

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、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！](#)

真题测试班：通过真题的在线模拟测试，由自考 365 网校的专家名师指明未来考试中可能出现的“陷阱”、“雷区”、“误区”，帮助学员减少答题失误，提高学员驾驭和应用所学知识的能力，迅速提高应试技巧和强化所学知识，顺利通过考试！[立即报名！](#)

**浙江省 2006 年 4 月高等教育自学考试
计算机网络技术试题
课程代码：02141**

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. 以下关于计算机网络的论述，哪个是错误的？（ ）
A. 资源共享是计算机网络的主要功能之一
B. 在网络的层次结构中，对等层的虚通信必须遵循该层的协议
C. 计算机网络不一定要包括 OSI/RM 的所有层次
D. 在网络的层次模型中，某一层进行修改以后，相邻的层也必须进行修改
2. 中继器的作用是（ ）
A. 过滤与转发帧
B. 放大和整形物理信号
C. 路由选择
D. 协议转换
3. 若从滑动窗口的观点来看，Go-Back-N 的窗口尺寸为（ ）
A. 发送窗口=1,接收窗口=1
B. 发送窗口>1,接收窗口=1
C. 发送窗口=1,接收窗口>1
D. 发送窗口>1,接收窗口>1
4. 以下各项中，不是数据报操作特点的是（ ）
A. 每个分组自身携带有足够的信息，它的传送是被单独处理的

- B.在整个传送过程中，不需建立虚电路
C.使所有分组按顺序到达目的端系统
D.网络节点要为每个分组做出路由选择
5. 关于数据编码，以下说法错误的是（ ）
A.用曼彻斯特编码的数字信号可以提取出同步信号
B.采用曼彻斯特编码，数据传输率只有调制速率的 1/2
C.用 NRZ 编码的数字信号无法表示一位的开始和结束
D.曼彻斯特编码是由每比特的开始边界是否发生跳变决定其值是 0 还是 1
6. IEEE802 标准的局域网参考模型覆盖了 OSI/RM 的（ ）
A.应用层与传输层
B.数据链路层与物理层
C.应用层与网络层
D.应用层与物理层
7. 网络拥塞是指（ ）
A.网络各节点之间已经无法通讯
B.在通信线路与主机之间冲突频繁发生
C.网络传输速度下降
D.网络负荷增加而吞吐量下降
8. 决定局域网特性的主要技术有：传输媒体、拓扑结构和媒体访问控制技术，其中最重要的是（ ）
A.传输媒体
B.拓扑结构
C.媒体访问控制技术
D.以上均不是
9. 关于 BSC 控制规程，以下错误的是（ ）
A.BSC 依赖于所采用的字符编码集
B.BSC 是一个半双工协议
C.BSC 采用字符填充法来实现数据的透明传输
D.BSC 采用统一的帧格式来实现数据、命令和响应的传输
10. 若 HDLC 帧的数据段中出现比特串“0101111001”，则比特填充后的输出为（ ）
A.010011111001
B.010111110001
C.010111101001
D.010111110010
11. 以下哪个不是网络层的功能？（ ）
A.流量控制
B.拥塞控制
C.网际互连
D.路由选择
12. FDDI 规定了一种很特殊的定时和同步方法，即（ ）
A.曼彻斯特编码
B.差分曼彻斯特编码
C.归零码
D.4B/5B 编码

13. 帧中继技术本质上是_____交换技术。()
- A.报文 B.线路
C.实时 D.分组
14. 关于子网掩码的说法, 以下正确的是()
- A.子网掩码代表 Internet 上每台主机的唯一标识
B.利用子网掩码可以判断两台主机是否处于同一子网
C.子网掩码用于设定网络管理员的密码
D.子网掩码用于隐藏 IP 地址
15. 将一条物理信道按时间分成若干时间片轮换地给多个信号使用, 每一时间片由复用的一个信号占用, 这样可以在一条物理信道上传输多个数字信号, 这就是()
- A.频分多路复用 B.时分多路复用
C.空分多路复用 D.频分与时分混合多路复用
16. 采用 IEEE802.3 标准的网络中, 在检测到冲突后, 为降低再次发生冲突的概率, 所采用的算法为()
- A.非坚持算法 B.1-坚持算法
C.P-坚持算法 D.二进制指数退避算法
17. 下列功能中, 属于表示层提供的是()
- A.组帧拆帧 B.路由选择
C.拥塞控制 D.文本压缩
18. 如果一个单位脉冲可以表示 8 个状态, 则数据传输的比特率是其调制速率的()
- A.相等 B.2 倍
C.3 倍 D.8 倍
19. 在 TCP/IP 协议簇中, _____完成 IP 地址到物理地址的映射。()
- A.IP B.ARP
C.RARP D.ICMP
20. 在 TCP/IP 协议簇中, _____处于运输层, 是一种可靠的面向连接的协议。()
- A.IP B.UDP
C.TCP D.FTP

