

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

## 计算机网络(本) 试题

2018年1月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

### 一、选择题(每题2分,共20分)

- 在TCP/IP协议族中实现从IP地址到物理地址的映射的是( )协议。  
A. ICMP  
B. ARP  
C. RARP  
D. IGMP
- 带宽是对下列哪种媒体容量的度量?( )  
A. 快速信息通信  
B. 传送数据  
C. 在高频范围内传送的信号  
D. 上述所有的
- 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是( )。  
A. 集线器  
B. 交换机  
C. 路由器  
D. 网桥
- 在令牌环中,令牌是( )、由网络监控站维护的。  
A. 由要发送分组的站产生  
B. 在环上流动的特殊位串  
C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的  
D. 数据校验码

5. 报文交换方式的特点是( )。
- A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
  - B. 利于实时交互性通信
  - C. 利于减少网络传输的延迟
  - D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地
6. PPP 协议是( )协议。
- A. 物理层
  - B. 数据链路层
  - C. 网络层
  - D. 运输层
7. 在电缆中屏蔽有什么好处? ( )
- A. 减少信号衰减
  - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
  - C. 减少物理损坏
  - D. 减少电磁的阻抗
8. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是( )。
- A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
  - B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
  - C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
  - D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响
9. 如果两个不同的计算机类型能通信,那么它们必须( )。
- A. 符合 OSI 模型
  - B. 都使用 TCP/IP
  - C. 都使用兼容的协议族
  - D. 一个是 Macintosh,一个是 Unix 工作站
10. 要让一台计算机上网,首先要接入,然后需要有一个 IP 地址,其 IP 地址可以通过( )协议由服务器分配得到。
- A. HTTP
  - B. DNS
  - C. ARP
  - D. DHCP

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内正确的划√,错误的划×。每题 2,共 20 分)

11. 计算机网络是控制两个对等实体进行通信的规则的结合。( )
12. 从通信的角度看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。( )
13. TCP/IP 体系共有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。( )
14. 物理层的任务就是透明地传送比特流。( )
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。( )
16. ARP 协议和 CSMA/CD 协议都是数据链路层协议。( )
17. 局域网的协议结构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。( )
18. 在载波侦听和总线访问方法上,CSMA/CD 类似 CSMA 协议是一种 p-坚持式协议。( )
19. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的传输层处理。( )
20. 报文交换又可称为虚电路。( )

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓\_\_\_\_\_密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机。应该使用哪些\_\_\_\_\_类型的网络地址?
23. \_\_\_\_\_是一个简单的远程终端协议。
24. \_\_\_\_\_技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为\_\_\_\_\_和存储转发交换,其中存储转发交换又分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
26. 物理层要解决\_\_\_\_\_同步的问题;数据链路层要解决\_\_\_\_\_同步的问题。
27. 所谓\_\_\_\_\_信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得分	评卷人

#### 四、简答题(每题 10,共 20 分)

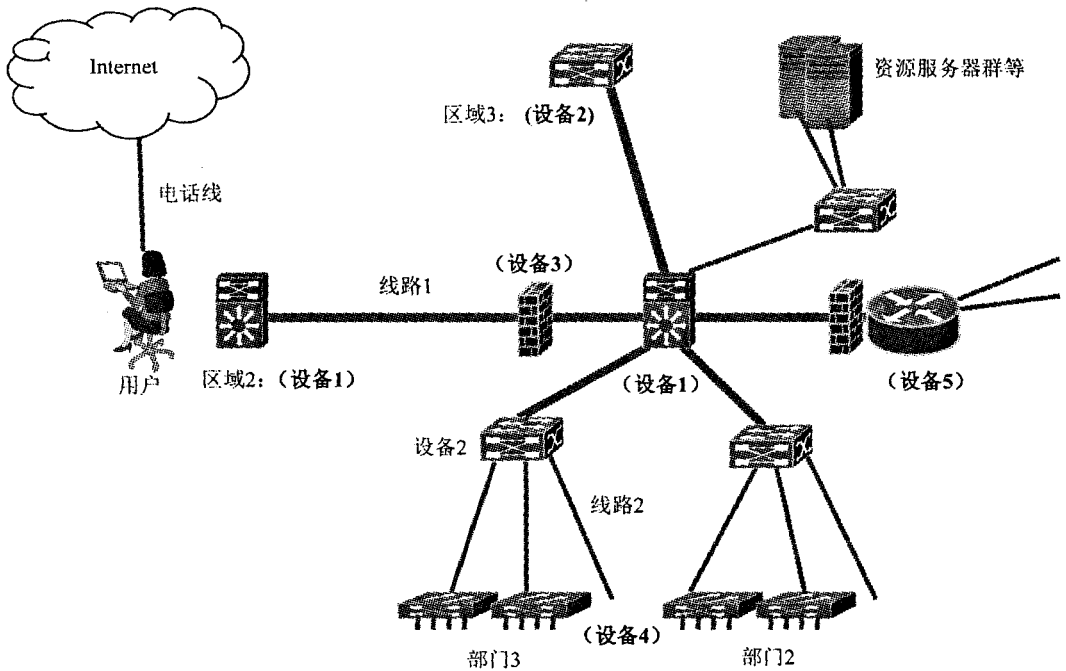
28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?
29. 目前主要有哪些无线接入技术?

得分	评卷人

#### 五、论述题(共 20 分)

30. 如图所示为某单位总部与远程的区域 2、区域 3 以及互联网进行互联,粗线线路 1 大约 1~30 公里,细线线路 2 在 200 米之内,网内具有千兆传输速率,区域 2 可以独立有与 Internet 互联的通道,用户通过电话线与 Internet 宽带连接。

- (1)请说明设备 1~设备 5 所采用的设备名及其用途;
- (2)线路 1 和线路 2 所采用的介质;
- (3)用户端除了带网卡的 PC 机以外还应配什么设备。



试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

## 计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年1月

### 一、选择题(每题2分,共20分)

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A  |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

### 二、是非题(每题2分,共20分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

### 三、填空题(每空2分,共20分)

21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
22. A类或B类网络
23. Telnet
24. xDSL
25. 电路交换    报文交换    报文分组交换
26. 比特    帧
27. 基带

### 四、简答题(共20分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信?各有何特点?(10分)

答:数据通信按照信号传送方向和时间的关系,信道的通信方式可以分为三种:单工、半双工和全双工。(1分)

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(3分)

半双工通信:在半双工通信方式中,信号可以双向传送,但必须交替进行,在任一时刻只能向一个方向传送。例如:对讲机。(3分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(3分)

29. 目前主要有哪些无线接入技术? (10分)

答:无线接入的实现主要基于以下几种类型的技术:

(1)蜂窝技术(2分)

(2)数字无绳技术(2分)

(3)点对点微波技术(2分)

(4)卫星技术(2分)

(5)蓝牙技术(2分)

### 五、论述题(共20分)

30. (1)(每个3分,共15分)

设备1:核心交换机(三层以上交换),具有路由和交换功能

设备2:三层交换机(具有路由功能),具有路由和交换功能

设备3:防火墙,防止外网用户未经授权使用网内资源

设备4:楼层交换机(具有虚网划分功能)

设备5:边界路由器,网内用户与外界的路由选择

(2)(每个2分,共4分)

线路1的传输介质:光纤

线路2的传输介质:超五类双绞线

(3)(共1分)

用户端设备:ADSLMODEM 调制解调器