径值)

F、Port Priority(端口优先级)

110.Quidway 路由器在执行数据包转发时，下列哪些项没有发生变化 (假定没有使用地址转换技术) ()

A、原端口号

B、目的端口号

- C、 原网络地址
- D、 目的网络地址
- E、 原 MAC 地址
- F、 目的 MAC 地址

111.下面哪些协议属于 OSI 参考模型第七层? (多选) ()

- A、 FTP
- B、 SPX
- C、 Telnet
- D、 PPP
- E、 TCP
- F、 IGMP

112.和交换电路相比,分组交换的时延小 ()

- A、 true
- B、 false

113. ISO 提出 OSI 的关键是 ()

- A、 网络互联
- B、 网络分层
- C、 七层模型
- D、 制定标准

114.局域网常用设备有: (多选) ()

- A、 线缆,如光纤、双绞线、同轴电缆等
- B、 集线器
- C、 MODEM
- D、 路由器

115.RFC 文档是下面哪一个标准的工作文件 ()

- A、 ISO
- B、 ITU
- C、 IETF
- D、 IEEE

116.可路由协议的网络地址由哪两部分组成 ()

- A、 网络地址和主机地址
- B、 主机地址和网络掩码

C、 网络地址和网络掩码

117.IP 地址 190.233.27.13/16 所在的网段地址是（ ）

A、 190.0.0.0

B、 190.233.0.0

C、 190.233.27.0

D、 190.233.27.1

118.下面哪一些选项是物理层的基本功能：（多选）（ ）

A、 在终端设备之间传送比特流

B、 建立、维护虚电路，进行差错校验和流量控制

C、 定义电压、接口、线缆标准、传输距离等特性

119.Traceroute 功能是（ ）（多选）（ ）

A、 用于检查网管工作是否正常

B、 用于检查网络连接是否可通

C、 用于分析网络在哪里出现了问题

120.TCP、UDP、SPX 属于 OSI 的（ ）

A、 网络层

B、 传输层

C、 会话层

D、 表示层

121.关于 IP 报文头的 TTL 字段，以下说法正确的有（ ）（多选）

A、 TTL 的最大可能值是 65535

B、 在正常情况下，路由器不应该从接口收到 TTL=0 的报文

C、 TTL 主要是为了防止 IP 报文在网络中的循环转发，浪费网络带宽

D、 IP 报文每经过一个网络设备，包括 Hub、LAN SWITCH 和路由器，TTL 值都会被减去一定的数值

122.给您分配一个 B 类 IP 网络 172.16.0.0，子网掩码 255.255.255.192,则您可以利用的网络数为（ ），每个网段最大主机数（ ）

A、 512 126

B、 1022 62

C、 1024 62

D、 256 254

E、 192 254

123.下列所述的哪些是 ICMP 协议的功能？（多选）（ ）

A、 报告 TCP 连接超时信息

- B、重定向 UDP 消息
- C、转发 SNMP 数据
- D、查找子网掩码
- E、报告路由更新错误信息

124.如果 C 类子网的掩码为 255.255.255.240，则包含的子网位数、子网数目、每个子网中的主机数目正确的是（ ）

- A、2 2 2
- B、3 6 3 0
- C、4 1 4 1 4
- D、5 3 0 6

125.10.1.0.1/17 的广播地址是（ ）

- A、10.1.128.255
- B、10.1.63.255
- C、10.1.127.255
- D、10.1.126.255

126.您在 Quidway 路由器上配置 IPX/SPX 网络时，必须配置的命令有哪些？（多选）（ ）

- A、接口封装类型
- B、路径负载均衡
- C、接口网络号
- D、启动 IPX 进程

127.下列哪些技术有助于减少路由环路（ ）

- A、直接交换
- B、采用链路状态路由协议
- C、水平分割
- D、保持间隔
- E、定义最大跳数
- F、路由中毒

128.在运行 win98 的计算机中配置网关类似于在路由器上配置（ ）

- A、直接路由
- B、默认路由
- C、动态路由
- D、间接路由

129.以下哪些路由项由网管手动配置（ ）

- A、静态路由
- B、直接路由
- C、缺省路由
- D、动态路由

130.请选出在华为路由器上运行 IGRP 协议的所有必须配置命令（ ）

- A、启用 IGRP 路由进程
- B、进入接口配置模式
- C、配置邻居
- D、在路由器接口上

131.哪些模式可以用 debug 命令（ ）

- A、用户模式
- B、特权模式
- C、全局模式
- D、接口模式

132.以太网是哪一种标准的实现（ ）

- A、IEEE802.1
- B、IEEE 802.2
- C、IEEE 802.3
- D、IEEE 802.5

133、命令 backup state-up interval-time 运用于（ ）

- A、主接口是物理接口
- B、备份接口是物理接口
- C、主接口是逻辑通道
- D、备份接口是逻辑通道

134、请选出在华为路由器上运行 IGRP 协议的所有必须配置命令（ ）

- A、启用 IGRP 路由进程
- B、进入接口配置模式
- C、配置邻居
- D、在路由器接口上

135.判断路由好坏的原则不包括（ ）

- A、快速收敛性
- B、灵活性、弹性

C、 拓扑结构的先进性

D、 最好路径

136.可以为以下哪些接口提供备份接口（ ）

A、 ISDN BRI

B、 ISDN PRI

C、 X.25

D、 拨号接口

E、 以太网子接口

F、 虚拟接口模板

137.下列关于 DLCI 叙述不正确的是（ ）

A、 DLCI 是本地接口

B、 DLCI 是由 DCE 侧分配的

C、 用户可用的 DLCI 范围是 1—1007

D、 不同的物理接口可以配置相同的 DLCI

E、 相同的物理接口可以配置相同的 DLCI

138.VRP 支持的 X.25 协议封装格式有（ ）

A、 IETF

B、 ITU-T Q.933a

C、 DDN

D、 BFE

E、 IEEE802.3

F、 CISCO 兼容

139.广域网协议有（ ）

A、 PPP

B、 X.25

C、 SLIP

D、 EthernetII

E、 Frame—relay

F、 IEEE802.2/802.3

G、 IPX

140.在配置帧中继子接口时，可配的子接口类型有哪些（ ）

A、 point-to-point

- B、 NBMA
- C、 point-to-multipoint
- D、 broadcast

141.IP 地址中网络号的作用是（ ）

- A、 指定主机所属网络
- B、 指定网络上主机标识
- C、 指定设备能够运行通信的网络
- D、 指定被寻址的子网中的某个节点

142.术语 ARP 代表什么（ ）

- A、地址解析协议
- B、反向地址解析协议

143.为了确定网络层所经过的路由器数目，应使用什么命令()

