# 第一章

单项选择题

第1题

一座大楼内的一个计算机网络系统，属于（  ）

PAN

LAN （答案）

MAN

WAN

得分： /1.0

第2题

一般来说，用户上网要通过因特网服务提供商，其英文缩写为(  )

IDC

ICP

ASP

ISP （答案）

得分： /1.0

第3题

世界上第一个计算机网络是 （ ）

ARPANET （答案）

ChinaNet

Internet

CERNET

得分： /1.0

第4题

以下的网络分类方法中，哪一组分类方法有误（ ）

局域网/广域网

对等网/城域网 （答案）

环型网/星型网

有线网/无线网

得分： /1.0

第5题

在TCP/IP中，解决计算机到计算机之间通信问题的层次是（ ）

网络接口层

网际层 （答案）

运输层

应用层

得分： /1.0

第6题

世界上很多国家都相继组建了自己国家的公用数据网，现有的公用数据网大多采用（ ）

分组交换方式 （答案）

报文交换方式

电路交换方式

空分交换方式

得分： /1.0

第7题

相邻层间交换的数据单元称之为服务数据单元，其英文缩写为（ ）

SDU （答案）

IDU

PDU

ICI

得分： /2.0

第8题

协议是（     ）之间进行通信的规则或约定。

同一结点上下层

不同结点

相邻实体

不同结点对等实体 （答案）

得分： /1.0

第9题

两个不同的计算机类型能通信，如果（    ）。

它们符合OSI 模型

它们都使用TCP/IP

它们都是兼容的协议组 （答案）

它们一个是Macintosh，一个是Unix 工作站

得分： /1.0

第10题

广域网提供两种服务模式，对应于这两种服务模式，广域网的组网方式有（  ）。

虚电路方式和总线型方式

总线型方式和星型方式

虚电路方式和数据报方式 （答案）

数据报方式和总线型方式

得分： /1.0

第11题

下列关于广域网的叙述，错误的是（  ）。

广域网能连接多个城市或国家并能提供远距离通信

广域网一般可以包含OSI参考模型的7个层次 （答案）

目前大部分广域网都采用存储转发方式进行数据交换

广域网可以提供面向连接和无连接两种服务模式

得分： /1.0

第12题

IP 电话、电报和专线电话分别使用的数据交换技术是（ ）

电路交换技术、报文交换技术和分组交换技术

分组交换技术、报文交换技术和电路交换技术 （答案）

报文交换技术、分组交换技术和电路交换技术

电路交换技术、分组交换技术和报文交换技术

得分： /1.0

第13题

采用专用线路通信时，可以省去的通信阶段是（  ）

建立通信线路 （答案）

建立数据传输链路

传送通信控制信号和数据

双方确认通信结束

得分： /1.0

第14题

目前网络应用系统采用的主要模型是(      )

离散个人计算模型

主机计算模型

客户／服务器计算模型 （答案）

网络／文件服务器计算模型

得分： /1.0

第15题

相邻层间交换的数据单元称之为服务数据单元，其英文缩写为（  ）

SDU （答案）

IDU

PDU

ICI

得分： /1.0

第16题

目前网络应用系统采用的主要模型是(       )

离散个人计算模型

主机计算模型

客户／服务器计算模型 （答案）

网络／文件服务器计算模型

得分： /1.0

第17题

网络体系结构是（ ）

网络各层及层中协议的集合

网络各层协议机器具体描述

网络层间接口及其具体描述 （答案）

网络各层、层中协议和层间接口的集合

得分： /1.0

第18题

在分组交换网中，物理层接收或发送信息的基本单位是（ ）

比特 （答案）

字节

帧

分组

得分： /1.0

第19题

关于数据交换技术中，下列叙述不正确的是（ ）

电路交换面向连接

分组交换比报文交换具有更好的网络响应速度

报文交换无存储转发过程 （答案）

分组交换有存储转发过程

得分： /1.0

第20题

在OSI参考模型中，同层对等实体间进行信息交换时必须遵守的规则称为（  ）

端口

地址

服务

协议 （答案）

得分： /1.0

第21题

在OSI参考模型中，每一层的活动元素称为（ ）。它可以使软件，也可以是硬件。

实体 （答案）

服务访问点

接口

系统

得分： /1.0

第22题

Internet的核心协议是（ ）

X.25

TCP/IP （答案）

ICMP

UDP

得分： /1.0

第23题

OSI参考模型的七层协议中，低三层是（  ）

会话层、总线层、网络层

表示层、运输层、物理层

逻辑层、发送层、接收层

物理层、数据链路层、网络层 （答案）

得分： /1.0

第24题

下面关于网络体系结构的说法正确的是（  ）

各层次功能独立，互不关联

相邻层实体之间进行的通信是遵循同层协议规则进行的

对等实体之间的通信都是遵循同层协议规则进行的 （答案）

分层结构中所有层次之间的通信都是逻辑通信

得分： /1.0

第25题

协议是（   ）之间进行通信的规则或约定。

同一结点上下层

不同结点

相邻实体

不同结点对等实体 （答案）

得分： /1.0

第26题

下列有关计算机网络叙述错误的是（  ）

利用Internet网可以使用远程的超级计算中心的计算机资源

计算机网络是在通信协议控制下实现的计算机互联

建立计算机网络的最主要目的是实现资源共享

以接入的计算机多少可以将网络划分为广域网、城域网和局域网 （答案）

得分： /1.0

第27题

两个不同的计算机类型能通信，如果（   ）。

它们符合OSI 模型

它们都使用TCP/IP

它们都是兼容的协议组 （答案）

它们一个是Macintosh，一个是Unix 工作站

得分： /1.0

第28题

在OSI 模型中，一个层N 与它的上层（第N+1 层）的关系是（   ）

第N 层为第N+1 层提供服务。 （答案）

第N+1 层把从第N 层接收到的信息添一个报头。

第N 层使用第N+1 层第通的服务。

第N 层与第N+1 层相互没有影响。

得分： /1.0

第29题

下列交换技术中，结点不采用“存储—转发”方式的是（ ）

电路交换技术 （答案）

报文交换技术

虚电路交换技术

数据报交换技术

得分： /1.0

第30题

电话交换系统采用的是(    )技术

电路交换 （答案）

报文交换

分组交换

信号交换

得分： /1.0

第31题

随着电信和信息技术的发展，国际上出现了所谓“三网融合”的趋势，下列不属于三网之一的是(  )

