

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

计算机通信网试题

课程代码：02373

一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 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.关于 OSI 参考模型作用的说法，错误的是()
A.它提供工程标准
B.它提供概念性和功能性结构
C.它确定研究和改进标准的范围
D.它为维护所有有关标准的一致性提供共同的参考
- 2.关于协议的描述，正确的是()
A.协议是 (N) 实体向上一层提供的服务
B.协议是控制相邻层实体之间通信的规则
C.协议是控制对等实体之间通信的规则
D.协议是 (N) 实体向上一层提供服务的能力
- 3.数据链路层协议 HDLC 的特点是面向()
A.字符
B.比特
C.字节计数
D.分组
- 4.用于连接同构型 LAN 的最简单的网间连接器是()
A.网关
B.集中器
C.路由器
D.网桥

- 5.不属于二层交换机信息的转发方式的是()
- A.存储转发方式 B.切入式
C.交换式 D.改进切入式
- 6.使用 4 对 3 类 UTP 的快速以太网是()
- A.100 BASE—TX B.100 BASE—FX
C.100 BASE—T4 D.100 BASE—T2
- 7.决定 MAC 帧最大长度的因素不包括()
- A.传输速率较高 B.减少重发概率
C.缓冲区大小 D.避免独占传输线
- 8.在排队模型中,最简单流的顾客输入过程满足()
- A.平稳性、均匀性、独立性 B.均匀性、独立性、稀疏性
C.独立性、稀疏性、无后效性 D.稀疏性、无后效性、平稳性
- 9.IEEE 802.5 令牌环网中的令牌由三个字节组成,它们分别是()
- A.起始定界符 SD, 帧控制字段 FC 和结束定界符 ED
B.起始定界符 SD, 帧控制字段 FC 和帧状态字段 FS
C.起始定界符 SD, 访问控制字段 AC 和帧状态字段 FS
D.起始定界符 SD, 访问控制字段 AC 和结束定界符 ED
- 10.计算机通信子网技术发展的顺序是()
- A.ATM→帧中继→线路交换→报文组交换
B.电路交换→分组交换→ATM→帧中继
C.电路交换→分组交换→帧中继→ATM
D.电路交换→帧中继→ATM→分组交换
- 11.CSMA/CD 技术在发送过程中检测到冲突时, ()
- A.立即停止发送信息 B.加强发送信号强度
C.立即停止发送信息, 并发送报警信号 D.先发送完信息, 再发送报警信号
- 12.在 C 类 IP 地址中, 网络地址部分占用的字节数是()
- A.1 个 B.2 个
C.3 个 D.4 个
- 13.IP 数据报协议提供的传送服务()
- A.可靠, 面向连接 B.不可靠, 面向连接
C.可靠, 无连接 D.不可靠, 无连接
- 14.IP 数据报分片控制中, 其偏移量的单位是()
- A.1 字节 B.4 字节
C.8 字节 D.16 字节
- 15.ICMP 协议中, 保证主机有一个动态的小而优的路由表的是()
- A.重定向机制 B.最优化机制
C.源路由机制 D.源抑制机制
- 16.TCP 数据传输的基本单位是()
- A.分片 B.段
C.IP 数据报 D.分组
- 17.分组交换采用的技术是()
- A.时分复用 B.总线竞争
C.存储转发 D.动态转发

- 18.DDN 的接入方式不包括()
- A.通过调制解调器
B.通过复用设备
C.通过中继器
D.通过 2Mbps 数字电路
- 19.ISDN 的基本接口构成是()
- A.23B+D
B.30B+D
C.2B+D
D.B+H+D
- 20.网络管理的对象通常不包括()
- A.物理网络设备
B.网络主机
C.网络中运行的软件
D.光驱

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。

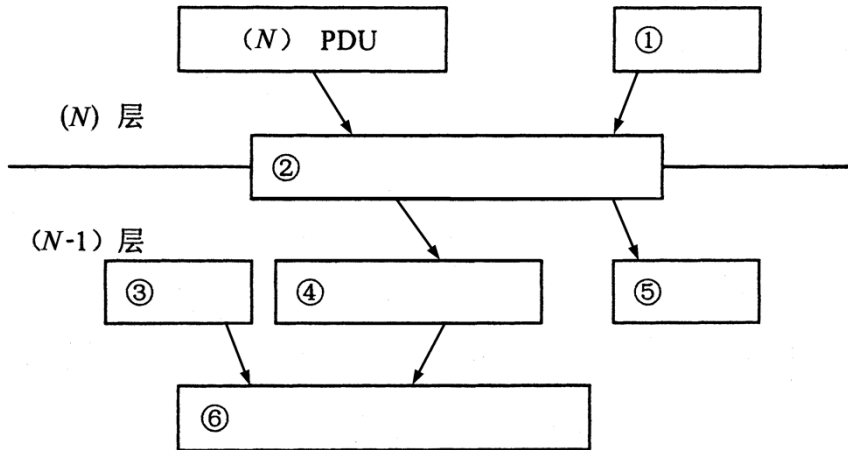
- 21.在分组交换中, 在数据传输之前先要在发送站与接收站之间建立一条逻辑通路, 这种面向连接的网络服务称为_____。
- 22.HDLC 有信息帧、监督帧和_____三种不同的帧。
- 23.网络协议包含的三要素是语义、_____和同步。
- 24.局域网参考模型中, 在物理层顶部有_____个物理服务访问点 (PSAP)。
- 25.主要功能是让用户的本地计算机通过 TCP/IP 与远程主机连接, 成为其远程主机的一个虚拟终端的网络服务是_____。
- 26.拨号上网用户的硬件基本配置为计算机、_____和一条电话线。
- 27.TCP/UDP 使用_____来标识通信进程。
- 28.域名系统是一种_____型的主机命名机制。
- 29.IP 数据报作为物理网络帧的_____来传送。
- 30.ICMP 的_____报文用于测试信宿主机是否存在和可达。
- 31.TCP 连接建立采用_____方法来保证可靠性。
- 32.在目前已应用的帧中继网络中, 只提供_____业务。
- 33.局域网和分组交换网之间, 可以采用 IP 协议或_____进行网络互连。
- 34.ISDN 的不同功能群的分界点称为_____。
- 35.为了保证系统用户的合法性, 系统要有_____功能。