- A、 ping
- B、 arp-a
- C、 stack-test
- D、 traceroute
- E、 telnet

144.IEEE802.3 不是 VLAN 的标准（ ）

- A、 true
- B、 false

145.CSMA/CD 网络中，所有主机都可独占网络带宽（ ）

- A、 true
- B、 false

146.OSI 中，哪些不是表示层功能?（ ）

- A、 数据加密
- B、 数据压缩
- C、 密码控制
- D、 数据格式转换

147.Telnet 工作于哪一层?（ ）

- A、 应用层
- B、 表示层
- C、 会话层

D、 传输层

E、 网络层

F、 链路层

G、 物理层

148.TFTP 服务器的端口号是（ ）

A、 23

B、 48

C、 53

D. 69

149.在 Quidway 路由器上如何查看 e0 IPX 接口（ ）

A、 show interface

B、 show ipx interface

C、 show ipx serverce

D、 show interface e0

150.路由器中，IPX 地址 0FFFFFFE 表示（ ）

A、 本地地址

B、 网内广播地址

C、 网间广播地址

151.在下列对 HSRP 各参数缺省值的描述中，哪几条是正确的（ ）

A、 Hellow Time 缺省 3 Hold Time 缺省 10

B、 备份组号的缺省 1

C、 验证字缺省 quidway

D、 优先级 50

E、 设置指定接口时，接口失败后，优先级减少的缺省为 10

152.下列哪些接口可作逻辑通道（ ）

A、 X.25

B、 帧中继

C、 dialer

D、 同/异步串口

153.DNS 工作于（ ）

A、 网络层

B、 传输层

- C、会话层
- D、表示层
- E、应用层

154.IP 地址与它的掩码取反相与，所得的非零点分十进制数是此 IP 地址的（ ）

- A、A 类
- B、主机地址
- C、网络地址
- D、解析地址

155.OSI 中，链路层和传输层都是面向连接的，但链路层建立的是点到点的连接，传输层建立的是端到端的连接（ ）

- A、true
- B、false

156.在华为路由器特权模式下输入 show interface ,显示物理接口 UP，线路接口 DOWN，可能的故障现象是（ ）

- A、存活间隔设置不一致
- B、时钟速率与对端不一致
- C、链路协商没有通过
- D、没有来自对端的载波信息

157.当接口运行在 RIP2 广播方式时，它可接收的报文有（ ）

- A、RIP1 广播报文
- B、RIP1 组播报文
- C、RIP2 广播报文
- D、RIP2 组播报文

158.下面接口为物理接口的有（ ）

- A、dialer
- B、语音接口
- C、serial 口
- D、子接口
- E、CE1/PRI2 接口
- F、虚拟接口模板
- G、ISDN BRI 接口
- H、备份中心逻辑通道

159.属于点到点连接链路层协议的有()

- A、X.25

B、HDLC

C、ATM

D、ppp

160.190.233.27.13./16 所在网段地址 ()

A、190.233.0.0

B、190.0.0.0

C、190.233.27.0

161.在华为路由器上配置 IPX/SPX 网络时，必须配置的命令有 ()

A、接口封装类型

B、负载均衡

C、接口网络号

D、启动 IPX 进程

162.RFC 是哪个组织提出的 ()

A、ISO

B、ITU

C、IETF

D、IEEE

163.哪个地址表示子网内所有的参与多播的路由及主机 ()

A、224.0.0.1

B、224.0.0.5

C、224.0.0.6

D、224.0.0.9

164.ISO 规定的网络管理的五部分的功能是 ()

A、性能管理

B、配置管理

C、安全管理

D、协议管理

E、记账管理

165.以下选项属于广域网协议的有 ()

A、PPP

B、X.25

C、SLIP

D、 EthernetII

E、 Frame—relay

F、 IEEE802.2/802.3

G、 IPX

166. 以太网交换机中，哪种转发方法延迟较小（ ）

A、 直接转发

B、 存储转发

167.tcp 协议工作于 TCP/IP 协议栈的哪一层()

A、 应用层

B、 传输层

C、 网络层

D、 链路层

E、 物理层

168.192.168.1.127 代表的是（ ）地址

A、 主机

B、 网络

C、 广播

D、 组播

E、 都不对

169.一个 A 类地址，其子网掩码是 255.255.240.0，有多少位被用来划分子网？（ ）

A、 8

B、 16

C、 20

D、 24

170. 以下关于 IP 地址借用说法正确的是（ ）

A、 借用方不能为以太网接口

B、 如果被借用接口没有 IP 地址，则借用接口的 IP 地址为 0.0.0.0

C、 被借用方接口的地址本身不能为借用地址

D、 被借用方的地址可以借给多个接口

171.路由器转发数据包到非直接网段的过程中，依靠下列哪一个选项来寻找下一跳地址()

A. 帧头

B、 IP 报文头部

C、SSAP 子段

D、DSAP 子段

172.支持可变长子网掩码的路由协议有（ ）

A、RIP V1

B、OSPF

C、RIPv2

D、IS-IS

173.以下哪些可作为备份接口（ ）

A、ISDN BRI

B、ISDN PRI

C、X.25

D、拨号接口

E、以太网接口

F、以太网子接口

G、虚拟接口模板

174 对于访问控制列表条件的判断语句中，与子网掩码类似的 32 位比特的数字字符串称为（ ）

A、IP 地址

B、主机地址

C、网络地址

D、通配符

175.改变您的 Quidway 路由器名字为 myrouter 时，应输入什么命令()

A、config myrouter

B、show myrouter

C、hostname myrouter

176.IP 地址中，网络部分全 0 表示()

A、主机地址

B、网络地址

C、所有主机

D、所有网络

177.IP 地址中网络号的作用是（ ）

A、制定主机所属网络

B、指定网络上主机标识

C、指定设备能够运行通信的网络

D、指定被寻址的子网中的某个节点

178.为了确定网络层所经过的路由器数目，应使用什么命令（ ）

A、ping

B、arp-a

C、stack-test

D、tracert

E、telnet

179.IEEE802.3 不是 VLAN 的标准（ ）

A、true

B、false

180、CSMA/CD 网络中，所有主机都可独占网络带宽()

A、true

B、false

181. DNS 工作于（ ）

A、网络层

B、传输层

C、会话层

D、表示层

E、应用层

182.IP 地址与它的掩码取反相与，所得的非零点分十进制数是此 IP 地址的（ ）

A、A 类

B、主机地址

C、网络地址

D、解析地址

183 .数据分段在 OSI 哪一层()

A、应用层

B、表示层

C、会话层

D、传输层

E、网络层

F、 数据链路层

184. 下列是外部可路由协议的是（ ）

- A、 rip
- B、 ospf
- C、 igrp
- D、 bgp
- E、 eigrp

185.属于点到点连接链路层协议的有（ ）

- A、 X.25
- B、 HDLC
- C、 ATM
- D、 ppp

186.190.233.27.13./16 所在网段地址（ ）

- A、 190.233.0.0
- B、 190.0.0.0
- C、 190.233.27.0

187 在华为路由器上配置 IPX/SPX 网络时，必须配置的命令有（ ）

- A、 接口封装类型
- B、 负载均衡
- C、 接口网络号
- D、 启动 IPX 进程

188.下列列出的网络设备中，属于 DCE 设备的有（ ）

- A、 集线器
- B、 帧中继交换机
- C、 CSU/DSU
- D、 计算机

189.华为 R4001 路由器提供 CE1/PR2 接口，对于 CE1 封装，最多可以支持同时划分（ ）

个 64 个逻辑接口，用于 DDN 连接。

- A、 30
- B、 31
- C、 32
- D、 16

190.在 ISDN 网络中，U 接口定义在（ ）之间。

- A、 TE1 和 NT
- B、 TE2 和 TA
- C、 NT1 和 ISDN 网络
- D、 NT1 和 NT2

191.路由器并不具备计费功能()

- A、 true
- B、 false

192.在配置帧中继 DLCI 和对端 IP 地址的映射后，使用什么命令来校验配置（ ）

- A、 show frame-relay pvc
- B、 show frame-relay map
- C、 show frame-relay traffic
- D、 show frame-relay lmi

