一、单选题 (共 100.00 分)

1.

主机A与主机B己建立一个TCP连接，主机A向主机B发送了两个连续的TCP段，分别包含200字节和400字节的有效载荷，第一个段的序号为300，主机B正确接收到两个段后，发送给主机的确认序号是（ ）。

 A.

900

 B.

800

 C.

3200

 D.

1000

( 2.00 分 )

2.

OSI模型中完成路径选择功能的层次是（ ）。

 A.

物理层

 B.

数据链路层

 C.

网络层

 D.

传输层

( 2.00 分 )

3.

一个 IPv6 数据报可以有多个扩展首部，但是只有一种扩展首部可以在一个 IPv6 数据报可以有多个扩展首部，这种扩展首部是（    ）。

 A.

逐跳选项首部

 B.

路由选择首部

 C.

目的站选项首部

 D.

身份验证首部

( 2.00 分 )

4.

对于100Mbps的以太网交换机，当输出端口无排队，以直通交换方式转发一个以太网帧（不包括前导码）时，引入的转发延迟至少是（ ）。

 A.

0us

 B.

0.48us

 C.

5.12us

 D.

121.44us

( 2.00 分 )

5.

下面给出一个URL地址：http：//www.tsinghua.edu.cn/docs/cindex.html，对它的描述错误的是( )

 A.

http表示使用超文本传输协议

 B.

www.tsinghua.edu.cn标识了要访问的主机名

 C.

www.tsinghua.edu.cn/docs标识了要访问的主机名

 D.

整个地址定位了要访问的特定网页的位置

( 2.00 分 )

6.

面向实时多媒体、文件传输、DNS以及电子邮件等不同应用的传输层协议分别是（ ）。

 A.

TCP、UDP、UDP、TCP

 B.

UDP、TCP、TCP、UDP

 C.

UDP、TCP、UDP、TCP

 D.

TCP、UDP、TCP、UDP

( 2.00 分 )

7.

TCP采用超时重发的差错控制技术，超时重传时间的设置是根据（ ）来定的。

 A.

协商的时间

 B.

历史往返时间和最新获得的往返时间

 C.

随机产生

 D.

初始设置时间

( 2.00 分 )

8.

ARP协议的工作过程中，ARP请求是（  ）发送，ARP响应是（  ）发送

 A.

单播/广播

 B.

单播/组播

 C.

广播/单播

 D.

广播/组播

( 2.00 分 )

9.

下面关于IP地址与硬件地址的叙述错误的是

 A.

在局域网中，硬件地址又称为物理地址或MAC地址。

 B.

硬件地址是数据链路层和物理层使用的地址，IP地址是网络层和以上各层使用的。

 C.

IP地址不能在网络层以下直接用来进行通信，在实际网络的链路上传送数据帧必须使用硬件地址。

 D.

ARP使只知道自己硬件地址的主机能够知道其 IP地址。

( 2.00 分 )

10.

形式为128.119.40.64/26的地址块最多能拥有（ ）个主机

 A.

128

 B.

64

 C.

62

 D.

126

( 2.00 分 )

11.

某自治系统内采用RIP协议，若该自治系统内的路由器R1收到其邻居路由器R2的距离矢量，距离矢量中包含信息<net1,16>，则能得出的结论是（ ）。

 A.

R2可以经过R1到达net1，跳数为17

 B.

R2可以到达net1，跳数为16

 C.

R1可以经过R2到达net1，跳数为17

 D.

R1不能经过R2到达net1

( 2.00 分 )

12.

以下关于MIME协议特点的描述中，错误的是（ ）。

 A.

SMTP协议不支持多语种邮件的传输

 B.

SMTP协议不支持语音、视频邮件的传输

 C.

MIME是一种邮件传输协议

 D.

MIME使用NVT标准，允许多语种邮件通过SMTP传输

( 2.00 分 )

13.

IPV6的地址为0001:0123:0000:0000:0000:ABCD:0000:0001/96，下列哪个简写地址是不正确的？（）

 A.

1:123:0:0:0:ABCD:0:1/96

 B.

1:123:0:0:0:ABCD::1/96

 C.

1:123::ABCD:0:1/96

 D.

1:123::ABCD::1/96

( 2.00 分 )

14.

某网络的IP地址空间为192.168.5.0/24，采用定长子网划分，子网掩码为255.255.255.248，则该网络中的最大子网个数、每个子网内的最大可分配地址个数分别是（ ）。

 A.

32、8

 B.

32、6

 C.

8、32

 D.

8、30

( 2.00 分 )

15.

关于 IPv6 地址的描述中不正确的是（ ）。

 A.

IPv6 地址为 128 位，解决了地址资源不足的问题

 B.

IPv6 地址中可以包容 IPv4 地址，从而可保证地址向前兼容

 C.

IPv4 地址一定存放在 IPv6 地址的高 32 位

 D.

IPv6 中本地环回地址为 0：0：0：0：0：0：0：1

( 2.00 分 )

16.