二、填空题(本大题共 12 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

1. TCP/IP 协议簇的 IP 协议处于_____层。
2. 两种常用的流量控制策略为: _____和_____。
3. TCP 连接的建立采用三次握手的过程, 整个过程由_____、_____、发送方再发送一则关于确认的确认三个过程组成。

4. 令牌总线网在物理上是一个_____结构局域网，在逻辑结构上则是一个_____结构的局域网。
5. 对模拟数据进行数字信号编码的最常用方法是_____，它是以采样定理为基础的：若对连续变化的模拟信号进行周期性采样，只要采样频率大于等于有效信号最高频率或其_____的 2 倍，则采样值便可包含原始信号的全部信息。
6. IEEE802 标准系列中，_____是为令牌环网制定的标准；在令牌环中，为了解决竞争，使用了一个称为的特殊标记，只有拥有它的站才有权利发送数据。
7. 在 OSI 参考模型中，网桥工作在互连网络的_____。
8. 物理层协议规定了与建立、维持及断开物理信道有关的特性，这些特性包括_____、电气的、和规程的四个方面。
9. ATM 采用_____复用方式工作，具有很大的灵活性，任何业务都可按实际需要来占用资源。
10. HDLC 有三种不同类型的帧，分别为：信息帧(I 帧)、_____和_____。
11. 在 Internet 与 Intranet 之间，由_____负责对网络服务请求的合法性进行检查，确定外部的哪些人员可以访问内部的哪些服务以及哪些外部服务可以被内部人员访问。
12. 同轴电缆按阻抗可分为 50 欧姆和 75 欧姆两种，50 欧姆同轴电缆主要用于传输数字信号，此类同轴电缆叫做同轴电缆。而 75 欧姆同轴电缆主要用于传输模拟信号，此类同轴电缆又称为_____同轴电缆。

三、简答题(本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分)

1. 简单解释数据传输速率，信道容量和信道带宽这三个概念。
2. 比较差错控制中的 ARQ 方式和 FEC 方式，说明主要的不同之处。
3. 简述二进制指数退避算法的规则。
4. 关于 X.25 和帧中继，简要回答以下问题：
 - (1) X.25 的层次结构中包括哪几个层次？
 - (2) 帧中继的层次结构中包括哪几个层次？
 - (3) 与 X.25 相比，帧中继的操作处理主要有什么不同？
5. 什么是代理服务器？

四、计算及应用题(本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分)

1. 假设需要传送一系列图像，每幅图像的分辨率为 480×640 像素，每个像素用 3 个字节表示，图像没有经过压缩。每秒钟需传送 30 幅图像。问：如果通过 100Mb/s 的以太网来传送，能否满足每秒传送 30 幅的要求？（通过计算说明理由）
2. 考虑长 1Km，10Mbps 的 CSMA/CD 基带总线 LAN，信号传播速度为 $200\text{m}/\mu\text{s}$ ，各站点具有等距间隔。
 - (1) 计算最大信号传播时延。
 - (2) 举例说明冲突是怎样产生的，并计算最坏情况下的冲突检测时间。
3. 若海明码的监督关系为：

$$S_0 = a_0 + a_3 + a_4 + a_6$$

$$S_1 = a_1 + a_3 + a_5 + a_6$$

$$S_2 = a_2 + a_4 + a_5 + a_6$$

(1) 若需发送的信息为: $a_6a_5a_4a_3=1101$, 问冗余位 $a_2a_1a_0$ 为多少?

(2) 该海明码的编码效率为多少?

4. 某系统采用异步通信方式在一条线路上发送 10000 字节的数据。假定发送每个字符包含 1 位开始位, 1 位停止位, 8 位数据位, 不用校验位。发送速率为 9600b/s。计算:

(1) 系统的有效数据传输率。

(2) 系统发送数据需要多少时间?

5. FDDI 和 802.5 的数据帧格式主要有什么不同? 画出帧格式后作简单说明。