193.以下协议技术中，采用面向连接方式进行通信的有（多选）（ ）

- A、 IP
- B、 X.25
- C、 Ethernet
- D、 Frame-relay

194.VLAN 的划分方法有（多选）（ ）

- A、 基于设备端口
- B、 协议
- C、 MAC
- D、 物理地址

195.IPX/SPX 协议中，IPX 地址的网络号是多少位()

- A、 2
- B、 4
- C、 6
- D、 8

196.路由项 10.0.24.0/21 由哪几条子网路由聚合而来（ ）

- A、 10.0.0.25/16
- B、 10.0.0.23/16
- C、 10.0.0.26/16

D、10.0.0.22/16

197.保留给自环测试的 IP 地址是()

A、127.0.0.0

B、127.0.0.1

C、224.0.0.9

D、126.0.0.1

198.流控有哪三种方式? ()

A、 抑制技术;

B、 端口速率自协商机制;

C、 窗口机制

199.可路由网络协议的网络地址由哪两部分组成? ()

A、 主机地址 网络地址

B、 主机地址 子网掩码

C、 网络地址 子网掩码

200.华为路由器中, IPX 协议支持 () 封装格式 ()

A、 Ethernet—11

B、 Ethernet—snap

C、 Ethernet—nap

D、 Ethernet—802.2

E、 Ethernet—802.3

F、 Ethernet—802.5

201.RIP 协议引入路由保持机制的作用是防止路由形成环路 ()

A、 true

B、 false

202.通常情况下, IGRP 是如何获得路由信息()

A、 广播

B、 单播和多播

C、 多播

D、 多播和广播

203.DTE 可以在 () 虚电路区间发起呼叫

A、 双向信道区间

B、 永久虚电路区间

C、 单向呼入信道区间

D、 单向呼出信道区间

204.VLAN tag 在 OSI 参考模型的哪一层()

A、 应用层

B、 表示层

C、 会话层

D、 传输层

E、 网络层

F、 链路层

G、 物理层

205.属于局域网协议的有 ()

A、 PPP

B、 X.25

C、 SLIP

D、 Ethernet II

E、 Frame-relay

F、 Ethernet SNAP

G、 PPP-multilink

H、 IEEE-802.3

206.无类路由协议路由表表目为三维组，其中不包括 ()

A、 子网掩码

B、 源网络地址

C、 目的网络地址

D、 下一跳地址

207.帧中继的最大帧传输长度是 ()

A、 128 比特

B、 256 比特

C、 1024 比特

D、 1600 比特

208.一个子网掩码为 255.255.240.0 的网络中 ()，合法网段地址。

A、 150.150.0.0

B、 150.150.0.8

- C、150.150.8.0
- D、150.150.16.0

209.网段 2.0.0.0，掩码 255.255.224.0，有效网段地址是（ ）

- A、2.1.16.0
- B、2.2.32.0
- C、2.3.48.0
- D、2.4.172.0

210.衡量网络性能的主要标准是（ ）

- A、 带宽
- B、 延迟

211. X.25 使用映射的作用是（ ）

- A. 映射本地 IP 到对端端口值，以便路由器发送数据时确认发送端口
- B. 映射本地 IP 到本地端口值，以便路由器发送数据时确认发送端口
- C. 映射对端 IP 到本地端口值，以便 X.25 交换网络查找数据发送路径
- D. 映射对端 IP 到对端端口值，以便 X.25 交换网络查找数据发送路径

212. 各个路由协议衡量路由的好坏标准是（ ）

- A. 路由
- B. 路由器优先级
- C. 路由权
- D. 包转发率

213. 路由器作为网络互连设备，必须具备以下哪些特点。（ ）

- A. 至少支持两个网络接口
- B. 协议至少要实现到网络层
- C. 至少支持两种以上的子网协议
- D. 至少具备一个备份口
- E. 具有存储、转发和寻径功能
- F. 一组路由协议
- G. 必须有较高的协议处理能力

214. OSPF 协议适用于基于 IP 的（ ）

- A. 大型网络
- B. 中小型网络
- C. 更大规模的网络

D. isp 与 isp 之间

215. 某单位路由器防火墙作了如下配置：

```
firewall enable
```

```
access-list normal 101 permit ip 202.38.0.0 0.0.0.255 10.10.10.10 0.0.0.255
```

```
access-list normal 101 deny tcp 202.38.0.0 0.0.0.255 10.10.10.10 0.0.0.255 gt 1024
```

```
access-list normal 101 deny ip any any
```

端口配置如下

```
interface Serial0
```

```
Enable
```

```
Ip address 202.38.111.25 255.255.255.0
```

```
encapsulation ppp
```

```
ip access-group 101 out
```

```
interface Ethernet0
```

```
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
```

内部局域网主机均为 10.10.10.0 255.255.255.0 网段。以下说法正确的是（本题假设其他网络均没有使用防火墙）：（ ）

- A. 外部主机 202.38.0.50 可以 ping 通任何内部主机；
- B. 内部主机 10.10.10.5，可以任意访问外部网络资源；
- C. 外部 202.38.5.0 255.255.255.0 网段主机可以与此内部网主机建立 tcp 连接；
- D. 外部 202.38.0.0 255.255.255.0 网段主机不可以与此内部网主机建立 tcp 连接
- E. 内部任意主机都可以与外部任意主机建立 tcp 连接；
- F. 内部任意主机只可以与外部 202.38.0.0 255.255.255.0 网段主机建立 tcp 连接

216. 以下的协议中，哪些是面向连接的协议（ ）。

- A. X25
- B. Ethernet
- C. IP
- D. Frame-relay

217. 路由器 A 的配置如下：

```
Quidway#SHOW RUN
```

```
Current configuration
```

```
!
```

```
user huawei service-无效 ppp password 0 quidway
```

```
!
```

```
interface Ethernet0
```

```
ip address 1.1.1.1 255.0.0.0
```

```
!
```

```
interface Serial0
```

```
encapsulation ppp
```

```
ppp authentication chap
```

```
ppp chap host huawei
```

```
ip address 2.1.1.1 255.0.0.0
```

```
!
```

```
interface Serial1
```

```
encapsulation ppp
```

```
!
```



```
interface Serial2
flowcontrol normal
async mode dedicated
encapsulation ppp
!
exit
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 2.1.1.2 preference 60
end
```

路由器 B 的配置如下

Quidway#SHOW RUN

Current configuration

```
!
user hw service-无效 ppp password 0 quidway
!
```

```
interface Ethernet0
ip address 3.1.1.1 255.0.0.0
!
```

```
interface Serial0
clock-select DTECLK1
encapsulation ppp
ppp chap host huawei
ip address 1.1.1.2 255.0.0.0
!
```

```
interface Serial1
encapsulation ppp
!
```

```
interface Serial2
flowcontrol normal
async mode dedicated
encapsulation ppp
!
```

```
exit
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 2.1.1.2 preference 60
end
```

发现两端路由器不能 PING 同对端以太网端口，下述说法正确的是（ ）

- A.A 验证配置错误
- B.B 验证配置错误
- C.A 验证方路由配置错误
- D.B 被验证方路由配置错误

查看更多知名 IT 公司笔试题： 大唐电信、中兴、华为、腾讯、趋势科技.....

