

2022 年 10 月高等教育自学考试 计算机网络技术试题

课程代码:02141

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 码元速率的单位是
 - A. Bit
 - B. Baud
 - C. Byte
 - D. Word
2. OSI/RM 中,各层的实体之间传递的比特组称为
 - A. 数据单元
 - B. 接口
 - C. 服务原语
 - D. 服务访问点
3. OSI/RM 的物理层、数据链路层和网络层称为
 - A. 端到端层
 - B. 结点到端层
 - C. 结点到结点层
 - D. 中间系统层
4. TCP 首部结构中的窗口字段共 16 位,用于实现 TCP 的
 - A. 连接控制
 - B. 流量控制
 - C. 数据传输
 - D. 差错控制
5. 在计算机内部,数据加工、处理和传送的形式都是
 - A. 二进制码
 - B. 八进制码
 - C. 十进制码
 - D. 十六进制码

6. 以太网交换机的交换方式主要有直接交换和
- A. 间接交换
 - B. 检测控制交换
 - C. 分段交换
 - D. 存储转发交换
7. IP 是
- A. 面向连接、可靠的分组传输协议
 - B. 面向连接、不可靠的分组传输协议
 - C. 面向无连接、可靠的分组传输协议
 - D. 面向无连接、不可靠的分组传输协议
8. 从功能结构的角度看，路由器包括输入端口、输出端口、路由处理器和
- A. 路由控制
 - B. 接口
 - C. 交换结构
 - D. A/D 转换
9. 浏览器/服务器模式又可以描述为
- A. C/S 模式
 - B. B/S 模式
 - C. P2P 模式
 - D. P2C 模式
10. 在计算机网络面临的威胁中，攻击者通过某种方法使系统响应减慢甚至瘫痪，阻止合法用户获取服务的网络攻击称为
- A. 拒绝服务攻击
 - B. 篡改
 - C. 非授权访问
 - D. 电磁截获

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

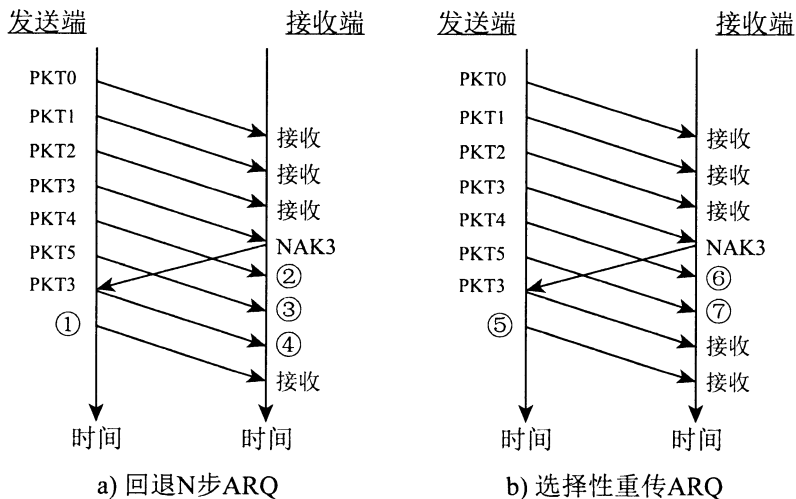
二、填空题：本大题共 15 空，每空 1 分，共 15 分。

11. 负责以太网内部数据调度和转发的核心装置是_____。
12. 时分多路复用技术中，_____时分多路复用允许动态分配时隙。
13. 数据通信实质上是发生在两个主机的_____之间。
14. 在分层的体系结构中，下层向上层提供的服务有两种形式：_____的服务和无连接的服务。
15. TCP 连接管理的三个阶段是连接建立、_____和连接拆除。
16. 美国电气和电子工程师协会局域网标准委员会的简称是_____委员会。
17. IEEE 802.3 帧定义了两个字节的“长度/类型”字段，当该字段值_____0x0600 时，用于标识 MAC 帧数据部分的字节数。

