

2023-2024 学年度潍坊市二年级下学期学业考试

网络技术专业知识二卷 1（网络技术知识）试题

本试卷分卷一（选择题）和卷二（非选择题）两部分，满分100分，考试时间60分钟，考生请在答题卡上答题，考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

卷一（选择题，共50分）

一、选择题（本大题 25 小题，每题 2 分，共 50 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项字母代号选出，并涂在答题卡上）

1. 在数据通信系统中，码元速率也称为
- A. 波特率 B. 比特率 C. 误码率 D. 信道容量
2. 下图所示的通信方式是



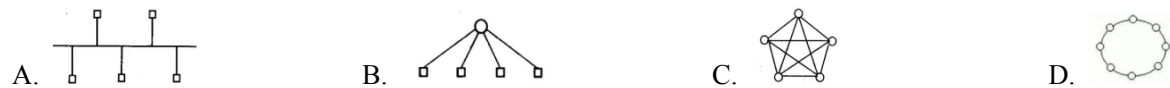
- A. 单工通信 B. 半双工通信 C. 全双工通信 D. 混合通信

3. 某用户家里宽带升级为 500M，理论上最高下载速度可以达到
- A. 62.5KB/s B. 62.5MB/s C. 500MB/s D. 500KB/s
4. 专线电话采用数据交换方式是
- A. 电路交换 B. 分组交换 C. 报文交换 D. 信元交换
5. 计算机网络中调制解调器中解调的作用是
- A. 将数字信号转换为模拟信号 B. 将模拟信号转换成数字信号
- C. 放大、中转信号 D. 分离信号中的数字与语音信号

6. 100Base-TX 网络中，Base 的含义是
- A. 基带传输 B. 频带传输 C. 宽带传输 D. 光纤传输

7. 适用于短报文和灵活性报文通信的交换技术是
- A. 电路交换 B. 报文交换 C. 数据报分组交换 D. 虚电路分组交换

8. 任何节点故障均会引起全网故障的拓扑结构是

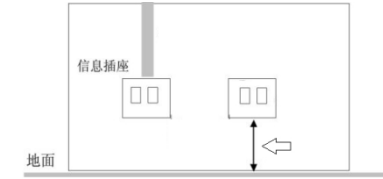


9. 在 OSI 参考模型中，物理层、数据链路层、网络层传送的数据单位分别是
- A. 分组、比特、帧 B. 比特、分组、帧 C. 帧、分组、比特 D. 比特、帧、分组

10. 根据网络层向传输层提供的服务，网络分为 A、B、C 三种类型，广域网属于
- A. A 型 B. B 型 C. C 型 D. A 和 B

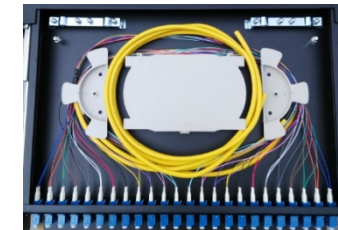
11. 1000Base-CX 标准使用的传输介质

- A. 非屏蔽双绞线 B. 屏蔽双绞线 C. 单模光纤 D. 多模光纤
12. CSMA/CD 介质访问控制方式属于
- A. 集中控制型 B. 随机争用型 C. 优先策略型 D. 循环轮流型
13. 结构化布线系统中，下图箭头所指高度一般不低于



