

# 计算机网络

题号	I	II	III	IV	V	VI	VII	合分
得分								

## 一、填空题（每空 1 分，共 30 分）

1、在计算机网络的定义中，一个计算机网络包含多台具有\_自主\_功能的计算机；把众多计算机有机连接起来要遵循规定的约定和规则，即\_通信协议\_；计算机网络的最基本特征是\_资源共享\_。

2、常见的计算机网络拓扑结构有：\_\_星型\_\_、\_\_总线型\_\_和\_\_网状\_\_。

3、常用的传输介质有两类：有线和无线。有线介质有\_\_光线\_\_、\_\_双绞线\_\_、\_\_同轴电缆\_\_。

4、网络按覆盖的范围可分为广域网、\_局域网\_、\_城域网\_。

5、TCP/IP 协议参考模型共分了\_4\_层，其中 3、4 层是\_\_应用层\_\_、\_\_传输层\_\_。

6、电子邮件系统提供的是一种\_\_存储转发式\_\_服务，WWW 服务模式为\_\_B/S\_\_。

7、B 类 IP 地址的范围是\_\_128.0.0.0—191.255.255.255\_\_。

8、目前无线局域网采用的拓扑结构主要有\_点对点方式\_\_、\_多点方式\_\_、\_中继方式\_\_。

9、计算机网络的基本分类方法主要有：根据网络所覆盖的范围、根据网络上主机的组网方式，另一种是根据\_\_信息交换方式\_\_。

10、数据传输的同步技术有两种：\_\_同步传输\_\_和异步传输。

11、用双绞线连接两台交换机，采用\_\_交叉\_\_线。586B 的标准线序是\_\_\_\_\_。

12、多路复用技术是使多路信号共同使用一条线路进行传输，或者将多路信号组合在一条物理信道上传输，以充分利用信道的容量。多路复用分为：\_\_频分多路复用\_\_、\_波分多路复用\_、时分多路复用\_\_和码分多路复用\_\_。

13、VLAN（虚拟局域网）是一种将局域网从\_\_逻辑\_上划分网段，而不是从\_物理\_上划分网段，从而实现虚拟工作组的新兴数据交换技术。

## 二、选择题（每题 2 分，共 30 分）

14、计算机网络拓扑是通过网中结点与通信线路之间的几何关系表示网络中各实体间的\_\_b\_\_。

A、联机关系 B、结构关系 C、主次关系 D、层次关系

15、双绞线由两根相互绝缘的、绞合成均匀的螺旋状的导线组成，下列关于双绞线的叙述，不正确的是\_\_\_\_\_。

A、它的传输速率达 10Mbit/s~100Mbit/s，甚至更高，传输距离可达几十公里甚至更远

B、它既可以传输模拟信号，也可以传输数字信号

C、与同轴电缆相比，双绞线易受外部电磁波的干扰，线路本身也产生噪声，误码率较高

D、通常只用作局域网通信介质

16、ATM 网络采用固定长度的信元传送数据，信元长度为\_\_\_\_\_。

A、1024B B、53B C、128B D、64B

17、127.0.0.1 属于哪一类特殊地址（ ）。

A、广播地址 B、回环地址 C、本地链路地址 D、网络地址

18、HTTP 的会话有四个过程，请选出不是的一个。（ ）

A、建立连接 B、发出请求信息 C、发出响应信息 D、传输数据

19、在 ISO/OSI 参考模型中，网络层的主要功能是\_\_B\_\_。

A、提供可靠的端—端服务，透明地传送报文

B、路由选择、拥塞控制与网络互连

C、在通信实体之间传送以帧为单位的数据

D、数据格式变换、数据加密与解密、数据压缩与恢复

20、下列哪个任务不是网络操作系统的基本任务？\_\_A\_\_

A、明确本地资源与网络资源之间的差异

B、为用户提供基本的网络服务功能

C、管理网络系统的共享资源

D、提供网络系统的安全服务

21、以下选项不属于以太网的“5 4 3”原则是指？\_\_\_\_\_

A、5 个网段 B、4 个中继器 C、3 个网段可挂接设备 D、5 个网段可挂接

22、既可应用于局域网又可应用于广域网的以太网技术是

A、以太网 B、快速以太网

C、千兆以太网 D、万兆以太网

23、交换机端口可以分为半双工与全双工两类。对于 100Mbps 的全双工端口，端口带宽为\_\_\_\_\_。

A、100Mbps B、200Mbps C、400Mbps D、800Mbps

24、要把学校里行政楼和实验楼的局域网互连,可以通过（ ）实现。

A、交换机 B、MODEM C、中继器 D、网卡

25、以下哪一类 IP 地址标识的主机数量最多？（ ）

A、D 类 B、C 类 C、B 类 D、A 类

26、子网掩码中“1”代表（ ）。

A、主机部分 B、网络部分 C、主机个数 D、无任何意义

27、给出 B 类地址 190.168.0.0 及其子网掩码 255.255.224.0，请确定它可以划分几个子网？（ ）

A、8 B、6 C、4 D、2

28、TCP/IP 体系结构中 与 ISO-OSI 参考模型的 1、2 层对应的是哪一层（ ）

A、网络接口层 B、传输层 C、互联网层 D、应用层

三、名词解释题（每题 2 分，共 10 分）

29、UTP

30、DNS

31、FTP

32、SMTP

33、ADSL

三、简答题（共 30 分）

34、简述 IPv4 到 IPv6 的过渡技术（6 分）

35、试论述 OSI 参考模型和 TCP/IP 模型的异同和特点。（8 分）

36.网络安全面临的威胁主要有哪些。（6 分）

37、某 A 类网络 10.0.0.0 的子网掩码 255.224.0.0，请确定可以划分的子网个数，写出每个子网的子网号及每个子网的主机范围。（10 分）

# 计算机网络试题答案

一、填空（每空 1 分，总计 30 分）

1、自主，通信协议，资源共享 2.总线型、星型、网状 3、双绞线、同轴电缆、光纤 4、局域网、城域网

5、4，传输层、应用层 6. 存储转发式、B/S 7. 128.0.0.0—191.255.255.255 8. 点对点方式，多点方式，中继方式  
9、信息交换方式 10、同步传输

11、交叉线，白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕 12、频分多路复用、波分多路复用、时分多路复用 13、  
逻辑，物理

二、选择（每题 2 分，总计 30 分）

14-28： B A B B D B A D D B A D B B A

三、名词解释

29、非屏蔽双绞线 30、域名系统 31、文件传输

32、简单邮件传输协议 33、非对称数字用户线

四、简答（总计 30 分）

34、1 双协议栈技术 2 隧道技术 3 网络地址转换技术。（6 分）

35、相同点：两个协议都分层；OSI 参考模型的网络层与 TCP/IP 互联网层的功能几乎相同；以传输层为界，其  
上层都依赖传输层提供端到端的与网络环境无关的传输服务。

不同点：TCP/IP 没有对网络接口层进行细分；OSI 先有分层模型，后有协议规范；OSI 对服务和协议做了明确  
的区别，而 TCP/IP 没有充分明确区分服务和协议。

36.1 系统漏洞 2 黑客攻击 3 病毒入侵 4 网络配置管理不当（6 分）

37. 、由子网掩码可以判断出主机地址部分被划分出 2 个二进制作为子网地址位，所以可以划分出  $2^2-2=2$  个子  
网。（5 分）

每个子网的网络号和主机范围如下：

①子网号为 192.168.0.64，主机号范围为 192.168.0.65～192.168.0.126 （5 分）

②子网号为 192.168.0.128，主机号范围为 192.168.0.129～192.168.0.190（5 分）