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw.html

华为笔试题(二)

C 语言笔试题 (06 年 底)

一、判断题 (对的写 T, 错的写 F 并说明原因, 每小题 4 分, 共 20 分)

- 1、有数组定义 `int a[2][2]={ {1},{2,3}}`;则 `a[0][1]` 的值为 0。()
- 2、`int (*ptr)()`, 则 `ptr` 是一维数组的名字。()
- 3、指针在任何情况下都可进行 `>`, `<`, `>=`, `<=`, `=` 运算。()
- 4、`switch(c)` 语句中 `c` 可以是 `int`, `long`, `char`, `float`, `unsigned int` 类型。()
- 5、`#define print(x) printf(" the no, " #x ",is ")`

二、填空题 (共 30 分)

1、在 windows 下, 写出运行结果, 每空 2 分, 共 10 分。

```
char str[ ]= " Hello " ;
```

```
char *p=str;
```

```
int n=10;
```

```
sizeof(str)=( )
```

```
sizeof(p)=( )
```

```
sizeof(n)=( )
```

```
void func(char str[100])
```

```
{ }
```

```
sizeof(str)=( )
```

2、`void setmemory(char **p, int num)`

```
{ *p=(char *) malloc(num);}
```

```
void test(void)
```

```
{ char *str=NULL;
```

```
    getmemory(&str,100);
```

```
    strcpy(str, " hello " );
```

```
    printf(str);
```

```
}
```

运行 `test` 函数有什么结果? () 10 分

3、设 int arr[]={6,7,8,9,10};

```
int *ptr=arr;
```

```
*(ptr++)+=123;
```

```
printf( " %d,%d " ,*ptr,*(++ptr));
```

() 10 分

二、编程题（第一小题 20，第二小题 30 分）

1、 不使用库函数，编写函数 int strcmp(char *source, char *dest) 相等返回 0，不等返回-1;

2、 写一函数 int fun(char *p)判断一字符串是否为回文，是返回 1，不是返回 0，出错返回-1

查看更多知名 IT 公司笔试题： 大唐电信、中兴、华为、腾讯、趋势科技.....

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw.html

华为 3COM笔试题

笔试中有英译汉。请翻译一下 ipv6 的路由发现机制。是将 arp 和 irdp 和 icmp 重定向的融合等等。

1 H. 323 协商。（笔试题）

2 ipsec 为什么是三层的。l2tp 为什么是二层的？

答：ipsec 是需要三层 IP 路由的。l2tp 是打穿的。

3 ospf 中包的 ttl 值是多少？（回忆不清了。可能是吧。但没听说过有介绍啊。）

4 为什么要划分区域？

答：用来防止 LSA 在整个区域内泛洪。减少对 CPU 和内存的损耗。

反问：那 area 0 的一条路由条目发生了变化。area 1 要不要知道呢？

答：要。

反问：既然要的话，那不还是要泛洪吗？那划分区域的话就没有什么意义了嘛。

答：可以通过缺省路由的方式或建立 stub 区域等方法。

反问：正面回答。

无语。

5 MPLS VPN 的标签一共有几层。内网的标签放在哪里。

答：骨干里传递一层。到 Mp-ibgp 邻居一层。跨域一层。好象 TE 还可以加一层标签。内网的标签放在 lfib 表里。

对方没怎么做声。但估计答得不好。

（我有一点不明，MPLS 标签有分内网和外网吗？）

6 MPLS 中 RD 和 RT 的作用分别是什么？

答：RD 的作用是允许 VPN 用户地址的重叠。RT 可以用来区分不同的 VPN 用户。控制路由条目的出口入口策略。

反问：既然 RT 可以区分不同的 VPN 用户。那 RD 有什么用。地址重叠那是你的规划没做好。

答：RD 是肯定要的。

反问：为什么？不是有 RT 可以区分用户吗？

无语。

7 RR 防止环路的机制。

答：两个属性 originate id。包含了始发这条路由的路由器的 route-id，因此 RR 不会将此路由又重新发回给源。

一个是 cluster-id。包含了 RR 的 route-id。

8 BGP 控制 out-bound 用 local-pre，控制进来的用 med.（笔试题）

9 ospf 是工作在哪个协议上的？（可能是我记不清了？）

10 ospf 的 LSA 类型。

答：（这个我不打字了。大家应该都知道吧。）

11 简述 OSPF 的基本工作机制。

答：（昨晚补了下卷一）一。向邻接路由器发出 hello 包。根据 hello 包中携带的 area id ,hello time, dead interval, stub 标记。如果都相同的话。建立起邻居关系。

二 向邻居发送链路状态更新包。（根据 ospf 类型而定。如果是 broadcast 和 nbma 的话，由 DR 发出）三 收到邻居路由器发来的更新包后，以自己为根，根据 spf 算法建立一条无环路的路径。四在整个区域内泛洪。五整个区域内的 database 同步。六数据库稳定后，hello 包变为

keepalive 报文，30min 发送一次。

（回答肯定不是很好。请高手指正）

12 ppp 的 lcp 和 ncp 协商过程。

13 笔试中还有一道 PSTN 的信令控制有哪三种？（笔试题）

14sloari 8.0 查看进程的命令是什么？linux 7.3 查看 IP 的命令是什么？（笔试题）

15 IP 是 5.32.0.0,掩码 255.224.0.0。请问最大的有效地址是多少。（笔试题）

16 下列哪一项不属于 7 号信令标准？（选择。我乱蒙了一个）

17 lx/???的有效距离是多少？我选的 10km

18 IP 包头几个字节？加上数据部分几个字节 19 QOS 有一点点。随便蒙吧，反正这方面对方问得不是很细。把你知道的说出来就可以了。

20 CQ 能不能有一种流量统治第二种流量，（由于是英文，dominate）？（笔试题）

21 FTP 下载一个文件完成。有几个 TCP 连接？？四次（笔试题）

查看更多知名 IT 公司笔试题： 大唐电信、中兴、华为、腾讯、趋势科技.....

