

- D. 每一层不必知道下面一层是如何实现的
4. ARP 协议的主要功能是()
- A. 将 IP 地址解析为物理地址 B. 将物理地址解析为 IP 地址
C. 将主机域名解析为 IP 地址 D. 将 IP 地址解析为主机域名
5. OSI 参考模型中物理层的主要作用是()
- A. 传送原始比特流 B. 建立数据链路连接
C. 实现路由选择 D. 提供端到端的服务
6. 在 RS-232C 接口信号中, 振铃指示 RI 信号的连接方向为()
- A. DTE→DCE B. DTE→DTE
C. DCE→DCE D. DCE→DTE
7. 从一个站点开始发送数据到另一个站点开始接收数据所需的时间, 称为()
- A. 冲突检测时间 B. 数据传输时延
C. 信号传播时延 D. 数据接收时延
8. 只支持多模光纤的千兆以太网物理层协议是()
- A. 1000Base-T B. 1000Base-LX
C. 1000Base-CX D. 1000Base-SX
9. 万兆以太网物理层的 1310 纳米 WWDM LAN 接口支持的传输距离是()
- A. 65 米 B. 300 米
C. 10 公里 D. 40 公里
10. 广域网技术主要对应 OSI 参考模型底层的()
- A. 1 层 B. 1-2 层
C. 1-3 层 D. 1-4 层
11. ISDN 是一个数字网络, 语音信号转换成数字信号最常用的技术是()
- A. PCM B. 调制解调
C. 多路复用 D. 增量调制
12. ATM 网络的各种业务在信道上时间片的分配原则是()
- A. 按需分配 B. 平均分配
C. 根据业务种类按比例分配 D. 一种业务对应一个固定的时间片
13. xDSL 技术的最大特点是使用电信部门已经铺设的双绞线作为传输线路提供宽带传输速率。其范围是()
- A. 从 512Kbit / s 到 1Mbit / s B. 从 144Kbit / s 到 8Mbit / s
C. 从 128Kbit / s 到 2Mbit / s D. 从 64Kbit / s 到 52Mbit / s
14. ADSL 中的不对称指的是()
- A. 上行数据流的传输速率大于下行数据流的传输速率

27. CSMA / CD 采用随机访问和_____技术。
28. 在总线式局域网的信道上有两个或更多设备同时发送帧, 从而造成帧的重叠, 这种现象称为_____。
29. 在局域网参考模型中, 数据链路层被分为 MAC 子层和_____子层。
30. 局域网与广域网相比局域网节点之间常采用多点访问方式, 广域网节点之间常采用_____访问方式。
31. 分组交换网提供虚电路和_____两种服务。
32. 由于采用复用技术, 分组交换方式线路利用率高, 但_____较差。
33. ATM 网络交换节点采用的主要设备是_____。
34. 在接入网方面, 国际上比较成熟的技术有 xDSL 技术、HomePNA 技术、光纤接入技术、Cable 技术以及_____接入技术等。
35. VPN 技术应保证通过公用网络平台传输数据的专用性和_____。
36. ISP 接入因特网的方式有_____方式、专线(DDN)方式和 ISDN 方式。
37. Internet 服务供应商 ISP 的主机一般通过_____与各地的主机相连。
38. 局域网接入 Internet 有两种方法, 其中之一是通过_____, 使用 MODEM 经电话线与 Internet 主机连接。
39. 如果局域网上的每一台主机都有自己的 IP 地址, 局域网应该通过_____与 Internet 相连。
40. 在 Internet 上域名与 IP 地址之间的转换工作是由_____完成的。

三、简答题(本大题共 3 小题, 每小题 6 分, 共 18 分)

41. 简述网际互连的目的是什么?
42. 请写出 ITU 提出的 ATM 网络可以支持的业务类型, 并说明支持这些业务类型的 AAL 协议。
43. 某单位申请到一个 IP 地址组, 其网络标识为 138.23., 请问这是哪类地址? 现要划分成 16 个子网, 请问子网掩码是什么? IP 地址为 138.23.14.47 及 138.23.15.149 的两台主机是否在同一子网?

四、计算题(本大题共 3 小题, 每小题 6 分, 共 18 分)

44. 采用 PAM 调制方法, 已知码元速率为 2400 波特, 数据传输速率为 12000bps, 若采用 8 种相位, 则每种相位的振幅值有几种?(给出计算过程)
45. Modem 的数据传输速率为 2400bps。现有数据 12M 字节(1M=10⁶)。若以异步方式传送, 不加检验位, 1 位停止位, 则最少需多少时间才能传输完毕(设数据信号在线路上的传播延迟时间忽略不计)?(给出简要计算过程)
46. 在 100Base-T 以太网中, 两节点间的最大距离是 200m, 信号传播速度是 200m / μ s, 求该网的冲突检测时间(μ s)和最短帧长(bit) (要求列出简要计算步骤)。

五、应用题(本大题共 3 小题, 每小题 8 分, 共 24 分)

47. 试说明 T1 载波帧结构, 指出这种多路复用技术是属于“同步时分多路复用”还是“异步时分多路复用”, 并计算其信道利用率。

48. 试述什么是端口号。TCP 端口号是如何分配和使用的，写出 2 个熟知的端口号及对应的协议。

49. 请画出令牌环的令牌帧和数据帧的格式图，并回答下列问题：

(1) 在这两种帧格式中哪个字段含有令牌 / 数据帧标志位？该字段的哪一位是令牌标志位？

(2) 当发送站点要发送数据并获得一个令牌后，将对令牌标志位执行什么操作？



自考365
www.zikao365.com