传统电信网

计算机网(主要指互联网)

有线电视网

卫星通信网 （答案）

得分： /1.0

第32题

在OSI环境中，不同开放系统对等实体之间的通信，需要（N）实体向相邻的上一层（N+1）实体提供一种能力，这种能力称为（ ）

协议

服务 （答案）

用户

功能

得分： /1.0

第33题

IP电话使用的数据交换技术是（ ）

电路交换

报文交换

分组交换 （答案）

包交换

得分： /1.0

第34题

Internet网络是一种（ ）结构的网络。

星型

环型

树型

网型 （答案）

得分： /1.0

第35题

计算机网络通信系统是（  ）

电信号传输系统

文字通信系统

信号通信系统

数据通信系统 （答案）

得分： /1.0

第36题

采用专用线路通信时，可以省去的通信阶段是（  ）

建立通信线路 （答案）

建立数据传输链路

传送通信控制信号和数据

双方确认通信结束

得分： /1.0

第37题

网络协议主要要素为（  ）

数据格式、编码、信号电平

数据格式、控制信息、速度匹配

语法、语义、时序 （答案）

编码、控制信息、同步

得分： /1.0

不定项选择题

第1题

计算机网络从逻辑功能上分为（   ）。

通信子网 （答案）

局域网

资源子网 （答案）

对等网络

得分： /2.0

第2题

下列语句（      ）叙述正确。

数据链路层处理设备到设备的通信。 （答案）

网络层处理高层进程间的通信

传输层处理端结点间的通信 （答案）

上述所有的都对。

得分： /2.0

第3题

局域网的基本特征是（    ）。

有效范围较小 （答案）

传输速率较高 （答案）

设备直接连入网中

通过电话连接

得分： /2.0

第4题

计算机网络从逻辑功能上分为（   ）。

通信子网 （答案）

局域网

资源子网 （答案）

对等网络

得分： /2.0

第5题

关于协议组，下列（ ）叙述正确。

一给定的协议组能在仅仅一种计算机类型上运行。

每层为从协议组较高层接收的分组加报头。

协议组是协议的层次集合。 （答案）

每层为下一个最高层提供服务。 （答案）

得分： /2.0

判断题

第1题

任何可发送或接收信息的硬件或软件进程叫做对象

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第2题

数据链路层负责为分组交换网上的不同主机提供通信服务。

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第3题

物理层上所传数据的单位是字节

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第4题

网络协议三要素中，语义是数据与控制信息的结构或格式

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第5题

信道利用率越高越好

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第6题

计算机网络的速率单位bps指的是每秒中传送的字节数

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

填空题

第1题

收发两端之间的传输距离为1000km，信号在媒体上传播速率为20万km0/s，当数据长度为10Mbit，数据发送速率为100kb/s时，发送时延为（    ）秒

学生答案：

0.005

标准答案：

100

得分： /2.0

第2题

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（    ）

学生答案：

服务

标准答案：

服务

得分： /2.0

第3题

协议是控制两个或多个（    ）实体进行通信的规则的集合

学生答案：

对等

标准答案：

对等

得分： /2.0

第4题

负责两台主机中进程之间的通信任务的是（     ）

学生答案：

传输层

标准答案：

运输层

得分： /2.0

第5题

计算机网络的各层及其协议的集合就是网络的（    ）

学生答案：

体系结构

标准答案：

体系结构

得分： /2.0

第6题

为进行网络中的数据交换而建立的规则、标准或约定称为（    ）

学生答案：

网络协议

标准答案：

网络协议

得分： /2.0

第7题

电磁波在信道中传播一定的距离需要花费的时间为（    ）

学生答案：

传播时延

标准答案：

传播时延

得分： /2.0

第8题

主机或路由器发送数据帧所需要的时间称为（     ）

学生答案：

发送时延

标准答案：

发送时延

得分： /2.0

第9题

（    ）表示在单位时间内通过某个网络的实际数据量

学生答案：

吞吐量

标准答案：

吞吐量

得分： /2.0

第10题

按照网络作用范围从大到小的分类为（    ）、城域网、（     ）和个人区域网

学生答案：

广域网

局域网

标准答案：

广域网

局域网

得分： /4.0

第11题

必须经过“建立连接”—“通话”—“释放连接”三个步骤的交换方式称为（    ）

学生答案：

电路交换

标准答案：

电路交换

得分： /2.0

第12题

路由器是实现（   ）的关键部件，其任务是转发收到的分组。

学生答案：

分组转换

标准答案：

分组交换

得分： /2.0

第13题

从通信资源的分配角度来看，（    ）就是按照某种方式动态的分配传输线路的资源

学生答案：

交换

标准答案：

交换

得分： /2.0

第14题

端系统之间的通信方式可划分为两大类：客户-服务器方式和（     ）

学生答案：

对等方式

标准答案：

对等方式

得分： /2.0

第15题

按照互联网的工作方式可以划分两大类，分别是（    ）和核心部分

学生答案：

边缘部分

标准答案：

边缘部分

得分： /2.0

第16题

计算机网络由若干结点和连接这些结点的（    ）组成

学生答案：

链路

标准答案：

链路

得分： /2.0

第17题

所谓共享就是指（   ），可以使信息共享、软件共享，也可以是硬件共享

学生答案：

资源共享

标准答案：

资源共享

得分： /2.0

第18题

互联网具有两个重要基本特点，即（    ）和共享。

学生答案：

连通性

标准答案：

连通性

得分： /2.0

第19题

三网融合中的三网指的是电信网络、（   ）和计算机网络

学生答案：

互联网

标准答案：

有线电视网络

得分： /2.0

# 第二章

单项选择题

第1题

收音机的信号传输属于（   ）

单工 （答案）

半双工

全双工

其余都不对

得分： /1.0

第2题

下列（     ）连接方式采用上、下行不对称的高速数据调制技术

ISDN

Cable Modem

ADSL （答案）

UML

得分： /1.0

第3题

普通家庭使用的电视机通过以下（  ）设备可以实现上网冲浪漫游。

调制解调器

网卡

机顶盒 （答案）

卫星通信网

得分： /1.0

第4题

请判断下述中正确的是（  ）

时分多路复用是将物理信道的总带宽分割成若干个子信道，该物理信道同时传输各子信道的信号；

虚电路传输方式类似于邮政信箱服务，数据报服务类似于长途电话服务；

多路复用的方法中，从性质上来说，频分多路复用较适用于模拟信号传输，而时分多路复用较适用于数字信号传输 （答案）

即使采用数字通信方式，也还需要同模拟通信方式一样，必须使用调制解调器。

得分： /1.0

第5题

下列有关集线器的说法正确的是（   ）。

集线器只能和工作站相连

利用集线器可将总线型网络转换为星型拓扑 （答案）

集线器只对信号起传递作用

集线器不能实现网段的隔离

得分： /1.0

第6题

对于带宽为6MHz的全双工信道，若用8种不同的状态来表示数据，在不考虑热噪声的情况下，该信道每秒最多能传送的位数为（   ）

36M （答案）

18M

48M

96M

得分： /1.0

第7题

能从数据信号波形中提取同步信号的典型编码是（  ）

归零码

不归零码

定比码

曼彻斯特编码 （答案）

得分： /1.0

第8题

使用双绞线作为传输介质，适用于下列哪种类型的以太网(     )