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw.html

华为通信基础题库

应聘华为各类工程师通信基础题库以及答案一知己知彼、百战不殆

电信基础知识题库

（以下题目可以按填空、判断或简答方式出题，也可以经过变化成为选择题）

- 1、语音信号数字化过程中，采用的是的量化方法是非均匀量化。
- 2、PCM30/32 路系统中，每个码的时间间隔是 488ns 。
- 3、PCM30/32 路系统中，TS0 用于传送帧同步信号，TS16 用于传送话路信令。
- 4、PCM30/32 路系统中，复帧的重复频率为 500HZ，周期为 2ms。
- 5、程控交换机的硬件可分为话路系统和中央控制系统两部分，整个交换机的控制软件都放在控制系统的存储器中。
- 6、一般二氧化硅光纤的零色散波长在 1310nm 左右，而损耗最小点在 1550nm 波长左右。
- 7、G.652 光纤是零色散波长在 1310nm 的单模光纤。
- 8、光缆的基本结构由缆芯、加强元件和护套组成。
- 9、常用的光缆结构形式有层绞式光缆、束管式光缆、骨架式光缆和带状式光缆。
- 10、在网状网的拓扑结构中，N 个节点完全互连需要 $N(N-1)/2$ 条传输线路。
- 11、在星型网的拓扑结构中，N 个节点完全互连需要 N-1 条传输线路。
- 12、ATM 技术是电路交换技术和分组交换技术的结合。
- 13、根据 98 年发布的《自动交换电话（数字）网技术体制》，我国电话网分为三级。
- 14、根据新的电话网体制，我国长途电话网分为二级。
- 15、当电话网全网为三级时，两端局之间最大的串接电路段数为 5 段，串接交换中心最多为 6 个。
- 16、新体制中一级长途交换中心（DC1）为省（自治区、直辖市）长途交换中心，其职能主要是汇接所在省（自治区、直辖市）的省际长途来去话务和一级交换中心所在地的长途终端话务。
- 17、一级长途交换中心（DC1）之间以基干路由网状相连。
- 18、根据话务流量流向，二级长途交换中心（DC2）也可与非从属的一级长途交换中心 DC1 建立直达电路群。
- 19、一级长途交换中心 DC1 可以具有二级长途交换中心的职能。
- 20、本地网路由的选择顺序为：直达路由、迂回路由、最终路由。
- 21、数字本地网中，原则上端至端的最大串接电路数不超过 3 段。
- 22、根据 CCITT 的建议，国内有效号码的长度不超过 12 位，国际有效号码长度不超过 15 位。
- 23、我国电话网目前采用的编号方式为不等位编号。
- 24、No. 7 信令中，消息传递部分由低到高依次包括信令数据链路、信令链路功能和信令网功能三个功能级。
- 25、国内 No. 7 信令网采用由 HSTP、LSTP 和 SP 组成的三级信令网。
- 26、常见的同步基准信号有 2048Kbits/s 和 2048KHz。
- 27、我国的 No. 7 信令网为三级网络结构。
- 28、我国 No. 7 信令网中，第一级 HSTP 间采用 A、B 平面连接方式，A、B 平面内部各个 HSTP 网状相连，A 和 B 平面成对的 HSTP 相连。
- 29、每个 LSTP 通过信令链至少要分别连接至 A、B 平面内成对的 HSTP。
- 30、LSTP 至 A、B 平面两个 HSTP 的信令链路组之间采用负荷分担方式工作。
- 31、每个 SP 至少连至两个 STP。
- 32、SP 至两个 STP 的信令链路应采用负荷分担方式工作。
- 33、两个信令点间的话务群足够大时，可设置直达信令链，采用直联方式。
- 34、我国信令网分为 33 个主信令区。
- 35、我国国内的信令点编码为 24 位。
- 36、直拨 PABX 应分配给信令点编码。
- 37、信令数据链路的传输速率为 2048Kbits/s。
- 38、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令链路数量不小于 512 条链路。
- 39、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令处理能力不小于 80000MSU/s。

- 40、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 信令链路组数量不小于 256。
- 41、STP 设备的基本进网要求规定，独立型 STP 路由区不小于 1024。
- 42、STP 设备的基本进网要求规定，综合型 STP 信令处理能力不小于 10000MSU/s，最大信令链路数量不小于 128。
- 43、信令路由的选择规则是首先选择正常路由，当正常路由故障不能使用时，再选择替换路由。
- 44、高效直达电路群上的话务可溢出到其他电路群上去，低呼损直达电路群上的话务不允许溢出到其他电路群上去。
- 45、本地网为网状网结构时，所有端局与长途局间必须设置基干电路群，所有端局间必须设置低呼损直达电路群。
- 46、本地网为集中汇接方式时，所有端局与长途局间必须设置基干电路群，所有端局和汇接局之间必须设置低呼损直达电路群。话务量大的两端局之间可设置直达电路（高效或低呼损）。汇接局和长途局之间可设置低呼损直达电路群。
- 47、根据交换设备总技术规范书，我国电话用户的话务负荷分为两档：0.05-0.10Er1/用户、0.10-0.15Er1/用户。
- 48、根据交换设备总技术规范书，交换设备来话中继话务负荷按 0.7Er1/线计算。
- 49、在中国 1 号信令的后向 A 组信号中，A1：发下一位，A2：由第一位发起，A3：转 KB 信号，A4：机键拥塞，A5：空号，A6：发 KA 和主叫用户号码。
- 50、我国交换机本地通信的计费方式为：由主叫用户所在的发端本地局负责计费，对 PSTN 用户采用复式记次方式，对 ISDN 用户采用详细记录（LAMA）方式。
- 51、我国交换机国内长途通信的计费方式为：原则上由发端长途局进行计费，采用详细计费记录（CAMA）方式。
- 52、根据交换设备总技术规范书，交换设备用户侧接口有：二线模拟接口 Z、数字接口 V 和 U。中继侧接口只使用数字接口 A（2048Kbps/s）
- 53、根据交换设备总技术规范书的规定，交换机采用主从同步方式。
- 54、最基本的光传输系统由电/光变换器（E/O）、光/电变换器（O/E）和光纤组成。
- 55、要将交流 220V 电源转换成稳定的-48V 直流电源输出，一般需经过变压、整流、滤波和稳压四个步骤。
- 56、同步网中时钟有四种工作状态：快捕、跟踪、保持和自由运行。
- 57、信令网是由信令点 SP、信令转接点 STP 以及连接它们的信令链路 LINK 组成。
- 58、ATM 采用 53 字节的定长信元，其中 5 字节为信元头，48 字节为信息字段。
- 59、在 PCM 传输线上传输的码型是 HDB3 码，在交换设备内采用的码型是 NRZ 码。
- 60、我国数字移动通信网（GSM）采用 3 级结构，分别是 TMSC1、TMSC2 和 MSC。
- 61、OSI 参考模型中的七层由低到高分别为物理层、数据链路层、网络层、传送层、会话层、表示层和应用层。
- 62、TCP/IP 中的 TCP 指传输控制协议，IP 是指网际协议，IPX/SPX 中的 IPX 指互联网信息包交换协议，SPX 是指顺序信息交换包协议。
- 63、通信网的基本结构形式有五种，分别是网型、星型、复合型、环型、总线型。
- 64、数字交换网络所用的时分接线器有 时间接线器 和 空间接线器 两种。
- 65、我国目前使用的随路信令为中国一号信令系统，具体分为 线路 信令和 记发器 信令。
- 66、语音数字化处理在 PCM 系统的发端需包括采样、量化、编码个基本部分；而在收端包括再生、解码、滤波三个部分。
- 67、数字用户交换机的用户电路具有七种功能，通常简称为“BORSCHT”功能。即馈电、过压保护、振铃、监视、编解码、混合和测试。
- 68、10BASE2 同轴细缆网线采用 BNC、每一区段最大传送距离是 185 米，10BaseT 无屏蔽双绞网线采用 RJ45 接头、每一区段最大传送距离是 100 米。
- 69、No. 7 信令方式的基本功能结构是由 消息传递部分 MTP 和 用户部分 UP 组成。其中 用户部分 UP 可以是 电话用户部分、数据用户 DUP 部分或 ISDN 用户部分等。
- 70、Er1 的计算方法：单位时间内通话时间所占的百分比。BHCA 的计算方法：忙时最大试呼次数。
- 71、七号信令电路，国标规定了两种选线方式：大小/小大、主控/非主控，优先使用主控/非主控方式。
- 72、DPC 为 目的信令点编码，OPC 为 源信令点编码，CIC 为 电路识别码，其中 CIC 的最低 5 位表示分配给话路的实际时隙号，其余 7 位表示起源点和目的点的 PCM 系统识别码。
- 73、数据通信用户设备按功能可分成 数据终端设备（DTE）和数据电路终接设备（DCE）。
- 74、TCP 协议和 IP 协议分别是在 OSI 模型中第四层（传送层）和第三层（网络层）上实现的。
- 75、HDLC 是高速数据链路控制规程的缩写，HDSL 是高比特率数字用户电路的缩写，ADSL 是异步数字用户电路的缩写，SDSL 是同步数字用户电路的缩写。