18. 最大 IP 分组可以封装_____B 的数据。
19. 在路由表中优先级最高的是_____态路由。
20. 当网络中的路由器或主机由于拥塞而丢弃数据报时，要向源点发送 ICMP 差错报告的_____报文。
21. 文件传输时，FTP 的客户端和服务器之间需要建立两个并行的 TCP 连接。实际用于传输文件的是_____连接。
22. 网络管理系统的管理信息库是一个逻辑结构，其数据分为结构数据、_____和控制数据三类。
23. 报文摘要算法的原理是利用_____，将任意长度的输入报文经过计算得出固定位数的输出。
24. 在 IPsec 体系中，源主机和目的主机之间需要建立一条网络层的逻辑连接，称为_____。
25. 对个人计算机进行病毒防范，最直接的方法就是安装和使用_____。

三、简答题：本大题共 5 小题，每小题 7 分，共 35 分。

26. 什么是计算机网络拓扑结构？计算机网络拓扑结构主要有哪五种基本形式？
27. 根据回退 N 步 ARQ 和选择性重传 ARQ 的工作原理，写出题 27 图中①~⑦处应填写的内容。

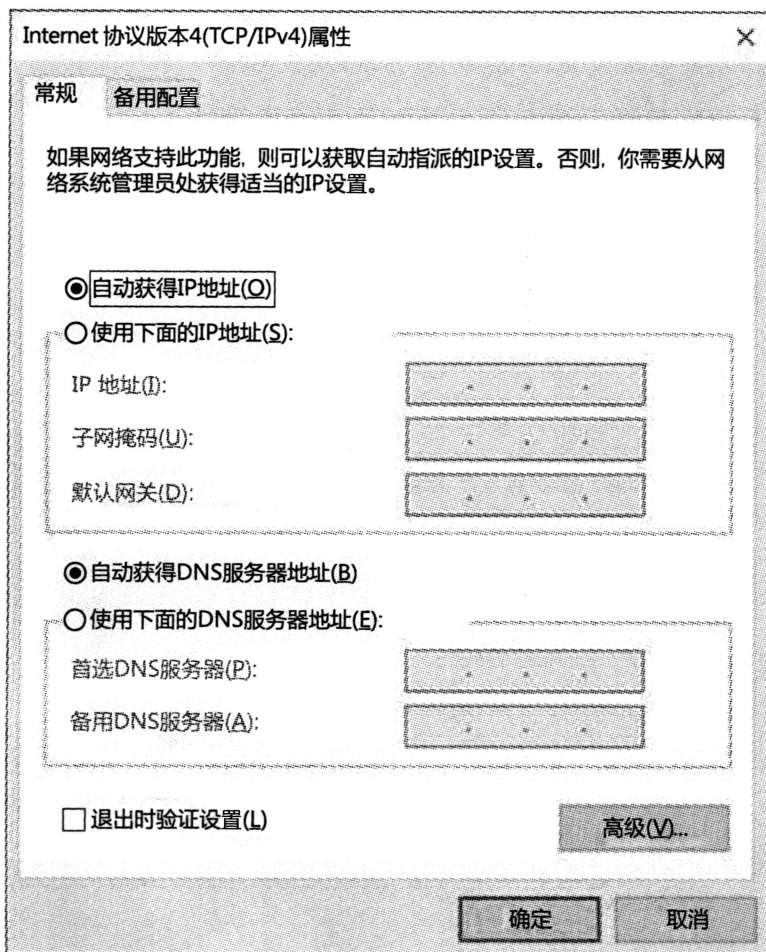


题 27 图 ARQ 工作原理示意图

28. 什么是协议？协议包含哪三个基本要素？各要素的功能是什么？
29. 简述虚拟局域网可以抑制广播风暴的原因，并列举常用的划分虚拟局域网的三种方法。
30. 为什么 SNMP 使用 UDP 进行数据报传输？针对 UDP 的缺点，SNMP 实现应遵循哪些建议？

四、综合题：本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分。

31. 某计算机的网络适配器的属性设置如题 31 图所示，请简述该计算机接入网络后自动获得 IP 地址所使用的协议的名称和协议的完整工作过程。



题 31 图

32. 用户在浏览器中输入 <http://www.xuexi.com:80/index.html>，用以访问一个学习网站。请回答下列问题：

- (1) 分析上述 URL 的各个组成部分。
- (2) 如果在访问时返回状态码 200、404 或 500，请分析各自代表的含义。

33. 防火墙位于被保护网络或主机与外部网络之间，通过控制和监测网络之间的信息交换和访问行为来实现对网络安全的有效管理。请回答下列问题：

- (1) 列举防火墙的基本功能。
- (2) 分析大多数防火墙产品都具有 NAT 功能的原因。