

山东财经大学2019-2020学年第二学期期末试题
课程代码: 18301161、18300233 试卷(非毕业班重修)
课程名称: 计算机网络

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 得分 | | | | | | | | | | | |
| 签字 | | | | | | | | | | | |

注意事项: 所有的答案都必须写在答题纸(答题卡)上, 答在试卷上一律无效。

一、单项选择题(本大题共20小题, 每小题1分, 共20分)

1. Internet的前身是 B

A. ATM B. ARPANET

C. NSFNET D. CERNET

2. 在OSI结构模型中, 处于数据链路层与运输层之间的是 B。

A. 物理层 B. 网络层

C. 会话层 D. 表示层

3. 下列不属于协议要素的是 D。

A. 语义 B. 语法

C. 时序 /同步 D. 接口

4. 一个以太网帧的最小和最大尺寸是 B。

A. 46字节和64字节 B. 64字节和1518字节

C. 46字节和28字节 D. 64字节和1600字节

5. 在IP协议中用来进行组播的IP地址是 C。

A. A类 B. C类

C. D类 D. E类

6. 在Internet上浏览时, 浏览器和www服务器之间传输网页使用的是 A。

A. HTTP B. IP

C. FTP D. SMTP

7. 以下属于物理层的设备是 A。

A. 中继器 B. 以太网交换机

A, B, C → 单目标传递地址
E → 地址保留
D → 组播地址

C. 网桥

D. 网关

8. 下列是合法IP地址的是 (B)

A. 165.33.303.11

B. 212.108.10.78

C. 286.18.240.63

D. 105.406.91.32

9. 应用程序PING发出的是 (C) 报文。

A. TCP请求报文

B. TCP应答报文

C. ICMP应答报文

D. ICMP请求报文

10. 255.255.255.224可能代表的是 (C)。

A. 一个B类网络号

B. 一个C类网络中的广播

C. 一个具有子网的网络掩码

D. 以上都不是

11. 某部门申请到一个C类IP地址,若要分成8个子网,其掩码应为 (C)。

A. 255.255.255.255

B. 255.255.255.0

C. 255.255.255.224

D. 255.255.255.192

12. 以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是 (A)。

A. 争用带宽

B. 预约带宽

C. 循环使用带宽

D. 按优先级分配带宽

13. 在以下传输介质中,带宽最宽,抗干扰能力最强的是 (D)。

A. 双绞线

B. 无线信道

C. 同轴电缆

D. 光纤

14. TCP/IP模型传输层两个并列的协议是 (D)。

A. TCP和IP

B. IP和ICMP

C. IP和UDP

D. TCP和UDP

15. RIP协议是 (A)。

A. 域内路由协议

B. 域间路由协议

C. 无域路由协议

D. 应用层协议

16. 以太网交换机进行转发决策时使用的PDU地址是 (A)。

A. 目的物理地址

B. 源物理地址

C. 目的IP地址

D. 源IP地址

17. 电子邮件应用程序利用POP3协议 (D)。

A. 创建邮件

B. 加密邮件

C. 发送邮件

D. 接收邮件

18. 三次握手方法用于 (A)。

传统的IP地址表示为32位的无符号二进制,通常用以固定连接的四个十进制数表示,返回个十进制数的最大值为255

ICMP协议:
通知出错原因:
用于诊断查询

$2^3 = 8$

从最后位开始, 2进制转换为10进制
 $11100000 = 128 + 64 + 32 = 224$

是数据链路层设备

A. 传输层连接的建立

B. 数据链路层的流量控制

C. 传输层的重复检测

D. 传输层的流量控制

19. 一台主机的IP地址为202.113.224.68，子网掩码为255.255.255.240，那么这台主机所属的子网号为

A. 4

B. 6

C. 8

D. 68

20. 用TCP/IP协议的网络在传输信息时，如果出了错误需要报告采用的协议是

A. HTTP

B. ICMP

C. TCP

D. SMTP

二、判断对错 (本大题共10小题，每小题1分，共10分)

1. 网络体系结构中同一系统中的下层(N层)实体向上层实体(N+1层)提供服务

2. 数据报服务是一种面向连接服务

3. HTTP是WWW上用于创建超文本链接的基本语言

4. 熟知端口的数值一般为0~1023

5. 地址解析ARP用于IP地址到物理地址的转换

6. 以太网的MAC地址的长度为6个字节，共48位

7. 路由算法大体上可以分为非自适应算法和自适应算法两大类

8. 网桥可以用来隔绝广播

9. UDP协议采用了面向连接的方式

10. FTP采用客户机/服务器模式，在客户机和服务器之间使用TCP协议建立面向连接的可靠传输服务

三、名词解释 (本大题共5小题，共10分)

1. 协议

2. 半双工

3. 信号

4. 误码率

5. URL

四、简答题 (本大题共4小题，每小题5分，共20分)

1. 局域网的四种拓扑结构及其优缺点

2. 请简述三种多路复用技术及其特点

3. 什么叫虚拟局域网? 其优点是什么?

4. 以www.sdufe.edu.cn为例说明Internet域名系统的结构

五、分析应用题 (本大题共5小题，每小题8分，共40分)

1. 一个主机的IP地址是202.116.22.37，掩码是255.255.255.240，要求计算这个主机所在网络的网络地址和广播地址

2. 如果要发送的报文是1010，生成多项式为 x^3+x+1 ，求发送该数据的CRC编码

3. 要传输的数据是010101101，请给出：

(1) 采用调幅、调频、调相的三种调制状态图

(2) 采用不归零制、曼彻斯特编码、差分曼彻斯特编码的三个波形图

4. 有如下四个地址块：202.66.132.0/24，202.66.133.0/24，202.66.134.0/24，202.66.135.

0/24, 试进行最大可能的聚合。

5. 请阐述TCP/IP参考模型中数据传输的过程 (可画图描述数据封装的过程)

132.1000 0100
133.1000 0101
134.1000 0110
135.1000 0111

第1页 共4页

最大可能聚合

2021.6.13/22