

计算机网络技术

1.WWW 客户机与 WWW 服务器之间通信使用的传输协议是（ ）。

A.FTP

B.POP3

C.HTTP

D.SMTP

2.某用户在域名为 mail.nankai.edu.cn 的邮件服务器上申请了一个账号，账号名为 wang，那么下面哪一个为该用户的电子邮件地址（ ）。

A.mail.nankai.edu.cn@wang

B.wang@mail.nankai.edu.cn

C.wang%mail.nankai.edu.cn

D.mail.nankai.edu.cn% wang

3.在网络管理中，一般采用管理模型是（ ）。

A.管理者/代理

B.客户机/服务器

C.网站/浏览器

D.CSMA/CD

4.在公钥密码体制中，公开的是（ ）。

A.公钥和私钥

B.公钥和算法

C.明文和密文

D.加密密钥和解密密钥

5.一旦中心节点出现故障则整个网络瘫痪的局域网的拓扑结构是（ ）。

A.星型结构

B.树型结构

C.总线型结构

D.环型结构

6.计算机网络系统与分布式系统之间的主要区别在于（ ）。

A.服务器类型

B.系统的物理结构

C.系统高层软件

D.传输介质类型

7.按照计算机网络覆盖地域范围的大小对网络进行分类，可分为（ ）。

A.局域网、城域网与广域网

B.局域网和 Internet 网

C.星型网、环型网和总线型网

D.局域网和广域网

8.计算机网络的传输介质中性能最好、应用最广泛的一种是（ ）。

A.无线电波

B.光纤

C.同轴电缆

D.双绞线

9.误码率是衡量一个通信系统传输可靠性的重要参数。对于一个实际的系统来说（ ）。

A.误码率越低越好

B.误码率越高越好

C.根据实际要求确定误码率

D.误码率高低关系不大

10.OSI（开放系统互联）参考模型的最低层是（ ）。

A.传输层

B.网络层

C.物理层

D.应用层

11.如果已知在通信信道上发送 1 比特信号所需要的时间是 0.001ms，那么信道的数据传输速率为（ ）。

A.1000bps

B.10000bps

C.100000bps

D.1000000bps

12.下列说法错误的是（ ）。

A.FDDI 中 MAC 帧的前导码用以在收发双方实现时钟同步

B.FDDI 和 802.5 的令牌帧中有优先位和预约位

C.FDDI 协议规定发送站发送完帧后，可以立即发送新的令牌帧

D.FDDI 标准规定使用集中式时钟方案

13.中继器用于网络互联，其目的是（ ）。

A.再生信号，扩大网络传输距离

B.连接不同访问协议的网络

C.控制网络中的“广播风暴”

D.提高网络速率

14.下列有关网关的概述，最合适的是（ ）。

A.网关既可用于扩展网络，又能在物理层上实现协议转换

B.网关可以互连两个在数据链路层上使用不同协议的网络

C.网关与其他网间连接设备相比，有更好的异种网络互联能力

D.网关从一个网络中读取数据，去掉该数据的原协议栈，而用另一个网络协议栈来封装数据

15.通信信道的每一端可以是发送端，也可以是接收端，信息可由这一端传输到那一端，也可以由那一端传输到这一端。但在同一时刻里，信息只能有一个传输方向的通信方式称为（ ）。

- A.单工通信
- B.半双工通信
- C.全双工通信
- D.模拟通信

16.网络中所使用的互联设备 Hub 称为（ ）。

- A.集线器
- B.路由器
- C.服务器
- D.网关

17.计算机网络中广泛使用的交换技术是（ ）。

- A.线路交换
- B.报文交换
- C.分组交换
- D.信源交换

18.ARP 协议的作用是（ ）。

- A.将端口号映射到 IP 地址
- B.连接 IP 层和 TCP 层
- C.广播 IP 地址
- D.将 IP 地址映射到第二层地址

19.在 WWW 上的多媒体检索工具主要是基于（ ）。

- A.文本信息
- B.超文本信息
- C.图形图像信息
- D.超级图形图像信息

20.下面的简写英文字母，代表因特网网站地址的是（ ）。

- A.URL
- B.ISP
- C.WAN
- D.LAN

21.下列关于 Internet 专线上网的叙述中，正确的是（ ）。

- A.ISP 提供的专用数据线
- B.使用光纤与主机连接
- C.使用同轴电缆接入网络
- D.采用专用的通讯协议

22.在 Internet 的 IP 地址中，关于 C 类 IP 地址的说法正确的是（ ）。

- A.可用于中型规模的网络
- B.在一个网络中最多只能连接 254 台设备
- C.C 类 IP 地址可用于多目的地址发送
- D.C 类 IP 地址保留为今后使用