10Base一5

10／100Base—T （答案）

10／100Base—F

10Base一2

得分： /1.0

第9题

能从数据信号波形中提取同步信号的典型编码是（   ）。

归零码

不归零码

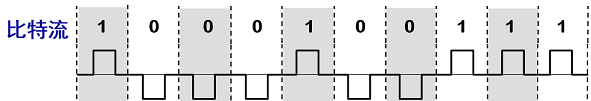
定比码

曼彻斯特编码 （答案）

得分： /1.0

第10题

根据下图判断属于哪种编码方式？（   ）



不归零码

归零码 （答案）

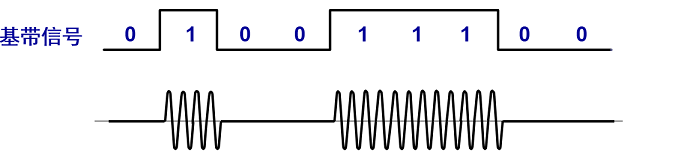
曼彻斯特编码

查分曼彻斯特编码

得分： /1.0

第11题

如图所示，判断属于（    ）带通调制方法



调幅 （答案）

调频

调相

QAM

得分： /1.0

第12题

通信信道的每一端可以是发送端，也可以是接受端，信息可由这一端传输到另一端，也可以从那一端传输到这一端，在同一时刻，信息可以每一端进行收发的通信方式为（   ）

单工通信

半双工

全双工 （答案）

模拟

得分： /1.0

第13题

双绞线由两根具有绝缘保护层的铜导线按一定密度互相绞在一起组成，这样可以（  ）。

降低信号干扰的程度 （答案）

降低成本

提高传输速度

没有任何作用

得分： /1.0

第14题

普通家庭使用的电视机通过以下(    )设备可以实现上网冲浪漫游。

调制解调器

网卡

机顶盒 （答案）

集线器

得分： /1.0

第15题

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（  ）

物理层 （答案）

数据链路层

应用层

网络层

得分： /1.0

第16题

请判断下述中正确的是（     ）

时分多路复用是将物理信道的总带宽分割成若干个子信道，该物理信道同时传输各子信道的信号

虚电路传输方式类似于邮政信箱服务，数据报服务类似于长途电话服务

多路复用的方法中，从性质上来说，频分多路复用较适用于模拟信号传输，而时分多路复用较适用于数字信号传输 （答案）

即使采用数字通信方式，也还需要同模拟通信方式一样，必须使用调制解调器。

得分： /1.0

第17题

双绞线分（   ）两种。

基带和窄带

粗和细

屏蔽和非屏蔽 （答案）

基带和宽带

得分： /1.0

第18题

对于带宽为6MHz的信道，若用8种不同的状态来表示数据，在不考虑热噪声的情况下，该信道每秒最多能传送的位数为（   ）

36×10000000 （答案）

18×1000000

48×1000000

96×1000000

得分： /1.0

第19题

在以下传输介质中，带宽最宽，抗干扰能力最强的是(     )

双绞线

无线信道

同轴电缆

光纤 （答案）

得分： /1.0

第20题

以下关于100BASE-T的描述中错误的是（   ）。

数据传输速率为100Mbit/S

信号类型为基带信号

采用5 类UTP，其最大传输距离为185M （答案）

支持共享式和交换式两种组网方式

得分： /1.0

第21题

在同一个信道上的同一时刻，能够进行双向数据传送的通信方式是（   ）。

单工

半双工

全双工 （答案）

得分： /1.0

第22题

如果要将两计算机通过双绞线直接连接，正确的线序是 （   ）

1--1、2--2、3--3、4--4、5--5、6--6、7--7、8--8

1--2、2--1、3--6、4--4、5--5、6--3、7--7、8--8

1--3、2--6、3--1、4--4、5--5、6--2、7--7、8--8 （答案）

两计算机不能通过双绞线直接连接

得分： /1.0

第23题

10BASE-T是指 （   ）

粗同轴电缆

细同轴电缆

双绞线 （答案）

光纤

得分： /1.0

第24题

以下属于物理层的设备是（  ）

中继器 （答案）

以太网交换机

桥

网关

得分： /1.0

第25题

以下属于物理层的设备是（ ）

中继器 （答案）

以太网交换机

网桥

网关

得分： /1.0

不定项选择题

第1题

调制解调器的组成包括（    ）。

基带处理 （答案）

调制解调 （答案）

信号放大 （答案）

均衡 （答案）

得分： /2.0

第2题

物理层的技术特性有（    ）。

机械特性 （答案）

电气特性 （答案）

功能特性 （答案）

规程特性 （答案）

得分： /2.0

第3题

（    ）等数字数据编码属于自含时钟编码。

非归零编码

曼彻斯特编码 （答案）

PCM编码

差分曼彻斯特编码 （答案）

得分： /2.0

判断题

第1题

WDM比DWDM更充分的使用信道

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第2题

频分复用的所有用户在同样的时间占用不同的带宽资源。

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第3题

短波通信的通信质量较好

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第4题

一般情况下，多模光纤比单模光纤的成本高

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第5题

双绞线不能传送模拟信号

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第6题

双绞线一般传送的是数字信号

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第7题

对于信道来说，信噪比越高越好。

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第8题

码间串扰会使得码元无法识别

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第9题

具体的信道所能通过的频率范围总是有限的

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第10题

信道的信噪比越高，信息的极限传输速率就越低

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第11题

只要发生信号失真，接收到的数据就无法还原

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第12题

仅对基带信号的波形进行变换，使它能够与信道特性相适应的调制叫做带宽调制

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第13题

数字信号是连续的

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

填空题

第1题

A站采用的码分多址通信，它的码片序列为（-1 -1 -1 +1 +1 -1 -1 -1），现收到这样的码片序列（-1 +1 -3 +1 -1 -3 -1 -1），问A站发送的比特是（      ）