两个主机之间的距离是L千米，帧长为K比特，传播时延为t秒/千米，它们之间的信道容量为R比特/秒，假设处理时延可以忽略，那么当使用滑动窗口协议时，使得传输效率最大化的窗口是（ ）。

 A.

(2LtR+K)/K

 B.

(2LtR)/K

 C.

(2LtR+2K)K

 D.

(2LtR+K)/(2K)

( 2.00 分 )

17.

在TCP 协议中，断开连接时需要将（ ）字段中的（ ）标志位置1。

 A.

保留, SYN

 B.

控制, SYN

 C.

保留, FIN

 D.

控制,FIN

( 2.00 分 )

18.

以下( )不是NAT的实现方式

 A.

静态端口转换

 B.

动态端口转换

 C.

自动协商端口转换

 D.

端口多路复用

( 2.00 分 )

19.

下列哪个应用是基于ICMP的应用？（ ）

 A.

文件传输

 B.

PING程序

 C.

电子邮件

 D.

BBS

( 2.00 分 )

20.

一所学校的一个计算机网络系统属于（ ）。

 A.

PAN（个人局域网）

 B.

MAN（城域网）

 C.

LAN（局域网）

 D.

WAN（广域网）

( 2.00 分 )

21.

下一代互联网核心协议IPv6的地址长度是多少比特（ ）？

 A.

32

 B.

48

 C.

64

 D.

128

( 2.00 分 )

22.

当客户端请求域名解析时，如果本地DNS服务器不能完成解析，就把请求发送给根服务器，再依次进行查询，直到把域名解析结果返回给请求的客户端。这种方式成为（ ）。

 A.

迭代解析

 B.

递归解析

 C.

迭代与递归相结合的解析

 D.

高速缓存解析

( 2.00 分 )

23.

在采用TCP连接的数据传输阶段，如果发送端的发送窗口值由1000变为2000，那么发送端在收到一个确认之前可以发送（ ）。

 A.

2000个TCP报文段

 B.

2000字节

 C.

1000字节

 D.

1000个TCP报文段

( 2.00 分 )

24.

数据链路层采用后退N帧（GBN）协议，发送方已经发送了编号为0~7的帧。当计时器超时时，若发送方只接收到0、2、3号帧的确认，则发送方需要重发的帧数是（ ）。

 A.

2

 B.

3

 C.

4

 D.

5

( 2.00 分 )

25.

以下关于P2P应用程序体系结构特点的描述中，错误的是（ ）。

 A.

基于对等结构的P2P应用程序体系结构中所有节点的地位是平等的

 B.

系统中不存在一直处于打开状态、等待客户服务请求的服务器

 C.

在P2P应用程序进程通信中不存在客户/服务器模式问题

 D.

每个节点既可以作为客户，又可以作为服务器

( 2.00 分 )

26.

以下不属于按覆盖范围分类的计算机网络类型的是（ ）。

 A.

广域网

 B.

城域网

 C.

局域网

 D.

接入网

( 2.00 分 )

27.

下列关于FTP连接的叙述正确的是（ ）。

 A.

控制连接先于数据连接被建立，并先于数据连接被释放

 B.

数据连接先于控制连接被建立，并先于控制连接被释放

 C.

控制连接先于数据连接被建立，并晚于数据连接被释放

 D.

数据连接先于控制连接被建立，并晚于控制连接被释放

( 2.00 分 )

28.

下面对计算机网络体系结构中协议所做的描述，错误的是（ ）。

 A.

网络协议的三要素是语法、语义和同步

 B.

协议是控制两个对等实体之间通信的规则的集合

 C.

在OSI参考模型中，要实现第N层的协议，需要使用N-1层提供的服务

 D.

协议规定了相邻两层实体之间所交换的信息的格式和含义

( 2.00 分 )

29.

我国的第一个也是全球最大的 IPv6 试验网是（ ）？

 A.

CERNET2

 B.

CERNET

 C.

6Bone

 D.

RENATER2

( 2.00 分 )

30.

与210.39.15.29/27属于同一网段的有效主机IP地址是

 A.

210.39.15.0

 B.

210.39.15.30

 C.

210.39.15.31

 D.

210.39.15.32

( 2.00 分 )

31.

可靠的传输协议中的“可靠”指的是

 A.

使用面向连接的会话

 B.

使用“尽力而为”的传输

 C.

使用滑动窗口来维持可靠性

 D.

使用确认机制来确保传输数据的可靠性

( 2.00 分 )

32.

假设IP分组最长为1500字节，用TCP发送一个5MB的文件需要（　 ）个IP分组。假定所有协议不使用选项，只使用固定长度的头部。（1M＝10^6）

 A.

3334

 B.

3379

 C.

3425

 D.

3473

( 2.00 分 )

33.

TCP传输的发送窗口大小为

 A.

通知窗口的大小

 B.

拥塞窗口的大小

 C.

通知窗口和拥塞窗口的最大值

 D.