23.在计算机网络中,当信息从信源向信宿流动时,可能会遇到安全攻击,在下列选项中,属于信息可能受到安全攻击的是()。

I.中断 II.修改 III.截取 IV.捏造 V.陷阱

A. I, II, III和V

B. I, II, IV和V

C. I, III, IV和V

D. I, II, III和IV

24.为了保障网络安全,防止外部网对内部网的侵犯,多在内部网络与外部网络之间设置()。

A.密码认证

B.时间戳

C.防火墙

D.数字签名

25.下列关于公开密钥体制不正确的是()。

A.加密密钥 **PK** 对明文 **X** 加密后,再用解密密钥 **SK** 解密即得明文,反之亦成立

B.公开密钥机制能实现身份认证

C.从已知的公钥(**PK**) 不能推导出私钥(**SK**)

D.加密密钥能用来解密

26 公开密钥机制的是()。

A.实现通信中各实体的身份认证

B.能保证数据完整性

C.抗否认性

D.以上都是

27.目前,数据安全中使用的数据加密技术可以分为()。

A.对称型加密和不对称型加密

B.对称型加密和不可逆加密

C.不对称型加密和不可逆加密

D.对称型加密和可逆加密

28.Ethernet 物理地址长度为()。

A.6bit

B.24bit

C.48bit

D.64bit

29.一个计算机网络由以下哪个部分组成()。

A.传输介质和通信设备

B.通信子网和资源子网

C.用户计算机终端

D.主机和通信处理机

30.控制令牌是一种传输媒体访问控制方法。下列说法中正确的是()。

- A.一个站即使不拥有令牌时，同样可以发送数据帧
- B.一个站发送完数据帧之后，其占有的令牌不能释放
- C.一个站占有令牌时，不一定能够发送数据帧
- D.一个站只有它占有令牌时，才能发送数据帧

31.网络协议主要由 3 个基本要素组成，即（ ）。

- A.层次、语义和同步
- B.语法、原语和同步
- C.语法、语义和同步
- D.语法、语义和同步

32.光纤传输分为单模光纤和多模光纤两类。从传输性能上来看，以下选项哪个正确（ ）。

- A.多模光纤优于单模光纤
- B.单模光纤优于多模光纤
- C.两者无差别
- D.没有可比性

33.下列关于局域网的描述中，正确的一条是（ ）。

- A.局域网的数据传输率高，数据传输可靠性高
- B.局域网的数据传输率低，数据传输可靠性高
- C.局域网的数据传输率高，数据传输可靠性低
- D.局域网的数据传输率低，数据传输可靠性低

34.不是分组交换特点的是（ ）。

- A.节点暂时存储的是一个个分组，而不是整个数据文件
- B.分组是暂时保存在节点的内存中，而不是被保存在节点的外存中，从而保证了较高的交换速率

C.分组交换采用的是动态分配信道的策略，极大地提高了通信线路的利用率

D.节点暂时存储的是整个数据文件，从而保证了较高的交换速率

35.为了避免 IP 地址的浪费，需要对 IP 地址中的主机号部分进行再次划分，再次划分后的 IP 地址的网络号部分和主机号部分则用什么来区分（ ）。

- A.IP 地址
- B.网络号
- C.子网掩码
- D.IP 协议

36.ISP 是指（ ）。

- A.用户拨号服务
- B.电子邮件服务
- C.信息服务
- D.Internet 服务商

37.数字签名可以保证信息传输的（ ）。

- A.完整性
- B.真实性
- C.完整性和真实性
- D.机密性

38.下列有关光纤接入网的叙述中，错误的是（ ）。

- A.采用光纤作为传输光信号的主干传输媒介
- B.交换局域网的和用户接收的均为电信号
- C.不需要进行电/光和光/电变换
- D.需要进行电/光和光/电变换