学生答案：

1

标准答案：

1

得分： /2.0

第2题

现在无线局域网主要使用（     ）和5.8GHz频段

学生答案：

2.4GHz

标准答案：

2.4GHz

得分： /2.0

第3题

在十分偏远的地方，或离大陆很远的海洋中，要进行通信就几乎完全要依赖于（    ）通信

学生答案：

卫星

标准答案：

卫星

得分： /2.0

第4题

微波在空间是（   ）传播的

学生答案：

直线

标准答案：

直线

得分： /2.0

第5题

（    ）双绞线的抗干扰能力较强

学生答案：

屏蔽

标准答案：

屏蔽

得分： /2.0

第6题

经过载波调制后的信号称为（    ）

学生答案：

带通信号

标准答案：

带通信号

得分： /2.0

第7题

电视广播属于（   ）通信

学生答案：

单向

标准答案：

单向

得分： /2.0

第8题

用户家中的调制解调器到电话端局之间的用户线上传送的一般是（    ）

学生答案：

模拟信号

标准答案：

模拟信号

得分： /2.0

第9题

（    ）是运送消息的实体

学生答案：

数据

标准答案：

数据

得分： /2.0

第10题

通信的目的是传送（   ）

学生答案：

消息

标准答案：

消息

得分： /2.0

第11题

数据在通信线路上的传输方式一般都是（     ）

学生答案：

串行传输

标准答案：

串行传输

得分： /2.0

第12题

计算机内部的通信多采用（     ）方式

学生答案：

并行传输

标准答案：

并行传输

得分： /2.0

# 第三章

单项选择题

第1题

交换机收到一个帧，但该帧的目标地址在其MAC地址表中找不到对应，交换机将（   ）

丢弃

退回

洪泛 （答案）

转发给网关

得分： /1.0

第2题

一台十六口交换机，每端口均为10/100M全双工自适应，则该交换机的总线带宽为（   ）

10M

100M

1.6G

3.2G （答案）

得分： /1.0

第3题

下面关于CSMA/CD网络的叙述哪个是正确的?（   ）

任何一个节点的通信数据要通过整个网络，并且每—个节点都接收并检验该数据 （答案）

如果源节点知道目的地的IP和MAC地址的话，信号是直接送往目的地

—个节点的数据发往最近的路由器，路由器将数据直接发到目的地

信号都是以广播方式发送的

得分： /1.0

第4题

CSMA/CD是IEEE802.3所定义的协议标准，它适用于（   ）

令牌环网

令牌总线网

网络互连

以太网 （答案）

得分： /1.0

第5题

对于基带CSMA/CD而言，为了确保发送站点在传输时能检测到可能存在的冲突，数据帧的传输时延至少要等于信号传播时延的(     )

1倍

2倍 （答案）

2.5倍

4倍

得分： /1.0

第6题

对于带宽为6MHz的信道，若用8种不同的状态来表示数据，在不考虑热噪声的情况下，该信道每秒最多能传送的位数为（ ）

36×10M （答案）

48×10M

96×10M

18×10G

得分： /1.0

第7题

以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是（  ）。

争用带宽 （答案）

预约带宽

循环使用带宽

按优先级分配带宽

得分： /1.0

第8题

在计算机网络中，所有的计算机均连接到一条通信传输线路上，在线路两端连有防止信号反射的装置。 这种连接结构被称为（   ）。

总线结构 （答案）

环形结构

星形结构

网状结构

得分： /1.0

第9题

下面关于CSMA/CD网络的叙述哪个是正确的?

任何一个节点的通信数据要通过整个网络，并且每—个节点都接收并检验该数据 （答案）

如果源节点知道目的地的IP和MAC地址的话，信号是直接送往目的地

—个节点的数据发往最近的路由器，路由器将数据直接发到目的地

信号都是以广播方式发送的

得分： /1.0

第10题

将传输比特流划分为帧，应属于下列OSI 的(     )处理

物理层

数据链路层 （答案）

运输层

网络层

得分： /1.0

第11题

对于基带CSMA/CD而言，为了确保发送站点在传输时能检测到可能存在的冲突，数据帧的传输时延至少要等于信号传播时延的(     )

1倍

2倍 （答案）

4倍

2.5倍

得分： /1.0

第12题

若网络形状是由站点和连接站点的链路组成的一个闭合环，则称这种拓扑结构为(     )

星形拓扑

总线拓扑

环形拓扑 （答案）

树形拓扑

得分： /1.0

第13题

假如收到1000000000个码元，经检查有一个码元出错，则误码率为：(    )

十的负二次方

十的负四次方

十的负六次方

十的负九次方 （答案）

得分： /1.0

第14题

网卡是完成 （   ）功能的

物理层

数据链路层

物理和数据链路层 （答案）

数据链路层和网络层

得分： /1.0

第15题

PPP协议是哪一层的协议(     )

物理层

数据链路层 （答案）

网络层

高层

得分： /1.0

第16题

以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是（    ）。

争用带宽 （答案）

预约带宽

循环使用带宽

按优先级分配带宽

得分： /1.0

第17题

在局域网中，MAC指的是（    ）。

逻辑链路控制子层

介质访问控制子层 （答案）

物理层

数据链路层

得分： /1.0

第18题

下面哪种LAN 是应用CSMA/CD协议的 （  ）

令牌环

FDDI

ETHERNET （答案）

NOVELL

得分： /1.0

第19题

在以太网中，是根据\_\_\_地址来区分不同的设备的（  ）

LLC地址

MAC地址 （答案）

IP地址

IPX地址

IPX地址

得分： /1.0

第20题

在以太网中，是根据\_\_\_地址来区分不同的设备的（ ）

LLC地址

MAC地址 （答案）

IP地址

IPX地址

得分： /1.0

不定项选择题

第1题

网络按通信方式分类，可分为（ ）和（ ）。

点对点传输网络 （答案）

广播式传输网络 （答案）

数据传输网络

对等式网络

得分： /2.0

第2题

局域网的基本特征是（   ）

有效范围较小 （答案）

传输速率较高 （答案）

设备直接连入网中

通过电话连接

得分： /2.0

第3题

下面选项中哪些是数据链路层的主要功能：(  )

