自考365 www.zikao365.com

全天 24 小时服务咨询电话 010-82335555　免费热线 4008135555

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构

- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。立即报名！

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。立即报名！

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。立即报名！

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！立即报名！

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。立即报名！

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 立即报名！

全国 2007 年 10 月高等教育自学考试

局域网技术与组网工程试题

课程代码：03141

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1．当前局域网常用的传输媒体是（　　）

A．50Ω同轴电缆　　B．75Ω同轴电缆

C．双绞线　　D．微波

2．双绞线是用两根相互绝缘的导体扭绞而成的，扭绞的目的是（　　）

A．提高传输速度　　B．减少电磁干扰

C．增大抗拉强度　　D．增大传输距离

3．CSMA/CD 媒体访问控制方式属于（　　）

A．循环　　B．预约

C．竞争　　D．优先级

4．在 10Mbps 以太网中，使用双绞线作为传输媒体的是（　　）

A．10BASE2　　B．10BASE5

C．10BASEFL　　D．10BASET

5．从 IEEE802.3 标准看，快速以太网体系结构包括的两个层次是（　　）

A．数据链路层和物理层　　B．LLC 子层和物理层

C．LLC 子层和 MAC 子层　　D．MAC 子层和物理层

6．100BASEFX 在全双工模式下，多模光缆最长媒体段为（　　）

A．2km　　B．3km

C．4km　　D．5km

7．以太网交换器存在 4 种不同的结构，其中使用大量的高速 RAM 来输入数据的是（　　）

A．软件执行交换结构　　B．共享存储器交换结构

C．总线交换结构　　D．矩阵交换结构

8．设有一系统，干线交换器与群组交换器分布在一个园区的各个大楼中，互相之间距离约 500 米，在下列互联操作方式中哪一个是最合适的（　　）

A．100BASE TX 半双工　　B．100BASE TX 全双工

C．100BASE FX 半双工　　D．100BASE FX 全双工

9．在 FDDI 帧格式中，指示一帧开始的字段是（　　）

A．前导码（PA）　　B．帧首定界符（SD）

C．帧控制（FC）　　D．帧状态（FS）

10．交换型令牌环网以令牌环网交换器为中心，构成的拓扑结构是（　　）

A．星型　　B．环型

C．星—环型　　D．总线型

11．下面哪一项不是 RIP 路由表中包括的信息（　　）

A．目的地址　　B．源地址

C．下一站地址　　D．距离

12．RIP 路由算法的最大跳段（HOP）数为（　　）

A．5　　B．10

C．15　　D．20

13．IEEE 对网桥制定的标准 802.1D，即生成树算法，以此来保证经过桥接的两个站点进行通信时（　　）

A．只有一条数据链路　　B．有多条数据链路

C．只有一条物理链路　　D．有多条物理链路

14．基于边缘多层混合交换模型的 L3 交换器解决方案之所以被称为是多层混合模型，是因为它包括了（　　）

A．第一层和第二层的功能　　B．第二层和第三层的功能

C．第一层和第三层的功能　　D．第二层和第四层的功能

15．在 VLAN 中抑制广播数据的设备是（　　）

A．中继器　　B．集线器

C．网桥　　D．交换器

16．常用的 VLAN 划分方法不包括（　　）

A．按交换端口号划分　　B．按 MAC 地址划分

C．按带宽划分　　D．按第三层协议划分

17．下列应用最能体现 ATM 优势的是（　　）

A．电子邮件　　B．网页浏览

C．文件传输　　D．视频点播

18．ATM 信元头的字节数为（　　）

A．3　　B．5

C．48　　D．53

19．在进行网络系统设计时，重点要保证的是（　　）

A．系统的可用性　　B．系统的扩展性

C．系统的升级能力　　D．系统的安全性

20．用户在 Internet 网上使用 URL 欲获得某一种信息服务的过程中，把域名解析成 IP 地址的是（　　）

A．DNS　　B．FTP

C．SMTP　　D．WWW

二、填空题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

21．在星型拓扑结构中，每个站由点到点链接到公共中心，任意两个站之间的通信均要通过公共中心，中心节点可以是一个集线器，也可以是一个局域网_____。

22．为了使以太网和 IEEE802.3 两种帧能兼容，处理 TYPE 和 L 字段是关键之一，解决的办法是：以该段取值_____作为界限，大于或等于该值，认为是以太网帧，反之是 802.3 帧。

23．使用千兆以太网帧扩展技术，把帧扩展到_____字节，其目的是在半双工模式下扩大碰撞域范围。

24．以太网交换器产品的架构基本可分为 3 类，即单台、可叠堆集成和_____。

25．IEEE802.5 标准规定采用的是_____编码。

26．RIP 为每一个目的网络保留一条_____。

27．路由交换器把最影响性能的 IP 报文_____用硬件来实现。

28．虚拟局域网技术的核心是通过路由器和交换设备在网络的物理拓扑结构基础上建立一个_____。

29．ATM 是一种_____的快速分组交换技术。

30．在局域网信息系统中，在系统对 Internet 连接时，为了防止外部黑客的入侵，有必要设置_____。

三、简答题（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

31．局域网的技术要素包括哪些方面？

32．在 100BASETX 全双工系统中，跨距 100m 是信号有效距离还是碰撞域？最大跨距是多少？为什么？

33．简述全双工以太网技术与传统半双工以太网技术的区别。

34．以 ARP 寻址报文为例简述路由器是如何抑制广播报文的。

35．简述基于核心模型的 L3 交换技术解决方案中采用的二种技术实现原则。

36．简述按第三层协议划分 VLAN 的优缺点。

四、综合题（本大题共 2 小题，第 37 小题 8 分，第 38 小题 12 分，共 20 分）

37．某银行最近在网上发布了“用户结算系统项目”的招标公告，公司决定参加竞标，派你来负责这个任务。请叙述你必须完成的工作步骤。

38．某高校有三个校区 A、B、C，三校区相距在 500 米以上，每个校区都有几千名学生，并拥有校区网。每个校区核心交换器都是 L3 交换器，校区内采用静态路由。请你设计一个方案把三个校区可靠互连，要求：

1．画出结构图，注明所用传输介质；

2．说明采用的互连技术、路由方式和协议。