39.通常数据链路层交换的协议数据单元被称为（ ）。

- A.报文
- B.帧
- C.报文分组
- D.比特

40.以下哪一项工作在网络层，它可将一条线路上进入的分组接收后转发到另一条线路上，这些线路可以属于不同的网络，并且使用不同的协议（ ）。

- A.网桥
- B.网间连接器
- C.中继器
- D.路由器

41.FDDI 是一种以以下哪种介质作为传输介质的高速主干网（ ）。

- A.双绞线
- B.同轴电缆
- C.光纤
- D.微波

42.下面属于 B 类 IP 地址的是（ ）。

- A.130.111.168.1
- B.128.108.111.2
- C.202.199.1.35
- D.294.125.13.110

43.万维网（WWW）息服务是 Internet 上的一种最主要的服务形式，它进行工作的方式是基于（ ）。

- A.单机
- B.浏览器/服务器
- C.对称多处理器
- D.客户机/服务器

44.防火墙是设置在可信任的网络和不可信任的外界之间的一道屏障，其目的是（ ）。

- A.保护一个网络不受病毒的攻击
- B.使一个网络与另一个网络不发生任何关系

C.保护一个网络不受另一个网络的攻击

D.以上都不对

45.在以下选项中，哪一项不是防火墙技术（ ）。

A.包过滤

B.应用网关

C.IP 隧道

D.代理服务

46.对称型加密使用几个密钥对数据进行加密或解密（ ）。

A.1 个

B.2 个

C.3 个

D.4 个

47.网络信息安全的衡量标准有保密性、可用性、可审查性、可控性和（ ）。

A.完整性

B.秘密性

C.可行性

D.隐蔽性

48.EDI 用户之间数据交换关系，通常使用的方式为（ ）。

A.EDI 用户之间采用专线进行直接数据交换

B.EDI 用户之间采用拨号线进行直接数据交换

C.EDI 用户之间采用专用 EDI 平台进行数据交换

D.EDI 用户之间采用专线和拨号线进行直接数据交换

49.支付网关的主要功能为（ ）。

A.进行通信和协议转换，完成数据加密与解密

B.代替银行等金融机构进行支付授权

C.处理交易中的资金划拨等事宜

D.为银行等金融机构申请证书

50.非对称数字用户线（ADSL）中，“非对称”的含义是（ ）。

A.上行数据传输速率和下行数据传输速率不相等

B.上行数据传输速率大于下行数据传输速率

C.上行数据线和下行数据线粗细不相等

D.上行数据传输速率和下行数据传输速率相等，但占用频带不同

51.承载信息量的基本信号单位是（ ）。

A.码元

B.比特

C.数据传输速率

D.误码率

52. 下列关于虚拟局域网的说法不正确的是（ ）。
- A. 虚拟局域网是用户和网络资源的逻辑划分
 - B. 虚拟局域网中的工作站可处于不同的局域网中
 - C. 虚拟局域网是一种新型的局域网
 - D. 虚拟网的划分与设备的实际物理位置无关
53. 下列关于 TCP/IP 协议的描述正确的是（ ）。
- A. TCP/IP 协议是根据 ISO/OSI 标准制定的
 - B. TCP/IP 协议是由美国科学基金会（NSF）开发出来的
 - C. TCP/IP 协议是关于传输层和网络层这两层的协议
 - D. TCP/IP 协议独立于硬件
54. 以下哪个协议是因特网所使用的最基本、最重要的协议（ ）。
- A. TCP/IP
 - B. NetBEUI
 - C. SNMP
 - D. FTP
55. 下列关于 Internet 的 FTP 的叙述中，错误的一条是（ ）。
- A. FTP 采用了客户机/服务器模式
 - B. 客户机和服务器之间利用 TCP 连接
 - C. 目前大多数提供公共资料的 FTP 服务器都提供匿名 FTP 服务
 - D. 目前大多数 FTP 匿名服务允许用户上传和下载文件
56. 一般而言，Internet 防火墙建立在一个网络的哪个部分（ ）。
- A. 内部子网之间传送信息的中枢
 - B. 每个子网的内部
 - C. 内部网络与外部网络的交叉点
 - D. 部分网络和外部网络的结合处
57. 下面列出了安全电子交易 SET 达到的主要目标，其中哪一个是错误的（ ）。
- A. 信息在公共 Internet 网络上以安全 E-mail 方式传输，保证数据不被黑客窃取
 - B. 订单信息和个人账号信息隔离。在将包括持卡人账号信息在内的订单送到商家时，商家只能够看到订货信息，而不能看到持卡人的账号信息
 - C. 持卡人和商家相互认证，以确保交易各方的真实身份
 - D. 软件遵循相同的协议和消息格式
58. 下列选项中，哪一项不属于电子商务系统中社会保障子系统的内容（ ）。
- A. 税收政策
 - B. 法律法规