提供对物理层的控制 （答案）

差错控制 （答案）

流量控制 （答案）

决定传输报文的最佳路由

得分： /2.0

第4题

关于共享式以太网说法正确的是(   )

需要进行冲突检测 （答案）

仅能实现半双工流量控制 （答案）

利用CSMA/CD介质访问机制 （答案）

共享式以太网就是使用10Base2/10Base5的总线型网络

得分： /2.0

第5题

以下关于MAC地址的说法中正确的是(    )

MAC地址的一部分字节是各个厂家从IEEE得来的 （答案）

MAC地址一共有6个字节，他们从出厂时就被固化在网卡中 （答案）

MAC地址也称做物理地址，或通常所说的计算机的硬件地址 （答案）

局域网中的计算机在判断所收到的广播帧是否为自己应该接收的方法是，判断帧的MAC地址是否与本机的硬件地址相同

得分： /2.0

判断题

第1题

有些10GE也使用CSMA/CD协议解决信道争用问题

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第2题

虚拟局域网是一种新型局域网

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第3题

虚拟局域网可以在同一网段，也可以在不同网段

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第4题

虚拟局域网可以在一定程度上控制广播风暴

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第5题

总线形以太网与星形以太网的帧结构不同

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第6题

从共享总线以太网到交换式以太网时，所有接入设备的软件和硬件等需要进行一定的改动

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第7题

在使用集线器的以太网中，要使用CSMA/CD协议进行冲突检测

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第8题

以太网对发送的帧不要求对方发回确认

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第9题

以太网对帧要进行编号

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第10题

LLC子层与传输媒体有一定关系。

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第11题

计算机与外界局域网的连接是通过通信适配器进行的。

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第12题

PPP协议是在广播信道使用的数据链路层协议。

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第13题

数据链路层为网络层提供的是可靠传输服务.