- 76、电路交换方式分为时分电路交换方式和空分电路交换方式, 存储交换方式分为报文交换方式和分组交换方式。
- 77、进行时隙交换采用 T 接线器, T 接线器有输入控制和输出控制 两种方式, T 接线器由 语音存储器 和控制存储器 两部分组成。
- 78、电话网组成部分包括传输线路、交换机 和 用户终端。
- 79、在 NO. 7 信号中, IAM 表示初始地址信息 , IAI 表示带附加信息的初始地址信息 , ANC 表示应答计费 , GRQ 表示 一般请求信号 , GSM 表示 一般前向建立信号, ACM 表示 地址全信息 , 前向拆线信号为 CLF , 释放监护信号为 RLG 。
- 80、NO. 7 信令单元有 消息信令单元 、 链路状态单元和填充单元等三种信号单元。
- 81、NO. 7 信令网的工作方式, 根据通话电路和信号链路的关系, 一般可分为 直连工作方式和 准直连工作方式。
- 82、接入网有三类主要接口用户网络接口 (UNI)、 业务节点接口 (SNI) 、 Q3 管理接口。
- 83、TMN 提供 性能管理, 故障管理, 配置管理, 帐务管理, 安全管理 五个管理功能域。
- 84、SDH 帧结构分为 段开销 SOH, 信息净负荷 PAYLOAD, 管理单元指针 AU PTR 和三部分。3 个 TU-12 构成 1 个 TUG-2, 7 个 TUG-2 构成一个 TUG-3, 3 个 TUG-3 构成一个 VC-4。
- 85、 FTTC 意思是光纤到路边 、 FTTB 意思是光纤到楼 、 FTTT 意思是光纤到办公室、 FTTH 意思是光纤到户。
- 86、有两种基本的 ISDN 服务类型: 基本速率接口 BRI 和基群速率接口 PRI。

填空题

我国和欧洲采用的 PCM 非均匀量化方式实现方法为 (A 律 13 折线压扩), 共分 (128) 个量化级, 而日本和北美采用的非均匀量化方法是 (μ 律压扩)。

石英光纤的零色散波长在 (1.31) μm 左右, 损耗最小点在 (1.55) μm 左右。

中国长途 No. 7 信令网采用 (三) 级结构, 第一级为 (高级信令转接点 HSTP), 第二级为 (低级信令转接点 LSTP), 第三级为 (信令点 SP)。大、中城市的本地网采用 (二) 级信令网。

根据我国的信令网组织原则, 每个信令链路组中至少应包括 (2) 条信令链路。

信令路由可分为正常路由和 (迂回路由)

No. 7 信令方式中, OPC 指 (源信令点编码), DPC 指 (目的信令点编码), CIC 指 (电路识别码), SLC 指 (信令链路编码)。

No. 7 信令方式的基本功能结构是由 (消息传递部分 (MTP)) 和 (用户部分 (UP)) 组成的。

No. 7 信令方式的信令单元可分为 (MSU)、(LSSU) 和 (FISU) 三种。

No. 7 信令系统的工作方式有直连工作方式、(准直连工作方式) 和 (全分离工作方式) 三种。数字信令链路的速率为 (64) KBPS

1 数字同步网的同步方式可分为 (准同步)、主从同步和 (相互同步) 等三种方式, 其中主从同步方式又可分为 (主时钟控制同步方式) 和 (等级时钟同步方式)

我国国内 No. 7 信令网的信令点编码由 (主信令区编码)、(分信令区编码) 和 (信令点编码) 组成。

光纤按传输总模数可分为 (单模光纤) 和 (多模光纤)

目前我国的移动通信网 (GSM) 采用的频段为 (900M) Hz 和 (1800M) Hz。

我国数字移动通信网 (GSM) 采用 (三) 级结构, 分别是 (TMSC1、TMSC2 和 MSC)

数字移动通信系统中, A 接口是 (MSC) 和 (BSC) 之间的接口, 接口速率为 (2M) bps, Abis 接口是 (BSC) 和 (BTS) 间的接口。

OSI 参考模型中的七层由低到高分别为 (物理层)、(数据链路层)、(网络层)、(传送层)、(会话层)、(表示层) 和 (应用层)。

TCP/IP 中的 TCP 指 (传输控制协议), IP 是指网际协议, IPX/SPX 中的 IPX 指 (互联网信息包交换协议), SPX 是指 (顺序信息交换包协议)。

V5.2 接口上的每一条 2048kbit/s 链路路上的 TS16 和 TS31 均可用作物理 C 通路; 凡不用作 C 通路的其它时隙, 除 TS0 外, 均可作为承载通路。

综合型 STP 由于都采用 2Mb/s 接口, 因而综合型 STP 配备的时钟等级应由该 STP 在信令网中的等 级决定, HSTP 应采

用第二级 A 类时钟，LSTP 若设在 C3 级中心时，应采用第二级 B 类时钟，LSTP 若设在汇接局时，应采用第三级时钟。电信建筑防雷接地装置的冲击接地电阻不应大于 10W。室外的电缆、金属管道等在进入建筑物之前，应进行接地，室外架空线直接引入室内时在入口处应加避雷器。

交换机机房内设计要满足 国家二 级防火标准。

每瓦电能变成热能的换算系数是 0.86 。

交换机是*定时器来实现监视和话路强迫释放，国标规定摘机久不拨号等待时长:10s ， 号间久不拨号等待时长 20s ， 应答监视长途呼叫 90s 。

国标规定 SDH 设备应至少配备有 2 个外同步时钟输入接口和 1 个外同步的时钟输出接口，各接口应符合 ITU-T 建议 G.703 。

一个交换设备对一个目标局可选择的最大路由数为 5 个。

华为公司的用户电缆中芯对编排所采用的五种色码线序为 粉橙绿蓝灰 。

对于基站的固定天线，在工作频率范围内，无线端口的 VSWR 应不大于 1.5。

GSM 的空中物理信道是一个频宽 200KHZ，时长为 0.577ms 的物理实体。

移动用户至公用通信网接口处的净衰耗标称值为 4.5dB 14、根据 97 年我国新的电话交换设备总技术规范书，对开放非 ISDN 业务的用户线话务量可分两档取定：（0.05-0.1）Er1/线和 （0.1-0.15）Er1/线； 中继线的话务量可按（0.7）Er1/线取定。

我国目前电信网管系统分为（全国中心）、（省中心）和（本地网中心）三级 。

在 SDH 中，STM-1 的速率为（155.520M）bps，STM-4 的速率为（622.080M）bps，STM-16 的速率为（2488.240M）Bps。

信令在有多段路由上的传送方式可分为（端到端）和（逐段转发）两种，No.7 信令采用的传送方式是（逐段转发）。

目前我国电话网的计费方式有（CAMA）、（LAMA）和（PAMA）三种，

根据 C &C08 交换机的安装规范要求，机房净高（梁下或风管下）不得小于（3.0）m。

C&C08 交换机第一排机架距墙应不少于（1.2-1.5）m，前后两排机架正面的间距一般应设计为（1.4-1.5）m，最小不得小于（1.2）m；机架侧面与墙的距离不小于（0.8）m，机架背面距墙不应小于（1）M。