D.个人的消费习惯

A.TCP 请求报文

B.TCP 应答报文

D.CMP 应答报文

A.必须改变它的 IP 地址和 MAC 地址

B.必须改变它的 IP 地址，但不需改动 MAC 地址

C.必须改变它的 MAC 地址,但不需改动

D.MAC 地址、IP 地址都不需改动

61.以太网媒体访问控制技术 CSMA/CD 的机制是（ ）。

A. 争用带宽

B. 预约带宽

C. 循环使用带宽

D.按优先级分配带宽

62.网卡是完成功能的（ ）。

A.物理层

B.数据链路层

C.物理和数据链路层

D.数据链路层和网络层

63.当数据由计算机 A 传送至计算机 B 时,不参与数据封装工作的是()。

A.物理层

B.数据链路层

C.应用层

D.网络层

64.DNS 工作于 ()。

A.网络层

B.传输层

C.会话层

D.应用层

65.FTP 控制连接端口号 ()。

A.20

B.21

C.23

D.25

66.DNS 的作用是（ ）。

A.为客户机分配 IP 地址

B.访问 HTTP 的应用程序

C.将域名翻译为 IP 地址

D.将 MAC 地址翻译为 IP 地址

67.Web 浏览器向侦听标准端口的 Web 服务器发出请求之后，在服务器响应的 TCP 报头中，源端口号是多少（ ）。

A.13

B.53

C.80

D.1024

68.OSI 模型哪一层负责规范信息从源设备到目的设备准确可靠地流动（ ）。

A.应用层

B.表示层

C.会话层

D.传输层

69.下列哪项是 UDP 的重要特征（ ）。

A.确认数据送达

B.数据传输的延迟最短

C.数据传输的高可靠性

D.同序数据传输

70.以下哪个事件发生于传输层三次握手期间（ ）。

A.两个应用程序交换数据。

B.TCP 初始化会话的序列号。

C.UDP 确定要发送的最大字节数。

D.服务器确认从客户端接收的数据字节数。

71.在下列网络互联设备中，哪一个设备能够在 LAN 之间存储转发帧（ ）。

A.中继器

B.网桥

C.路由器

D.网关

72.下面关于路由器的描述中，正确的是（ ）。

A.路由器中串口与以太网口必须是成对的

B.路由器中串口与以太网口的 IP 地址必须在同一网段

C.路由器的串口之间通常是点对点连接

D.路由器的以太网口之间必须是点对点连接

73.在因特网中，IP 数据报从源结点到目的结点可能需要经过多个网络和路由器。

在整个传输过程中，IP 数据报报头中的（ ）。

A.源地址和目的地址都不会发生变化

B.源地址有可能发生变化而目的地址不会发生变化

C.源地址不会发生变化而目的地址有可能发生变化

D.源地址和目的地址都有可能发生变化

74.IP 地址 190.233.27.13 是（ ）类地址。

A.A

B.B

C.C

D.D

75.IPv4 的 IP 地址有多少位（ ）。

A.64 位

B.48 位

C.32 位

D.24 位

76.在给主机设置 IP 地址时，哪一个能使用（ ）。

A.29.9.255.15

B.127.21.19.109

C.192.5.91.255

D.220.103.256.56

77.本地网络上的主机通过下列所述的哪种方式查找其他的网络设备（ ）。

A.端口号

B.硬件地址

C.默认网关

D.逻辑网络地址

78.以下关于 MAC 的说法中错误的是（ ）。

A.MAC 地址在每次启动后都会改变

B.MAC 地址一共有 48 比特，它们从出厂时就被固化在网卡中

C.MAC 地址也称做物理地址，或通常所说的计算机的硬件地址

D.MAC 地址每次启动后都不会变化

79.计算机在局域网络上的硬件地址也可以称为 MAC 地址，这是因为（ ）。

A.硬件地址是传输数据时，在传输媒介访问控制层用到的地址

B.它是物理地址，MAC 是物理地址的简称

C.它是物理层地址，MAC 是物理层的简称

D.它是链路层地址，MAC 是链路层的简称

80.有关集线器说法不正确的是（ ）。

A.集线器只能提供信号的放大功能，不能中转信号

B.集线器可以堆叠级连使用，线路总长度不能超过以太网最大网段长度

C.集线器只包含物理层协议

D.使用集线器的计算机网络中，当一方在发送时，其他机器不能发送

81.在下列网间连接器中，在数据链路层实现网络互连的是（ ）。

A.中继器

B.网桥

C.路由器

D.网关

82.局域网的协议结构一般不包括（ ）。

- A.网络层
- B.物理层
- C.数据链路层
- D.介质访问控制层

83.下述哪个说法是正确的（ ）。

- A.细同轴电缆传输速率最高
- B.光纤电缆支持电缆运行几十公里
- C.屏蔽双绞线电缆对电磁干扰不敏感
- D.以上说法都不对

84.下述哪一个电缆类型支持最大的电缆长度（ ）。

- A.无屏蔽双绞线
- B.屏蔽双绞线
- C.粗同轴电缆
- D.细同轴电缆

85.在电缆中屏蔽有什么好处（ ）。

- (1) 减少信号衰减
- (2) 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
- (3) 减少物理损坏
- (4) 减少电磁的阻抗

- A.仅 (1)
- B.仅 (2)
- C. (1) , (2)
- D. (2) , (4)