通知窗口和拥塞窗口的最小值

( 2.00 分 )

34.

主机发送IP数据报给主机B，途中经过了5个路由器，请问此过程中总共使用了（ ）次ARP协议

 A.

5

 B.

6

 C.

10

 D.

11

( 2.00 分 )

35.

数据链路层采用选择重传协议（SR）传输数据，发送方已经发送了0~3号数据帧，现已经收到1号帧的确认，而0,2号帧依次超时，则此时需要重传的帧数是（ ）。

 A.

1

 B.

2

 C.

3

 D.

4

( 2.00 分 )

36.

下列关于UDP的描述，正确的是（ ）。

 A.

给出数据的按序投递

 B.

不允许多路复用

 C.

拥有流量控制机制

 D.

是无连接的

( 2.00 分 )

37.

以下应用层协议中，不采用C/S工作模式的是（ ）

 A.

DNS

 B.

BitTorrent

 C.

FTP

 D.

SMTP

( 2.00 分 )

38.

下列不是TCP服务特点的是（ ）。

 A.

字节流

 B.

全双工

 C.

可靠

 D.

支持广播

( 2.00 分 )

39.

以太网交换机进行转发决策时使用的PDU（协议数据单元）地址是（  ）。

 A.

目的物理地址

 B.

目的IP地址

 C.

源物理地址

 D.

源IP地址

( 2.00 分 )

40.

以下关于UDP校验和的说法中错误的是（ ）。

 A.

UDP的校验和功能不是必需的，可以不使用

 B.

如果UDP校验和计算机结果为0，则在校验和字段填充0

 C.

UDP校验和字段的计算包括一个伪首部、UDP首部和携带的用户数据

 D.

UDP校验和的计算方法是二进制回卷求和运算之后再对结果取反

( 2.00 分 )

41.

浏览器与Web服务器之间使用的协议是（ ）

 A.

DNS

 B.

SNMP

 C.

HTTP

 D.

SMTP

( 2.00 分 )

42.

IPv6 数据单元由固定首部（Base Header）和有效载荷（Playload）组成，固定首部的长度为（ ）字节。

 A.

12

 B.

8

 C.

20

 D.

40

( 2.00 分 )

43.

位于不同子网中的主机之间进行相互通信，下面哪个说法是正确的（ ）？

 A.

路由器在转发IP数据报时，重新封装源IP地址和目的IP地址

 B.

路由器在转发IP数据报时，重新封装目的IP地址和目的硬件地址

 C.

路由器在转发IP数据报时，重新封装源硬件地址和目的硬件地址

 D.

源站点可以直接运行ARP广播得到目的站的硬件地址

( 2.00 分 )

44.

TCP首部的接收窗口字段用于

 A.

可靠传输

 B.

窗口控制

 C.

拥塞控制

 D.

拥塞控制

( 2.00 分 )

45.

若信道的复用是以信息在一帧中的时间位置(时隙)来区分，不需要另外的信息头来标志信息的身分，则这种复用方式为（ ）。

 A.

异步时分复用

 B.

频分多路复用

 C.

同步时分复用

 D.

以上均不对

( 2.00 分 )

46.

能比较彻底地解决 IP 地址耗尽的问题的措施的是（ ）。

 A.

采用无类别编址 CIDR

 B.

NAT 转换

 C.

引入 IPv6

 D.

使用移动 IP

( 2.00 分 )

47.

A和B之间建立了TCP连接，A向B发送了一个报文段，其中序号字段seq=100，确认号字段ACK=101，数据部分包含50B，那么在B对该报文的确认报文段中

 A.

seq=201,ACK=151

 B.

seq=101,ACK=101

 C.

seq=151,ACK=101

 D.

seq=101,ACK=150

( 2.00 分 )

48.

在OSI和TCP/IP两种计算机网络分层模型中，如下（ ）定义一样。

 A.

应用层、表示层、会话层、传输层

 B.

应用层、会话层、传输层、网络层

 C.

应用层、网络层、链路层、物理层

 D.

传输层、网络层、链路层、物理层

( 2.00 分 )

49.

以下关于HTTP协议特点的描述中，错误的是（ ）。

 A.

HTTP在传输层使用的TCP协议

 B.

Web浏览器想访问一个Web服务器，就需要在两个进程之间建立一个TCP 连接

 C.

Web浏览器进程通过套接字发送HTTP 报文，Web服务器发送应答报文

 D.

如果传输的请求与应答报文丢失，将由Web浏览器与Web服务器组织重发

( 2.00 分 )

50.

以下关于电子邮件系统特点的描述中错误的是（ ）。

 A.

电子邮件系统由服务器端与邮件客户端两个部分组成

 B.

邮件服务器端包括SMTP服务器、POP3服务器或IMAP服务器以及邮箱

 C.

邮件客户端包括SMTP代理、POP3代理以及用户接口程序

 D.

IMAP是用于发送和接收多媒体邮件的协议