C&C08 交换机的直流输入电压范围为（-41V-- -57V）。

C&C08 交换机安装规范要求地板承重应不小于（450Kg）。

BITS 提供的时钟信号可分为两种，一种是（2MHZ）信号，一种是（2Mbit）信号。

2B+D ISDN 数字用户线总的传输速率是（160Kbps），一帧有（20）比特。

阻抗为 50 欧姆的同轴细缆网线，单网段最大传输距离限制为（185）m，无屏蔽双绞网线的最大传输距离为（100）M。

机房内通信设备及其供电设备（正常不带电的金属部分），（进局电缆的保护装置接地端），（以及电缆的金属护套）均应作保护接地。

大楼顶的微波天线及其支架应与（避雷接地线）就近连通。天馈线的（上端）和进入机房入口处均应就近接地。

电力室的直流电源接地线必须从（接地总汇集线）上引入。其他机房的直流电源接地线亦可从（分汇集线上）引入。

机房的直流电源接地垂直引线长度超过（30 米）时，从（30 米）开始，应每向上隔一层与接地端子连接一次。

局内射频同轴布线电缆（外导体）和屏蔽电缆的（屏蔽层两端），均应与所连接设备的金属机壳的外表面保持良好的电气接触。

各类通信设备保护地线的截面积，应根据最大故障电流值确定，一般宜选用（35—95）平方毫米（相互故障电流为 25—350A）的（多股）铜线。

综合通信大楼的接地电阻值不宜大于（1）欧姆。

电源系统是由（交流供电系统）、（直流供电系统）和相应的（接地系统）组成。（集中供电）、（分散供电）、（混合供电）为 3 种比较典型的系统组成方式。

直流供电系统由（整流设备）、（蓄电池组）和（直流配电设备）组成。

48V 直流放电回路全程压降不应大于（3.2）V。

同步的含义使通信网上的数字设备工作在一个相同的（平均速率）上。发送设备快于接收设备的时钟速率，会产生（漏读）滑动，反之会产生（重读）滑动。

同步网的同步是数字网中（所有设备时钟）之间的同步。“同步”包括（比特定定时）和（帧定时）两层含义。

同步方式分为（全同步）、（全准同步）、（混合同步）三类。

同步方法分为（主从同步法）和（互同步法）。

同步系统定时基准的传递方式有以下三种：（PDH 2048kbit/s 专线）、（SDH STM-N 线路信号）、（PDH 2048kbit/s 业务

电路)。

同步网络有 (2048kHz)、(2048kbit/s)、(STM-N) 三种接口。

选择题

- 1、通信网的基本结构形式有五种，以下正确的说法是 (C)
A、网型、星型、树型、环型、总线型；
B、网型、星型、线型、复合型、环型；
C、网型、星型、复合型、环型、总线型；
D、网型、环型、线型、复合型、树型。
- 2、N 个节点完全互联的网型网需要的传输电路数为 (D)
A、 $N(N-1)$ B、N
C、N-1 D、 $1/2N(N-1)$
- 3、衡量数字通信系统传输质量的指标是 (A)
A、误码率 B、信噪比 C、噪声功率 D、语音清晰度
- 4、以下关于各种类型路由特点的说法，哪些是不正确的 (B)
A、选路顺序是先选直达路由、其次迂回路由、再次基干路由；
B、高效直达路由的呼损不能超过 1%，该路由允许有话务溢出到其它路由；
C、低呼损直达路由不允许话务量溢出到其它路由；
D、一个局向可设置多个路由。
- 5、消息传递部分为三个功能级，正确的叙述是 (D)
A、第一级为数据链路功能级，第二级是信令网功能级，第三级是信令链路功能级；
B、第一级为信令链路功能级，第二级是数据链路功能级，第三级是信令网功能级；
C、第一级为信令网功能级，第二级是数据链路功能级，第三级是信令链路功能级；
D、第一级为数据链路功能级，第二级是信令链路功能级，第三级是信令网功能级；
- 6、以下关于各种类型路由特点的说法，哪些是不正确的 (B)
A、选路顺序是先选直达路由、其次迂回路由、再次基干路由；
B、高效直达路由的呼损不能超过 1%，该路由允许有话务溢出到其它路由；
C、低呼损直达路由不允许话务量溢出到其它路由；
D、一个局向可设置多个路由。
- 7、分组交换网的网间互联信令规程是 (B)
A、X.21 B、X.25 C、X.28 D、X.75
- 8、以下属于可接入 N-ISDN 的业务终端有：(A、B、C、D、F)
A、数字电话 B、高速数据传真
C、384K 桌面视像系统 D、会议电视

E、高清晰度电视 F、计算机通信

9、下列属于采用虚电路连接的系统是（A、C、D）

A、分组交换 B、DDN C、帧中继 D、ATM E、SDH

10、我国对独立型 STP 设备要求其信令链路数不得小于（C）

A、128； B、256； C、512； D、1024

11、我国对独立型 STP 设备要求其信令链路数不得小于（B）

A、7000MSU/s； B、10000MSU/s； C、14000MSU/s； D、20000MSU/s

12、ATM 信元的交换方式为（C）

A、电路交换； B、分组交换； C、电路交换和分组交换的组合；

D、与电路交换和分组交换方式毫无关系。

13、GSM 的多址方式为（D）

A、FDMA； B、TDMA； C、CDMA； D、FDMA-TDMA 混合技术

14、GSM 系统中，每个载频可包括（A）个信道

A、8； B、6； C、4； D、2

15、以下属于被叫控制的特服业务是（B）

A、110、119、112、180 B、110、119、120、122

C、110、114、117、168 D、110、119、166、185

16、 以下哪种技术属于高速计算机网络技术（B、D）

A、10BASE-T； B、ATM；

C、EDI（电子数据交换）； D、FDDI

17、下列属于计算机网络协议的有（A、C）

A、TCP/IP ； B、MAP； C、IPX/SPX； D、V.24

18、通过使用下列哪种命令可以获得本机的 IP 地址（B、D）

A、ping B、winipcfg C、tracert D、ipconfig

19、以下哪些 IP 地址可以分配给一台计算机（D）

A、256.3.2.1； B、197.9.4.0； C、199.100.331.78； D、11.15.33.235

20、下列属于网络互联设备的有（A、B、D、F）

A、路由器； B、中继器； C、防火墙； D、网络交换机；

E、普通 HUB ； F、网关

21、当机房处在相对湿度较低的地区环境时，特别是当相对湿度处在 B 以下时，应采用抗静电地面，加强抗静电措施。

A、10% B、20%

C、30% D、40%

22、我国要求局用程控交换机的系统中断时间为平均每年不超过 B。

A、1 小时 B、3 分钟
C、24 小时 D、一周

23、我国长途自动电话计费方式一般采用 C 计费方式，对本地 ISDN 用户采用 A。

A、LAMA B、PAMA
C、CAMA D、BULK

24、我国常用的用户信号音如拨号音、忙音、回铃音均采用 B

A、540HZ B、450HZ
C、双频 D、1980HZ

25、国标规定 SDH 设备在光缆线路出现下列情况下应即倒换 B

A、链路故障 B、帧丢失 (LOF)
C、传输出现告警 D、其他

26、国标规定接入网的维护管理接口应符合 C 接口标准

A、Z B、DTE/DCE
C、Q3 D、2B1Q

27、国标规定用户线间绝缘电阻要大于 C 欧姆，馈电电流应不小于 E MA

A. 5000 B. 10000 C. 20000
D. 12 E. 18 F. 20 G. 26

28、国标规定交换机中具备 CID 功能的用户电路的配置比例暂定为 C。

A、5%~10% B、10%~20%
C、10%~30% D、10%~40%

29、省信令网管理中心中的信令网管理系统最终应通过 B 传送对 LSTP 和 C3 信令链路的管理信息

A、PSDN B、数据通信网 C、信令网 D、N-ISDN (D 通道)