86.下列说法中不对的是（ ）。

- A.可以同时双向传输信号的通信方式称为全双工通信方式
- B.在数字通信信道上,直接传送基带信号的方法称为频带传输
- C.TCP/IP 参考模型共分为四层,最底层为网络接口层,最高层是应用层
- D.类型不同的网络只要使用 TCP/IP 协议都可以互连成网

87.和通信网络相比,计算机网络最本质的功能是（ ）。

- A.数据通信
- B.资源共享
- C.提高计算机的可靠性和可用性
- D.分布式处理

88.在 OSI 参考模型中能实现路由选择的层是（ ）。

- A.传输层
- B.应用层
- C.网络层
- D.物理层

89.下列四项内容中,不属于 Internet (因特网)基本功能是（ ）。

- A.电子邮件
- B.文件传输
- C.远程登录
- D.实时监测控制

90.TCP/IP 参考模型中的网络接口层对应于 OSI 中的（ ）。

- A.网络层
- B.物理层
- C.数据链路层
- D.物理层与数据链路层

91.IP 地址 192.168.1.0 代表（ ）。

- A.一个 C 类网络号
- B.一个 C 类网络中的广播
- C.一个 C 类网络中的主机
- D.以上都不是

92.当一台计算机从 FTP 服务器下载文件时，在该 FTP 服务器上对数据进行封装的五个转换步骤是（ ）。

- A.比特，数据帧，数据包，数据段，数据
- B.数据，数据段，数据包，数据帧，比特
- C.数据包，数据段，数据，比特，数据帧
- D.数据段，数据包，数据帧，比特，数据

93.下面协议中用于电子邮件 E-mail 传输控制的是（ ）。

- A.SNMP
- B.SMTP
- C.HTTP
- D.HTML

94.下面关于集线器的缺点描述的是（ ）。

- A.集线器不能延伸网络可操作的距离
- B.集线器不能过滤网络流量
- C.集线器不能在网络上发送变弱的信号
- D.集线器不能放大变弱的信号

95.以下关于 100BASE-T 的描述中错误的是（ ）。

- A.数据传输速率为 100Mbit/S
- B.信号类型为基带信号
- C.采用 5 类 UTP，其最大传输距离为 185M
- D.支持共享式和交换式两种组网方式

