

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！](#)

真题串讲班：教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析及近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，每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！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

自考精品班：全力打造专属于学员个人的辅导计划，学员自入学当天便开始享受专属于自己的个性化辅导课程，专职教学辅导老师及班主任全程跟踪学员的学习情况，随时调整辅导方案，以保证学习计划的有效进行。帮助学员克服可能出现的学习上的怠倦、不良情绪的影响等情况。坚定考试必胜信念，并以最适合自己的方式，在短时间内掌握考试内容，全面提升学员的考试通过率。我们承诺，当期考试不通过，下期学费减半！[立即报名！](#)

全国 2009 年 7 月高等教育自学考试 计算机网络原理试题 课程代码：04741

一、单项选择题（本大题共 24 小题，每小题 1 分，共 24 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. 星形拓扑结构不具备的优点是（ ）

- A. 控制简单
- B. 容易进行故障诊断和隔离
- C. 方便服务
- D. 经济实惠

2. 无线传输介质按频率由低到高的正确排列顺序是（ ）

- A. 无线电波，微波，红外线，可见光
- B. 微波，无线电波，红外线，可见光
- C. 微波，无线电波，可见光，红外线
- D. 红外线，无线电波，微波，可见光

- C.网络层
D.数据链路层
- 13.IPv6 将报文头部的字段数从 IPv4 的 13 个减少到 ()
A.6 个
B.7 个
C.8 个
D.9 个
- 14.当一个 IP 分组在两台主机间直接交换时, 要求这两台主机具有相同的 ()
A.IP 地址
B.主机号
C.物理地址
D.子网号
- 15.下列关于电子邮件应用程序的说法, 正确的是 ()
A.发送和接收邮件通常都使用 SMTP 协议
B.发送邮件通常使用 SMTP 协议, 接收邮件通常使用 POP3 协议
C.发送邮件通常使用 POP3 协议, 接收邮件通常使用 SMTP 协议
D.发送和接收邮件通常都使用 POP3 协议
- 16.TCP 使用的流量控制协议是 ()
A.固定大小的滑动窗口协议
B.可变大小的滑动窗口协议
C.GO-BACK-N 协议
D.选择重发 ARQ 协议
- 17.DNS 协议主要用于实现 ()
A.域名到 IP 地址的映射
B.IP 地址到域名的映射
C.域名到物理地址的映射
D.物理地址到域名的映射
- 18.FDDI 采用 4B / 5B 编码, 其数据传输速率可达到 ()
A.10Mbps
B.100Mbps
C.500Mbps
D.1000Mbps
- 19.下列 URL 写法中错误的是 ()
A.http: //net123.tjpu.edu.cn
B.ftp: //net123.tjpu.edu.cn
C.gopher: //net123.tjpu.edu.cn
D.unix: //net123.tjpu.edu.cn
- 20.定义令牌总线介质访问控制方法的协议是 ()
A.IEEE802.2
B.IEEE802.3
C.IEEE802.4
D.IEEE802.5
- 21.与普通的令牌环相比, FDDI 能够更加有效工作的原因是 ()
A.不需要定时器
B.得到令牌的结点可以发送多个帧
C.取消了帧格式中的 AC 字段
D.增加了优先级和预留选项
- 22.在新版的 HomeRF2.x 中把跳频带宽增加到 3MHz 和 5MHz,数据的传输速率达到了 ()
A.1Mbit/s
B.10Mbit/s
C.20Mbit/s
D.100Mbit/s

23. 下列关于帧中继网络特点的叙述，正确的是（ ）
- A. 支持 OSI 下三层服务并提供部分网络层功能
 - B. 采用光纤作为传输介质误码率低
 - C. 用户接入费用高
 - D. 采用永久虚电路为多条物理连接提供一个逻辑连接
24. 下列关于移动 Ad Hoc 网络特点的说法，错误的是（ ）
- A. Ad Hoc 的建立不依赖于现有的网络设施，具有一定的独立性
 - B. 相对于常规网络而言，Ad Hoc 网络的拓扑结构是动态变化的
 - C. Ad Hoc 的网络带宽相对于有线信道要宽得多
 - D. Ad Hoc 网络中没有中心控制结点

二、填空题（本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

25. 在我国通信、计算机信息产业及广播电视领域中，具有影响的三大网络是电信网络、广播电视网络以及_____。
26. 全光网是以光节点取代现有网络的_____。
27. 星型拓扑结构网络的中央节点执行的通信控制策略是_____。
28. 计算机网络各层次结构模型及其协议的集合称为_____。
29. TCP/IP 是一组协议的代名词，一般来说，TCP 提供的是传输层服务，而 IP 提供的是_____。
30. 用 RS-232C 接口将两台近地 DTE 设备连接时所使用的连接电缆称为_____。
31. 在数据链路层最常用的两种流量控制方案是滑动窗口机制和_____。
32. 利用差错控制编码进行差错控制的方法分为两类，即前向纠错 FEC 和_____。
33. 在数据报操作方式中网络节点要为每个数据报进行_____。
34. 当网络负荷增加到某一值后，网络的吞吐量反而下降的现象称为_____。
35. 提供传输层及传输层以上各层间的协议转换的网络互连设备是_____。
36. 在 Internet 中，传输地址包括 IP 地址和_____。
37. DNS 是一个分布式数据库系统，它的三个组成部分是地址转换请求程序、域名服务器和_____。
38. IEEE802 标准中与介质无关的子层是_____。
39. IEEE802.3 的 MAC 帧中，目的地址字段的最高位为“0”表示_____。

三、简答题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

40. 简述设计路由算法时考虑的技术要素。
41. 简述 TCP 拥塞控制中慢启动的过程。
42. 简述令牌环网的操作过程。

43. 简述局域网操作系统提供的五级可靠性措施。

四、计算题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

44. 有一受随机噪声干扰的信道，其带宽为 4KHz，信噪比为 30dB。试求出最大数据传输速率。

45. 设卫星信道上数据传输速率为 1Mbps，数据帧长为 5625bit，卫星信道的传播时延为 270ms，采用顺序接收管道协议，其发送窗口尺寸为 4，帧的控制信息、确认帧长及帧处理时间均忽略不计。试求出此信道的利用率。（信道的利用率指信号传输时间与信号传输时间和信道时延之和的比值）

46. 5000 个站点竞争使用一个时分 ALOHA 信道，信道时隙为 125us，各站点每小时发出 36 次请求。试计算总的信道载荷。（信道载荷指请求次数与时隙的比值）

47. 有一个电缆长度为 2Km 的 CSMA / CD 局域网，数据传输速率为 10Mbps，信号传播速度为光速的 2 / 3，数据帧长度是 512bit（包括 32bit 开销），传输成功后的第一个时隙留给接收方，用于捕获信道并发送一个 32bit 的确认帧。假设没有冲突发生，试求出有效的数据传输速率（不包括开销）。（光速值为 3×10^8 Km/s）

五、应用题（本大题共 3 小题，每小题 7 分，共 21 分）

48. 说明千兆以太网中，为了确保最小帧长为 64 字节，同时维持网络直径为 200m 所采用的两种技术及原理。

49. ATM 有两种格式的信元头，其中之一如题 49 图所示，该信元头属于哪一种？说明其中各字段的含义。

GFC		VPI	
VPI		VCI	
VCI			
VCI	PT	×	CPI
HEC			

题 49 图：ATM 信元头

50. 给出帧中继的帧格式及其中各字段的作用与特点，并说明帧中继的主要应用。