三、简答题(本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分)

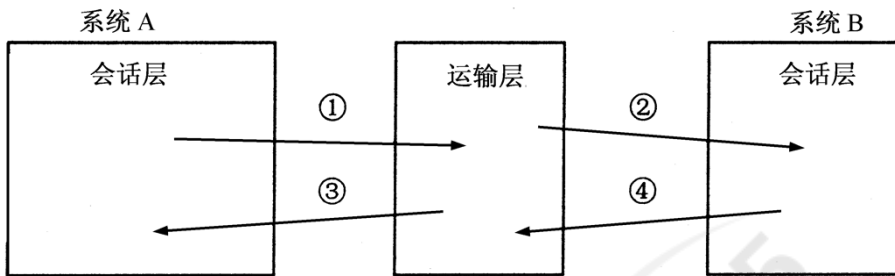
- 36.按网络的拓扑结构可以把计算机通信网络分成哪几种? 在各种网络拓扑结构中, 哪种网络可靠性最高?
- 37.树、支撑树、最小支撑树的定义分别是什么?
- 38.物理层协议中, 物理接口的四个特性是什么?
- 39.简述网关的主要功能和用途。
- 40.简述 TCP/IP 中的“慢启动”窗口恢复策略。

四、画图题(本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)

- 41.画出帧中继协议结构。
- 42.在题 42 图的数据单元关系图中, 写出①~⑥的数据单元名称。



43.题 43 图为运输连接文雅释放的过程，在指定位置写出①~④的服务原语。

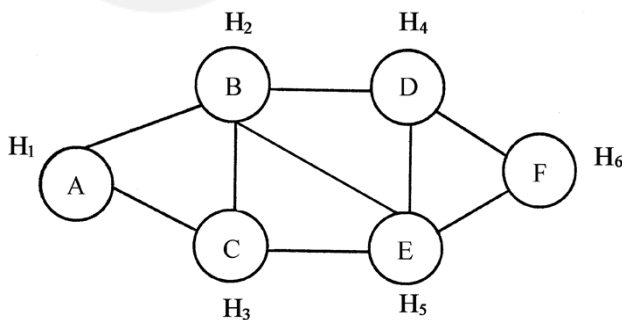


① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

44.在题 44 图 (a) 所示通信子网中，各节点中的路由表如题图 (c) 所示。在题图 (b) 中写出各虚电路所经过的节点。

题 44 图 (a)



题 44 图(b)

虚电路	经过的节点
①	
②	
③	

A 节点 (输入) (输出)				D 节点 (输入) (输出)			
H ₁	0	B	0	B	0	H ₄	0
H ₁	1	C	0				
B 节点 (输入) (输出)				E 节点 (输入) (输出)			
A	0	E	0	B	0	H ₅	0
E	0	D	0	C	0	F	0
				C	1	B	0
C 节点 (输入) (输出)				F 节点 (输入) (输出)			
A	0	E	0	E	0	H ₆	0
H ₃	0	E	1				

题 44 图(c)

五、计算题 (本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)

45. 设 M/M/1 排队系统的 $\lambda = 240$ 分组/分, 分组平均长度为 1000 比特, 系统时间 $s = 0.25$ 秒, 试求:

- (1) 该系统的平均队长 N ;
- (2) 输出链路的传输速率 C 。

46. 某令牌环比特长度为 530 比特, 信号传播速度为 $200 \text{ m}/\mu\text{s}$, 数据传输率 10 Mbps, 环路上共有 30 个站点, 每个站点的接口引入 1 比特延迟, 试计算环的媒体长度。

47. 在使用连续 ARQ 协议时, 采用 7 比特序号编码方式, 设初始窗口后沿指向序号 48, 前沿指向 16。试问:

- (1) 发送窗口多大?
- (2) 发送 100 帧, 接收到 80 帧应答后, 发送窗口前后沿各指向什么序号?

(提示: 前沿序号为发送窗口中允许发送的最后一个帧序号, 后沿序号为发送窗口中允许发送的第一个帧序号。)

48. 在网络 172.168.0.0 中划分 12 个子网, 要求每个子网中主机数最多。试求:

- (1) 子网掩码;
- (2) 每个子网允许的主机数。