96.在 TCP/IP 协议簇中，UDP 协议工作在（ ）。

- A.应用层
- B.传输层
- C.网络互联层
- D.网络接口层

97.下列哪个是 NOS 提供的局域网通信服务（ ）。

- A.服务器与数据库之间的通信
- B.工作站与网络服务器之间的通信
- C.工作站与数据库之间的通信
- D.服务器与服务器之间的通信

98.服务与协议是完全不同的两个概念，下列关于它们的说法错误的是（ ）。

A.协议是水平的，即协议是控制对等实体间通信的规则。服务是垂直的，即服务是下层向上层通过层间接口提供的

B.在协议的控制下，两个对等实体间的通信使得本层能够向上一层提供服务。要实现本层协议，还需要使用下面一层所提供的服务

C.协议的实现保证了能够向上一层提供服务

D.OSI 将层与层之间交换的数据单位称为协议数据单

99.在 TCP/IP 的进程之间进行通信经常使用客户/服务器方式，下面关于客户和服务器的描述错误的是（ ）。

A.客户和服务器是指通信中所涉及的两个应用进程

B.客户/服务器方式描述的是进程之间服务与被服务的关系

C.服务器是服务请求方，客户是服务提供方

D.一个客户程序可与多个服务器进行通信。

100.X.25 网是广泛应用的一种（ ）

A.星型局域网

B.环型局域网

C.公用分组交换网

D.光纤分布式数据接口

1. 【答案】C。解析：Http 是传输控制协议，可以完成超文本文件的传输，Ftp 文件传输协议，主要是文件的上传和下载，Pop3 和 SmtP 协议是电子邮件相关的协议。
2. 【答案】B。解析：电子邮件的地址格式是：用户名@域名。用户名是 wang，域名是 mail.nankai.edu.cn。
3. 【答案】A。解析：网络中一般是代理服务器的方式，例如学校等，这样能更好的保护计算机内部网络安全。
4. 【答案】B。解析：公钥加密算法是计算机网络中经常使用的算法，能跟好的保证网络安全。其中有两个密钥，公钥和算法是公开的，可以在服务器上查找到，这样方便用于加密。私钥是用户自己保存的一种密钥。
5. 【答案】A。解析：星型拓扑结构是集中式管理，所有的都是和集线器直接相连接，这样当中央节点集线器出现故障的时候会影响整个网络的通信。
6. 【答案】C。解析：分布式系统（distributed system）是建立在网络之上的软件系统。正是因为软件的特性，所以分布式系统具有高度的内聚性和透明性。因此，网络和分布式系统之间的区别更多的在于高层软件（特别是操作系统），而不是硬件。内聚性是指每一个数据库分布节点高度自治，有本地的数据库管理系统。透明性是指每一个数据库分布节点对用户的应用来说都是透明的，看不出是本地还是远程。在分布式数据库系统中，用户感觉不到数据是分布的，即用户无需知道关系是否分割、有无副本、数据存于哪个站点以及事务在哪个站点上执行等。
7. 【答案】A。解析：按照覆盖范围计算机网络可以分为局域网、城域网与广域网。
8. 【答案】B。解析：光纤特点是带宽高，速度快，传输距离远，抗干扰能力强，具有很强的抗氧化能力等，所以在平时使用的过程中有很多的应用。
9. 【答案】C。解析：理论上讲，误码率是越低越好，但是信号的误码是无法避免的，所以在实际中，误码率必须根据实际的情况来决定。
10. 【答案】C。解析：OSI 参考模型的层次从上到下依次是：应用层、表示层、会话层、传输层、网络层、数据链路层、物理层。
11. 【答案】D。解析： $1s / (0.001ms) = 1000000b$ ，所以网络传输速度是 1000000bps。
12. 【答案】D。解析：FDDI 光纤分布式数据接口，使用分布式时钟，发送后产生新的令牌；802.5 使用集中式时钟方案，接收完后产生新的令牌。
13. 【答案】A。解析：中继器是物理层的网络设备，功能是信号的放大和再生，能使信号的传输的距离更远。
14. 【答案】C。解析：网关是协议转化器，是用来连接不同协议的网络。

15.【答案】B。解析：半双工通信是通信是双向的，但是在信道中，信息的传输方向不能同时进行。

16.【答案】A。解析：集线器称为 Hub。

17.【答案】C。解析：线路交换一般是电话系统，报文交换现在使用的比较少，分组交换是现在计算机网络中常见的交换形式。

18.【答案】D。解析：ARP 地址解析协议，主要功能是把 IP 地址转化为 MAC（物理地址）。

19.【答案】B。解析：WWW 是万维网，传输的是超文本信息，即 Html 文件。

20.【答案】A。解析：URL 是统一资源定位器，每一个网页有唯一的一个 URL，URL 也称为网址。

21.【答案】A。解析：专线接入技术是计算机在服务商直接安装一条通信线路，这样的网络服务质量比较好，传输速度和带宽都能有保证，线路是由 ISP 因特网服务提供商提供的。

22.【答案】B。解析：C 类网络的网络位 24 位，主机位是 8 位，则地址的数量是 2 的 8 次方，这样地址数量是 256 个，其中主机号为 0 和主机号为 255 不能分配给计算机使用，所以有效地址是 254 个。

23.【答案】A。解析：信息安全攻击中捏造是在黑客主机方向发出来的信息，不是两台计算机通信的时候发生的攻击形式。

24.【答案】C。解析：防火墙是局域网和广域网之间的一种设备，用来保护内部网络和外部网路的安全。

25.【答案】D。解析：加密密钥能用来解密是对称加密算法，是属于私钥算法。

26【答案】D。解析：公钥算法可以用于数字签名技术，所以可以用于身份认证。当数据加密后，如需对数据进行修改，则可以使用签名技术。签名后不能对以前操作过的事情做出否认。