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第14题

凡是接收端数据链路层接受的帧，我们认为这些帧在传输过程中没有产生差错。

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

第15题

计算机网络中所谓的“透明”指的是某个实际存在的事物看起来好像不存在一样

学生答案：

T

标准答案：

T

得分： /1.0

第16题

所谓链路就是数据链路

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

填空题

第1题

10GE只工作在（    ）方式

学生答案：

全双工

标准答案：

全双工

得分： /2.0

第2题

大多数以太网交换机对收到的帧采用（    ）方式进行转发

学生答案：

存储转发

标准答案：

存储转发

得分： /2.0

第3题

以太网交换机内部的帧交换表是通过（     ）算法逐渐建立起来的

学生答案：

自学习

标准答案：

自学习

得分： /2.0

第4题

以太网网卡的硬件地址为（    ）位

学生答案：

48

标准答案：

48

得分： /2.0

第5题

集线器工作在（    ）层

学生答案：

物理

标准答案：

物理

得分： /2.0

第6题

以太网规定的最短帧长为（    ）字节

学生答案：

64

标准答案：

64

得分： /2.0

第7题

MAC子层又叫做（     ）子层

学生答案：

媒体介入控制

标准答案：

媒体介入控制

得分： /2.0

第8题

由于集线器的出现和双绞线大量使用，局域网拓扑结构大多是（   ）网

学生答案：

星形

标准答案：

星形

得分： /2.0

第9题

零比特填充的具体做法是：先扫描整个信息字段，只要发现5个连续1，则立即填入一个（   ）

学生答案：

0

标准答案：

0

得分： /2.0

第10题

数据链路层采用的差错检测方法是（    ）检验

学生答案：

循环冗余

标准答案：

循环冗余

得分： /2.0

第11题

数据链路层的协议数据单元（   ）

学生答案：

帧

标准答案：

帧

得分： /2.0

第12题

要发送的数据为101110，采用CRC的除数为1001，应添加在数据后面的余数是（    ）

学生答案：

011

标准答案：

011

得分： /2.0

第13题

数据链路层的协议数据单元是（   ）

学生答案：

帧

标准答案：

帧

得分： /2.0

# 第四章

单项选择题

第1题

出于安全的考试，管理员希望阻止由外网进入的PING嗅探，那么管理员需要阻止哪一类协议？（    ）

TCP

UDP

IP

ICMP （答案）

得分： /1.0

第2题

当路由器接收的IP报文中的目标网络不在路由表中时，将采取的策略是（   ）

丢掉该报文 （答案）

将该报文以广播的形式从该路由器的所有端口发出

将报文退还给上级设备

向某个特定的路由器请求路由

得分： /1.0

第3题

在IP协议中用来进行组播的IP地址是何类地址？（    ）

A类

C类

D类 （答案）

E类

得分： /1.0

第4题

下列关于IPv4地址的描述中错误是：（   ）

IP地址的总长度为32位

每一个IP地址都由网络地址和主机地址组成

一个C类地址拥有8位主机地址，可给254台主机分配地址

A类地址拥有最多的网络数 （答案）

得分： /1.0

第5题

关于路由器，下列说法中正确的是 （    ）。

路由器处理的信息量比交换机少，因而转发速度比交换机快

对于同一目标，路由器只提供延迟最小的最佳路由

通常的路由器可以支持多种网络层协议，并提供不同协议之间的分组转换 （答案）

路由器不但能够根据逻辑地址进行转发，而且可以根据物理地址进行转发

得分： /1.0

第6题

下面对三层交换机的描述中最准确的是（   ）

使用X.25交换机

用路由器代替交换机

二层交换，三层转发 （答案）

由交换机识别MAC地址进行交换

得分： /1.0

第7题

某公司的几个分部在市内的不同地点办公，各分部联网的最好解决方案是（   ）

公司使用统一的网络地址块，各分部之间用以太网相连

公司使用统一的网络地址块，各分部之间用网桥相连

各分部分别申请一个网络地址块，用集线器相连

把公司的网络地址块划分为几个子网，各分部之间用路由器相连 （答案）

得分： /1.0

第8题

下面关于ICMP协议的描述中，正确的是（    ）

ICMP协议根据MAC地址查找对应的IP地址

ICMP协议把公网的IP地址转换为私网的IP地址

ICMP协议用于控制数据报传送中的差错情况 （答案）

ICMP协议集中管理网络中的IP地址分配

得分： /1.0

第9题

下面关于IPv6协议优点的描述中，准确的是（   ）

IPv6协议允许全局IP地址出现重复

IPv6协议解决了IP地址短缺的问题 （答案）

IPv6协议支持通过卫星链路的Intemet连接

IPv6协议支持光纤通信

得分： /1.0

第10题

以下网络地址中属于私网地址(PrivateAddress)的是（    ）

172.15.22.1

128.168.22.1

172.16.22.1 （答案）

192.158.22.1

得分： /1.0

第11题

在TCP/IP协议簇中，（    ）协议属于网络层的无连接协议。

IP （答案）

SMTP

UDP

TCP

得分： /1.0

第12题

下面属于路由选择协议的是（    ）

TCP/IP

RIP （答案）

IPX/SPX

AppleTalk

得分： /1.0

第13题

OSPF协议是（   ）

域内路由协议 （答案）

域间路由协议

无域路由协议

应用层协议

得分： /1.0

第14题

在虚电路服务中分组的顺序（    ）

总是按发送顺序到达目的站 （答案）

总是与发送顺序相反到达目的站

到达目的站时可能不按发送顺序

到达顺序是任意的

得分： /1.0

第15题

一个IP地址包含网络地址与（    ）。

广播地址

多址地址

主机地址 （答案）

子网掩码

得分： /1.0

第16题

下列交换技术中，节点不采用“存储—转发”方式的是（ ）。

电路交换技术 （答案）

报文交换技术

虚电路交换技术

数据报交换技术

得分： /1.0

第17题

一个VLAN可以看作是一个 （   ）

冲突域

广播域 （答案）

管理域

阻塞域

得分： /1.0

第18题

在OSI的七层参考模型中，工作在第三层以上的网间连接设备是（  ）

集线器

路由器 （答案）

交换机

中继器

得分： /1.0

第19题

某公司申请到一个C 类IP 地址，但要连接6 个的子公司，最大的一个子公司有26 台计算机，每个子公司在一个网段中，则子网掩码应设为 （ ）

255.255.255.0

255.255.255.128

255.255.255.192

255.255.255.224 （答案）

得分： /1.0

第20题

与10.110.12.29 mask 255.255.255.224 属于同一网段的主机IP 地址是 （  ）

10.110.12.0

10.110.12.30 （答案）

10.110.12.31

10.110.12.32

得分： /1.0

第21题

ARP 协议的作用是 （  ）

将端口号映射到IP 地址

连接IP 层和TCP 层

广播IP 地址

将IP 地址映射到第二层地址 （答案）

得分： /1.0

第22题

当一台主机从一个网络移到另一个网络时，以下说法正确的是 （   ）

必须改变它的IP 地址和MAC 地址

必须改变它的IP 地址，但不需改动MAC 地址 （答案）

必须改变它的MAC 地址，但不需改动IP 地址

MAC 地址、IP 地址都不需改动

得分： /1.0

第23题

应用程序PING 发出的是（   ）报文。

TCP 请求报文

TCP 应答报文

ICMP 请求报文 （答案）

ICMP 应答报文

得分： /1.0

第24题

如果IP地址为202.130.191.33，子网掩码为255.255.255.0，那么网络地址是（）

202.130.0.0

202.0.0.0

202.130.191.33

202.130.191.0 （答案）

得分： /1.0

第25题

以下对IP地址说法不正确的是（）

一个IP地址共四个字节

一个IP地址以二进制表示共32位

新Internet协议是发展第6版，简称IPV6

127.0.0.1可以用在A类网络中 （答案）

得分： /1.0

第26题

现有一个B类网络地址160.18.0.0，如要划分子网，每个子网最少允许40台主机，则划分时容纳最多子网时，其子网掩码为（）

255.255.192.0

255.255.224.0

255.255.240.0

255.255.255.192 （答案）

得分： /1.0

第27题

主机的IP地址为211.67.145.113，子网掩码为255.255.255.0。请问该主机使用的回送地址为（）

211.67.145.255

255.255.255.255

211.67.145.0

127.0.0.1 （答案）

得分： /1.0

第28题

下列哪种情况需要启动ARP请求？

主机需要接收信息，但ARP表中没有源IP地址与MAC地址的映射关系

主机需要接收信息，但ARP表中已经具有了源IP地址与MAC地址的映射关系

主机需要发送信息，但ARP表中没有目的IP地址与MAC地址的映射关系 （答案）

主机需要发送信息，但ARP表中已经具有了目的IP地址与MAC地址的映射关系

得分： /1.0

第29题

 IP地址205.140.36.88的哪一部分表示主机号？

205

205 .140

88 （答案）

36.88

得分： /1.0

第30题

关于路由器中的路由表，以下说法正确的是（    ）

需要包含到达所有主机的完整路径信息

需要包含到达所有主机的下一步路径信息

需要包含到达目的网络的完整路径信息

需要包含到达目的网络的下一步路径信息 （答案）

得分： /1.0

第31题

路由器转发分组是根据报文分组的（）

端口号

MAC地址

IP地址 （答案）

域名

得分： /1.0

第32题

关于ARP协议的描述中，正确的是（）

请求采用单播方式，应答采用广播方式

请求采用广播方式，应答采用单播方式 （答案）

请求和应答都采用广播方式

请求和应答都采用单播方式

得分： /1.0

第33题

下列哪种说法是错误的（   ）

IP层可以屏蔽各个物理网络的差异

IP层可以代替各个物理网络的数据链路层工作 （答案）

IP层可以隐藏各个物理网络实现的细节

IP层可以为用户提供通用服务

得分： /1.0

第34题

采用虚电路分组交换方式时，不包含的阶段是（）。

建立逻辑连接

结束本次连接

传输数据

建立物理连接 （答案）

得分： /1.0

第35题

以下哪一个设置不是上互联网所必须的（ ）

IP 地址

工作组 （答案）

子网掩码

网关

得分： /1.0

第36题

以下各项中，不是数据报操作特点的是(     )

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

在整个传送过程中，不需建立虚电路

使所有分组按顺序到达目的端系统 （答案）

网络节点要为每个分组做出路由选择

得分： /1.0

第37题

 IP协议是无连接的，其信息传输方式是(      )