- A. 10cm B. 20cm C. 30cm D. 40cm

14. 双绞线绞合的目的是
- A. 提高传输安全性 B. 降低信号干扰 C. 增大传输距离 D. 增大抗拉强度
15. 下图所示的设备名称是



- A. 铜缆配线架 B. 调制解调器 C. 光纤配线架 D. 集线器

16. 可以连接具有两个相同或相似体系结构局域网的数据链路层设备是

- A. 集线器 B. 网桥 C. 路由器 D. 网关

17. 以下协议中，采用最短路径优先协议的是

- A. RIP B. OSPF C. IGRP D. EGP

18. 路由表内容不包括

- A. 目的网络地址 B. 下一跳地址 C. 子网掩码 D. 数据包大小

19. 划分 VLAN 的依据不包括

- A. 端口 B. IP 地址 C. 主机名称 D. MAC 地址

20. 下图为电子邮件系统示意图，其中发送邮件采用的协议是



- A. FTP B. SMTP C. POP3 D. RIP

21. 下图所示设备的名称是

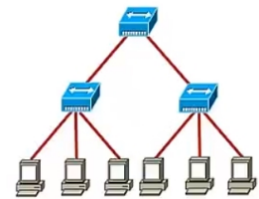


- A.中继器 B.收发器 C.网桥 D.Modem
- 22.用户通过有线电视网络接入 Internet, 可使用的设备是
- A. 电话 B.HUB C.Cable Modem D. ADSL Modem
- 23.在 SNMP 网络管理模型中, 用于存放管理元素信息的数据库称为
- A.NMS B.MIB C.代理 D.网元
- 24.链路级网关或 TCP 通道防火墙也称为
- A.应用级网关防火墙 B.包过滤防火墙 C.代理服务器防火墙 D.动态包过滤防火墙
- 25.IEEE802.11a 的最高传输速率和工作频段是
- A.11 Mbit/s, 2.4GHz B.11 Mbit/s, 5GHz C.54 Mbit/s, 2.4GHz D.54Mbit/s, 5GHz

卷二 (非选择题, 共50分)

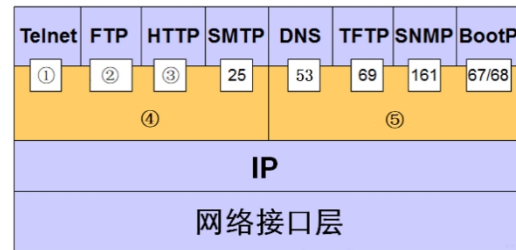
二、简答题 (本大题 3 小题, 每题 5 分, 共 15 分)

1. 某网络结构如右图所示, 回答以下问题:



- (1) 写出该网络拓扑结构的名称。
- (2) 该拓扑结构由哪一种拓扑结构演变而来?
- (3) 该拓扑结构适合哪种场合?
- (4) 该拓扑结构具有什么缺点?

2. 右图为 TCP/IP 协议模型图, 回答以下问题:



- (1) 写出标号①②③所代表的端口号。
- (2) 写出标号④⑤所代表的协议名称。

3.右图为 OSI 参考模型, 按要求回答问题:



- (1) 写出图中标号①②所表示的层的名称。
- (2) 写出标号②所在层的主要功能。

三、案例分析题 (本大题 3 小题, 每题 5 分, 共 15 分)

1.某网络结构如下图所示, 回答以下问题:



- (1) 该局域网采用了哪一种拓扑结构?
- (2) 交换机将收到的数据包转发目标端口的依据是什么?
- (3) 用户匿名登录 FTP 服务器时, 默认的用户名是什么?
- (4) 该局域网中最适合采用哪一类 IP 地址?
- (5) 若交换机带宽为 1000M, 每台 PC 机安装了 100M 网卡, 则每台 PC 机支持的最大带宽为多少?

2. 右图为 WWW 服务原理图, 回答以下问题:



- (1) WWW 采用了哪一种工作模式?
- (2) 写出 WWW 工作流程。
- (3) DNS 服务器的作用是什么?

3. 在环状网络中通常采用哪一种介质访问控制方法? 简述该方法的工作过程。

四、综合应用题 (本大题 2 小题, 每题 10 分, 共 20 分)

1. 某公司办公楼为 35 层, 网络中心在一楼, 要组建千兆到楼层、百兆到桌面的集中式办公网络, 请按要求回答以下问题:

- (1) 列出组建该办公网络所需的硬件设备 (不包含网卡)。
- (2) 简述组网方法。

2. 某公司要将网络 172.16.0.0 划分 12 个子网(网络号全 0 全 1 均可用), 回答下列问题:

- (1) 求出划分子网后子网掩码。
- (2) 写出第 1 子网的网络地址、IP 范围及广播地址。
- (3) 写出每个子网可容纳的最多主机数。
- (4) 划分子网后比不划分子网少了多少个主机 IP 地址?
- (5) 公司内要实现不同子网间通信, 最好采用什么设备?