27.【答案】C。解析：计算机常见的加密算法是对称加密算法和非对称加密算法。

28.【答案】C。解析：物理地址的长度是 48 位二进制组成的计算机的唯一标识。

29.【答案】B。解析：计算机网络从逻辑功能上可以分为资源子网和通信子网，其中通信子网是计算机网络的核心。

- 30.【答案】D。解析：令牌环网中的令牌就是用来控制网络主机传输数据的，当主机占用令牌后，下一个周期内这台主机才能发送数据。
- 31.【答案】C。解析：协议三要素：语法、语义、同步。
- 32.【答案】B。解析：单模光纤比多模光纤传输的距离远，传输的速度快等。
- 33.【答案】A。解析：局域网的特点是范围小、速度快、低误码、低延时、结构简单、组建和维护容易等。
- 34.【答案】D。解析：报文交换传输的是整个数据，分组交换是把数据分成多个分组来进行传输。
- 35.【答案】C。解析：子网掩码的作用是用来标识网络位和主机位，其中主机位用 0 表示，网络位用 1 表示；子网掩码的第二作用是进行子网划分。
- 36.【答案】D。解析：ISP 是因特网服务提供商。
- 37.【答案】C。解析：签名后，说明数据的来源是真实的，如果数据被破坏（完整性被破坏），则签名就会失效。机密性的保证是加密技术。
- 38.【答案】C。解析：光纤的价格昂贵，主要是需要光电转换装置，可以把光信号和电信号相互转化，能够完成计算机处理数据和光纤传输数据的要求。
- 39.【答案】B。解析：数据链路层的数据单元是数据帧、网络层的数据单元是报文、物理层的数据单元是比特流、传输层的数据单元是分组。
- 40.【答案】D。解析：网络层的设备是路由器，可以完成路径选择和寻址功能。
- 41.【答案】C。解析：FDDI 是光纤分布式接口网络。
- 42.【答案】B。解析：B 类地址范围是 128-191 之间。
- 43.【答案】D。解析：万维网是客户机服务器模式（C/S）。
- 44.【答案】C。解析：防火墙是保护内部网络安全的一个硬件或软件技术。
- 45.【答案】C。解析：IP 隧道数虚拟专用网技术。
- 46.【答案】A。解析：对称加密算法是加密解密密钥相同，所以密钥只有 1 个。
- 47.【答案】A。解析：信息安全主要是研究信息的机密性、完整性、可用性、可靠性、不可否认型、可控性等。
- 48.【答案】C。解析：EDI，全称 Electronic Data Interchange，译名：电子数据交换。是按照一个公认的标准，形成结构化的事务处理或消息报文格式，从计算机到计算机的电子传输方法，也是计算机可识别的商业语言。

- 49.【答案】A。解析：支付网关可以将 Internet 传来的数据包解密，并按照银行系统内部的通信协议将数据重新打包；接收银行系统内部的传回来的相应消息，将数据转换为 Internet 传送的数据格式，并对其进行加密。即支付网关主要完成通信、协议转换和数据加解密功能，以保护银行内部网络。
- 50.【答案】A。解析：非对称是指数据的上行和下行的带宽是不一样的，即传输速度是不相同的。
- 51.【答案】A。解析：码元在数字通信中常常用时间间隔相同的符号来表示一个二进制数字，多个二进制数字连接起来就可以形成传输的数据信息。
- 52.【答案】C。解析：虚拟局域网是利用交换机形成的一种网络，并不是新型的计算机网络。
- 53.【答案】D。解析：TCP/IP 是网络体系结构，和计算机硬件没有必然的联系，主要的功能是解决异构网络的互联问题。
- 54.【答案】A。解析：计算机网络的基本协议是 TCP/IP 协议。CD 选项是两个应用协议。B 选项一般不用于广域网上。
- 55.【答案】D。解析：FTP 服务一般不支持匿名上传，需要在 FTP 服务器上注册后才可以删除功能，现在大部分 FTP 服务器下载资源的时候也是注册后才能下载资源。
- 56.【答案】C。解析：防火墙主要是对内部网路进行管理和维护，所以使用范围一般在局域网和广域网之间，或内部网络和外部网络之间。
- 57.【答案】A。解析：电子邮件使用 SMTP 进行邮件传输，在传输中是加密的文件传输，是防止黑客的窃听。
- 58.【答案】D。解析：个人消费习惯不能保证电子商务的安全性。
- 59.【答案】C。解析：Ping 命令发出的是 ICMP 数据报，主要是用来测试网络连通性，可以查看主机是否可达、网络信号的特性等。
- 60.【答案】B。解析：当计算机所在网络发生变化后，其 IP 地址必须变化，但是 MAC 地址是局域网内寻址的地址，计算机的物理地址是固化在网卡的 ROM 芯片上，所以不发生改变。
- 61.【答案】A。解析：CSMA/CD 技术是冲突检测，载波监听多路访问控制技术，及网络上不同的节点之间相互征用传输介质，来进行数据的传输。