点对点

数据报 （答案）

广播

虚电路

得分： /1.0

第38题

在OSI的七层参考模型中，工作在第三层以上的网间连接设备是（  ）。

集线器

网关 （答案）

网桥

中继器

得分： /1.0

第39题

在TCP/IP中，解决计算机到计算机之间通信问题的层次是（  ）。

网络接口层

网际层 （答案）

运输层

应用层

得分： /1.0

第40题

在IP地址方案中，159.226.181.1是一个（   ）。

A类地址

B类地址 （答案）

C类地址

D类地址

得分： /1.0

第41题

255.255.255.224可能代表的是（  ）。

一个B类网络号

一个具有子网的网络掩码 （答案）

一个C类网络中的广播

以上都不是

得分： /1.0

第42题

路由选择协议位于（   ）。

物理层

数据链路层

网络层 （答案）

应用层

得分： /1.0

第43题

224.0.0.5 代表的是\_\_\_地址。

主机地址

网络地址

组播地址 （答案）

广播地址

得分： /1.0

第44题

当一台主机从一个网络移到另一个网络时，以下说法正确的是 （    ）

必须改变它的IP 地址和MAC 地址

必须改变它的IP 地址，但不需改动MAC 地址 （答案）

必须改变它的MAC 地址，但不需改动IP 地址

MAC 地址、IP 地址都不需改动

得分： /1.0

不定项选择题

第1题

下面对路由选择算法描述正确的有（  ）

路由选择算法一般分为静态路由选择算法和动态路由选择算法。 （答案）

OSPF 属于静态路由选择算法。

路由选择算法和路由协议的作用相同。

RIP 属于动态路由选择算法。 （答案）

得分： /2.0

第2题

以下对交换机工作方式描述正确的是（   ）

可以使用半双工方式工作 （答案）

可以使用全双工方式工作 （答案）

使用全双工方式工作时不要进行回路和冲突检测

用半双工方式工作时要进行回路和冲突检测 （答案）

得分： /2.0

第3题

能完成VLAN之间数据传递的设备有（  ）

中继器

三层交换器 （答案）

网桥

路由器 （答案）

得分： /2.0

判断题

第1题

IP层是TCP/IP实现网络互连的关键，但IP层不提供可靠性保障，所以TCP/IP网络中没有可靠性机制。

学生答案：

F

标准答案：

F

得分： /1.0

# 第五、六章

一、单项选择题

1、小于（   ）的TCP/UDP端口号已保留与现有服务一一对应，此数字以上的端口号可自由分配。   (2.0分)

A、199

B、100

C、1024

D、49150

答案:C

解析:无

2、运输层可以通过（  ）标识不同的应用。   (2.0分)

A、物理地址

B、端口号

C、IP地址

D、逻辑地址

答案:B

解析:无

3、以下各项中，不是数据报操作特点的是(    )   (2.0分)

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

答案:C

解析:无

4、三次握手方法用于（ ）。   (2.0分)

A、运输层连接的建立

B、数据链路层的流量控制

C、运输层的重复检测

D、运输层的流量控制

答案:A

解析:无

5、采用虚电路分组交换方式时，不包含的阶段是（）。   (2.0分)

A、建立逻辑连接

B、结束本次连接

C、传输数据

D、建立物理连接

答案:D

解析:无

6、TCP 和UDP 协议的相似之处是 （ ）   (2.0分)

A、面向连接的协议

B、面向非连接的协议

C、运输层协议

D、其他选项都不对

答案:C

解析:无

7、对于下列说法，错误的是（    ）。   (2.0分)

A、TCP协议可以提供可靠的数据流传输服务

B、TCP协议可以提供面向连接的数据流传输服务

C、TCP协议可以提供全双工的数据流传输服务

D、TCP协议可以提供面向非连接的数据流传输服务

答案:D

解析:无

8、TCP的协议数据单元被称为（  ）   (2.0分)

A、比特

B、帧

C、分段

D、字符

答案:C

解析:无

9、下列哪种情况需要启动ARP请求？   (2.0分)

A、主机需要接收信息，但ARP表中没有源IP地址与MAC地址的映射关系

B、主机需要接收信息，但ARP表中已经具有了源IP地址与MAC地址的映射关系

C、主机需要发送信息，但ARP表中没有目的IP地址与MAC地址的映射关系

D、主机需要发送信息，但ARP表中已经具有了目的IP地址与MAC地址的映射关系

答案:C

解析:无

10、 IP地址205.140.36.88的哪一部分表示主机号？   (2.0分)

A、205

B、205 .140

C、88

D、36.88

答案:C

解析:无

11、下面属于路由选择协议的是（    ）   (2.0分)

A、TCP/IP

B、RIP

C、IPX/SPX

D、AppleTalk

答案:B

解析:无

12、224.0.0.5 代表的是\_\_\_地址。   (2.0分)

A、主机地址

B、网络地址

C、组播地址

D、广播地址

答案:C

解析:无

13、现有一个B类网络地址160.18.0.0，如要划分子网，每个子网最少允许40台主机，则划分时容纳最多子网时，其子网掩码为（）   (2.0分)

A、255.255.192.0

B、255.255.224.0

C、255.255.240.0

D、255.255.255.192

答案:A

解析:无

14、在IP地址方案中，159.226.181.1是一个（   ）。   (2.0分)

A、A类地址

B、B类地址

C、C类地址

D、D类地址

答案:B

解析:无

15、关于ARP协议的描述中，正确的是（）   (2.0分)

A、请求采用单播方式，应答采用广播方式

B、请求采用广播方式，应答采用单播方式

C、请求和应答都采用广播方式

D、请求和应答都采用单播方式

答案:B

解析:无

16、应用程序PING 发出的是（   ）报文。   (2.0分)

A、TCP 请求报文

B、TCP 应答报文

C、ICMP 请求报文

D、ICMP 应答报文

答案:C

解析:无

17、主机的IP地址为211.67.145.113，子网掩码为255.255.255.0。请问该主机使用的回送地址为（）   (2.0分)

A、211.67.145.255

B、255.255.255.255

C、211.67.145.0

D、 127.0.0.1

答案:D

解析:无

18、采用虚电路分组交换方式时，不包含的阶段是（）。   (2.0分)

A、建立逻辑连接

B、结束本次连接

C、传输数据

D、建立物理连接

答案:D

解析:无

19、在TCP/IP中，解决计算机到计算机之间通信问题的层次是（  ）。   (2.0分)

A、网络接口层

B、网际层

C、运输层

D、应用层

答案:B

解析:无

20、下列交换技术中，节点不采用“存储—转发”方式的是（ ）。   (2.0分)