30、长途自动接续中对信号音的发送地点有统一规定，对于忙音的发送地点为 C。

A、长途局 B、本地汇接局
C、发端本地局 D、终端本地局

31、在规定的电源电压和温湿度范围内，450MHZ 系统的发射频率误差不得超过 B，900MHZ 系统的发射频率误差不得超过 C。

A、 10×10^{-6} B、 5×10^{-6} C、 3×10^{-6} D、 1×10^{-6}

32、发射机的载频功率小于 25W 时，任何离散频率的杂散辐射功率不超过 C，大于 25W 时，应低于发射载频功率 B。

A、55dB B、70dB C、2.5uW D、5uW

33、我们移动通信的体制规定，公众移动电话网的移动用户与市话、长话用户通话时，移动通信网内音频带内的信噪比大于或等于 C dB。

A、12 B、24 C、29 D、32

34. 以下哪种技术属于高速计算机网络技术 (B、D)

A、10BASE-T; B、ATM;
C、EDI (电子数据交换); D、FDDI

35. 下列属于计算机网络协议的有 (A、C)
A、TCP/IP ; B、MAP; C、IPX/SPX; D、V.24
36. 防范 CIH 病毒的主要措施有 (A、B)
A、更改计算机系统时钟 ; B、经常使用有效的杀毒软件清除病毒;
C、修改磁盘分区; D、修改 BIOS 设置;
E、更换硬盘
37. 下列能提供 E1 接口的路由器是 (D)
A、CISCO 2501; B、Quidway 2501;
C、CISCO 2522; D、CISCO 4500
38. 通过使用下列哪种命令可以获得本机的 IP 地址 (B、D)
A、ping B、winipcfg C、tracert D、ipconfig
39. 下列需要重新启动计算机的操作有 (A、D、E)
A、更改计算机名称; B、增加打印机; C、更改显示器属性中的桌面区域;
D、硬盘分区; E、安装完 AUTOCAD R14
40. 以下属于网络操作系统的是 (A、B、D、E、G)
A、Unix; B、Linux; C、WIN98; D、WINDOWS NT ;
E、NETWARE 4.11; F、OS/2 ; G、LAN MANGER 4.0
41. 以下哪些 IP 地址可以分配给一台计算机 (D)
A、256.3.2.1; B、197.9.4.0; C、199.100.331.78; D、11.15.33.235
42. AUTOCAD R14 中,若增加一种仿宋字体,则字库文件 (.ttf 形式)应放在 (B)
A、CAD 自身的 FONTS 子目录下;
B、WINDOWS 的 FONTS 子目录下;
C、以上两种均可;
D、硬盘上任意一个子目录下
43. 下列属于网络互联设备的有 (A、B、D、F)
A、路由器; B、中继器; C、防火墙; D、网络交换机;
E、普通 HUB ; F、网关
44. TELLIN 智能网中 SAU 与 SSP 之间的连接是 (B)
A、单纯的话路连接
B、单纯的信令链路连接
C、既有话路连接,又有信令链路连接
D、计算机网络连接
45. TELLIN 智能网中 SAU 与 SCP 处理机之间的连接是 (D)
A、串口通信连接
B、并口通信连接
C、信令链路连接
D、计算机网络连接

46、TELLIN 智能网中 SMAP 与 SSP 之间 (A)

- A、无连接
- B、串口通信连接
- C、信令链路连接
- D、计算机网络连接

47、以下有关 TELLIN 智能网的正确描述是：(D)

- A、一套智能网设备中，SMP 是可选设备，SCP 和 SCE 是必选设备。
- B、SCE 的功能是业务处理和控制，它是智能网的核心设备。
- C、IP 和 SSP 必须分离设置，不能合为一个整体。
- D、SAU 是 SCP 的一个组成部分。

简答题

1、根据新国标，简述我国电话网新的等级结构

我国电话网由五级逐步演变为三级，新的等级结构为：长途两级，一级交换中心 DC1 和二级交换中心 DC2；本地两级，汇接交换中心 DTm 和终端交换中心 DL。

2、简述适合于特大和大城市的本地网的网路组织

采用分区双汇接局结构。将本地网划分成若干个汇接区，每个汇接区内设置两个大容量的汇接局，覆盖区内的每个端局；当汇接局均为端/汇合一局（用 DTm/DL）时，全网的所有汇接局间为个个相连的网状网；当某一个汇接区内的两个汇接局均为纯汇接局时，这两个汇接局之间不需相连。

3、简述适合于中等城市的本地网的网路组织

采用汇接局全覆盖结构。在全网设置 2~3 汇接局，对全网的端局全覆盖，汇接局一般设置在本地网的中心城市，并且相互之间采用网状网结构。

4、简述适合于较小本地网的网路组织

采用一级（无汇接局）网状网结构。

5、按照新国标规定的电话网等级结构，简述信令网和电话网的对应连接关系。

HSTP—DC1，LSTP—DC2、DTm、DL，在 DC1 兼作 DC2 时，LSTP—DC1。

6、简述电话接续转接次数和转接段数的限值

根据新国标规定的长途网与本地网的关系，在全国长途电话通信中，两端局间的最大串接电路段数为 5 段，串接交换中心数最多为 6 个。

7、简述 ISDN 用户在网路接口处的接入通路的类型（只要求掌握名称及速率）

ISDN 用户网路接口处的‘接入通路’表示接口的信息荷载能力。

▲B 通路：具有定时的 64Kbit/s 通路，用于传递广泛的各种用户信息流，不传递 ISDN 电路交换的信令信息。

▲D 通路：主要用于传递 ISDN 电路交换的信令信息，也可以传递遥信信息和分组交换数据。D 通路可以有不同的比特率，

▲H 通路：H 通路有以下几种传输速率：

H0 通路: 384Kbit/s

H11 通路: 1536 Kbit/s

H12 通路: 1920 Kbit/s

H 通路用于传递各种用户信息流, 例如高速传真、电视影像、高质量音频或声音节目、高速数据、分组交换信息等, 不传递 ISDN 电路交换的信令信息。

8、简述 ISDN 用户—网络接口中“T”“S”“R”接口的含义

“T”: 用户与网络的分界点

“S”: 单个 ISDN 终端入网的接口

“R”: 提供所有非 ISDN 标准的终端入网接口

9、简述 ISDN 用户—网络接口及终端设备的类型及功能

NT1: 用户传输线路终端装置, 等效于物理层。

NT2: 即含物理层功能, 又含高层业务功能, 一般用于 NT1 与终端间。

TE1: ISDN 的标准终端

TE2: 非 ISDN 的标准终端

TA: 使 TE2 接入 ISDN 的标准接口

10、简要绘制 SDH 传送网分层模型

11、TCP/IP 分层模型是怎样的, 各有什么作用?

应用层: 向用户提供一组常用的应用程序

传输层: 提供应用程序间的通信

网间网层: 负责相邻计算机之间的通信

网络接口

查看更多知名 IT 公司笔试题: 大唐电信、中兴、华为、腾讯、趋势科技.....

http://blog.sina.com.cn/s/blog_684bb6fb0100jtw.html