- 62.【答案】C。解析：网卡是网络接口卡，为计算机上网提供接口，可以完成电信号的转化，数据的封装和解封装，网卡是数据链路层的设备，兼有数据链路层和网络层的功能。
- 63.【答案】A。解析：物理层没有协议，只是电信号的转化，不需要对数据进行封装操作。
- 64.【答案】D。解析：DNS 是域名解析服务，主要是应用层的协议。
- 65.【答案】B。解析：FTP 协议有两个端口，分别是 20 和 21 端口，20 号端口是数据传输时使用，21 端口是传输命令时使用。
- 66.【答案】C。解析：DNS 是域名解析服务，主要是完成域名的向 IP 地址的转化。
- 67.【答案】C。解析：Web 使用的传输协议是 Http 协议，在 TCP 协议上使用 80 端口传输数据。
- 68.【答案】D。解析：传输层是第一个端到端的可靠传输，一般使用差错校验和三次握手等协议完成。
- 69.【答案】B。解析：UDP 传输时是最大努力的交付传输，对数据的实时性较好。但是在传输过程中不考了数据到达的先后顺序或数据是否丢失等问题。
- 70.【答案】B。解析：TCP 传输控制协议使用三次握手协议。传输过程是先是“三次握手”建立连接，传输数据，“三次握手”拆除连接。
- 71.【答案】B。解析：中继器是在物理层进行信号放大再生，路由器和网关是三层及以上的设备之间转发信号。局域网只是涉及到物理层和数据链路层，所以转发数据帧的是网桥。
- 72.【答案】B。解析：以太网一般是局域网，在局域网内部尽心数据通信必须是在同一网段上进行通信。
- 73.【答案】A。解析：IP 报头中的源地址和目标地址都不发生变化，主要可以保证数据正确到达目的地，也可以使得接受主机在接收后能很快的找到源主机发送数据，但是在发送和接收过程中，MAC 帧中的源物理地址和目的物理地址会发生变化。
- 74.【答案】B。解析：B 类 IP 地址范围是 128——191 之间。
- 75.【答案】C。解析：IPv4 地址是 32 位二进制，IPv6 是 128 位二进制，MAC 地址是 48 位二进制。

76.【答案】A。解析：B 是本地回环地址，C 是广播地址，D 的地址超过 255 是错误的地址。

77.【答案】B。解析：局域网寻址主要是物理寻址，广域网寻址是逻辑寻址。

78.【答案】A。解析：MAC 地址是固化在网卡 ROM 芯片上的唯一的 8 位二进制表示的地址。是不能改变的。

79.【答案】A。解析：介质访问控制（Medium Access Control）简称 MAC。是解决当局域网中共用信道的使用产生竞争时，如何分配信道的使用权问题。

80.【答案】A。解析：集线器是物理层设备，是多端口中继器，才使用的时候即可以完成信号的放大和再生，也可以完成信号的转发功能。

81.【答案】B。解析：路由器是网络层设备，可以完成局域网和广域网的互联功能。

82.【答案】A。解析：局域网一般在网络中涉及到的是物理层和数据链路层，也就是 OSI 的下两层。数据链路层可以分为：媒体访问控制子层和介质访问控制子层。

83.【答案】D。解析：同轴电缆传输数据的速率低，因为同轴电缆传输数据的最高传输速度是 185mbps。其他的传输介质可以高于这个数值。双绞线可以传输 100mbps。

84.【答案】C。解析：粗缆是 500 米的距离，双绞线是 100 米的距离，细缆是 185 米的距离。

85.【答案】B。解析：屏蔽层就是为了减少外界的电场或磁场对信号的干扰。

86.【答案】B。解析：在数字通信信道上，直接传送基带信号的方法称为基带传输。

87.【答案】B。解析：计算机网络的最初目的就是资源共享，这也是计算网络的基本功能。

88.【答案】C。解析：网络层的主要功能是路由选择，尽最大努力交付的服务。

89.【答案】D。解析：实时监控是监控的功能，Internet 的主要功能是提高网络的信息交换和资源共享等。

90.【答案】D。解析：TCP/IP 的网络接口层对应的是 OSI 的物理层和数据链路层。

91.【答案】A。解析：C 类网络的网络位是 24 位，主机位为 8 位，当主机位全 0 表示网络号，C 类网络范围是 192——223 之间，所以 192.168.1.0 是一个 C 类网络号。

92.【答案】B。解析：应用层产生数据，传输层数据分段、网络层封装成数据报（包）、数据链路层是数据帧、物理层是比特流传输。

93. 【答案】B。解析：SmtP 简单邮件传输协议，负责电子邮件的发送。Pop3 是邮局协议版本 3，负责邮件的接收。
94. 【答案】B。解析：ACD 说法是错误的，集线器本身具有信号放大和再生功能。
95. 【答案】C。解析：双绞线传输的最大距离是 100m。
96. 【答案】B。解析：传输层提供可靠和不可靠的数据传输，其中 TCP 是可靠的数据传输，UDP 是不可靠的数据传输。
97. 【答案】B。解析：NOS 在网络知识方面是网络操作系统的简称，NOS 提供文件服务、打印服务、数据库服务、通信服务、信息服务、分布式服务、网络管理服务和 Internet/Intranet 服务。
98. 【答案】D。解析：OSI 参考模型层与层之间交换的数据单位分别是数据、数据段、数据报、数据帧等名称。
99. 【答案】C。解析：客户机是服务的请求方，服务器是服务的提供方。
100. 【答案】C。解析：X.25 是第一个面向连接的网络，也是第一个公共数据网络。其数据分组包含 3 字节头部和 128 字节数据部分。