A、电路交换技术

B、报文交换技术

C、虚电路交换技术

D、数据报交换技术

答案:A

解析:无

21、以下哪一个设置不是上互联网所必须的（ ）   (2.0分)

A、IP 地址

B、工作组

C、子网掩码

D、网关

答案:B

解析:无

22、路由器转发分组是根据报文分组的（）   (2.0分)

A、端口号

B、 MAC地址

C、IP地址

D、域名

答案:C

解析:无

23、下列关于IPv4地址的描述中错误是：（   ）   (2.0分)

A、IP地址的总长度为32位

B、每一个IP地址都由网络地址和主机地址组成

C、一个C类地址拥有8位主机地址，可给254台主机分配地址

D、A类地址拥有最多的网络数

答案:D

解析:无

24、出于安全的考试，管理员希望阻止由外网进入的PING嗅探，那么管理员需要阻止哪一类协议？（    ）   (2.0分)

A、TCP

B、UDP

C、IP

D、ICMP

答案:D

解析:无

25、某公司申请到一个C 类IP 地址，但要连接6 个的子公司，最大的一个子公司有26 台计算机，每个子公司在一个网段中，则子网掩码应设为 （ ）   (2.0分)

A、255.255.255.0

B、255.255.255.128

C、255.255.255.192

D、255.255.255.224

答案:D

解析:无

26、在OSI的七层参考模型中，工作在第三层以上的网间连接设备是（  ）   (2.0分)

A、集线器

B、路由器

C、交换机

D、中继器

答案:B

解析:无

27、当一台主机从一个网络移到另一个网络时，以下说法正确的是 （   ）   (2.0分)

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IP 地址

D、MAC 地址、IP 地址都不需改动

答案:B

解析:无

28、下面关于IPv6协议优点的描述中，准确的是（   ）   (2.0分)

A、IPv6协议允许全局IP地址出现重复

B、IPv6协议解决了IP地址短缺的问题

C、IPv6协议支持通过卫星链路的Intemet连接

D、IPv6协议支持光纤通信

答案:B

解析:无

29、在IP协议中用来进行组播的IP地址是何类地址？（    ）   (2.0分)

A、A类

B、C类

C、D类

D、E类

答案:C

解析:无

30、下面对三层交换机的描述中最准确的是（   ）   (2.0分)

A、使用X.25交换机

B、用路由器代替交换机

C、二层交换，三层转发

D、由交换机识别MAC地址进行交换

答案:C

解析:无

31、下面关于ICMP协议的描述中，正确的是（    ）   (2.0分)

A、ICMP协议根据MAC地址查找对应的IP地址

B、ICMP协议把公网的IP地址转换为私网的IP地址

C、ICMP协议用于控制数据报传送中的差错情况

D、ICMP协议集中管理网络中的IP地址分配

答案:C

解析:无

32、下列哪种说法是错误的（   ）   (2.0分)

A、IP层可以屏蔽各个物理网络的差异

B、IP层可以代替各个物理网络的数据链路层工作

C、IP层可以隐藏各个物理网络实现的细节

D、IP层可以为用户提供通用服务

答案:B

解析:无

33、如果IP地址为202.130.191.33，子网掩码为255.255.255.0，那么网络地址是（）   (2.0分)

A、202.130.0.0

B、202.0.0.0

C、202.130.191.33

D、202.130.191.0

答案:D

解析:无

34、关于路由器，下列说法中正确的是 （    ）。   (2.0分)

A、路由器处理的信息量比交换机少，因而转发速度比交换机快

B、对于同一目标，路由器只提供延迟最小的最佳路由

C、通常的路由器可以支持多种网络层协议，并提供不同协议之间的分组转换

D、路由器不但能够根据逻辑地址进行转发，而且可以根据物理地址进行转发

答案:C

解析:无

35、 IP协议是无连接的，其信息传输方式是(    )   (2.0分)

A、点对点

B、数据报

C、广播

D、虚电路

答案:B

解析:无

36、在OSI的七层参考模型中，工作在第三层以上的网间连接设备是（  ）。   (2.0分)

A、集线器

B、网关

C、网桥

D、中继器

答案:B

解析:无

37、关于路由器中的路由表，以下说法正确的是（   ）   (2.0分)

A、需要包含到达所有主机的完整路径信息

B、需要包含到达所有主机的下一步路径信息

C、需要包含到达目的网络的完整路径信息

D、需要包含到达目的网络的下一步路径信息

答案:D

解析:无

38、255.255.255.224可能代表的是（  ）。   (2.0分)

A、一个B类网络号

B、一个具有子网的网络掩码

C、一个C类网络中的广播

D、以上都不是

答案:B

解析:无

39、以下对IP地址说法不正确的是（）   (2.0分)

A、一个IP地址共四个字节

B、一个IP地址以二进制表示共32位

C、新Internet协议是发展第6版，简称IPV6

D、127.0.0.1可以用在A类网络中

答案:D

解析:无

40、与10.110.12.29 mask 255.255.255.224 属于同一网段的主机IP 地址是 （  ）   (2.0分)

A、10.110.12.0

B、10.110.12.30

C、10.110.12.31

D、10.110.12.32

答案:B

解析:无

41、OSPF协议是（   ）   (2.0分)

A、域内路由协议

B、域间路由协议

C、无域路由协议

D、应用层协议

答案:A

解析:无

42、ARP 协议的作用是 （  ）   (2.0分)

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

答案:D

解析:无

43、在TCP/IP协议簇中，（    ）协议属于网络层的无连接协议。   (2.0分)

A、IP

B、SMTP

C、UDP

D、TCP

答案:A

解析:无

44、路由选择协议位于（   ）。   (2.0分)

A、物理层

B、数据链路层

C、网络层

D、应用层

答案:C

解析:无

45、一个VLAN可以看作是一个 （   ）    (2.0分)

A、冲突域

B、广播域

C、管理域

D、阻塞域

答案:B

解析:无

46、一个IP地址包含网络地址与（    ）。   (2.0分)

A、广播地址

B、多址地址

C、主机地址

D、子网掩码

答案:C

解析:无

47、当路由器接收的IP报文中的目标网络不在路由表中时，将采取的策略是（   ）   (2.0分)

A、丢掉该报文

B、将该报文以广播的形式从该路由器的所有端口发出

C、将报文退还给上级设备

D、向某个特定的路由器请求路由

答案:A

解析:无

48、在虚电路服务中分组的顺序（    ）   (2.0分)

A、总是按发送顺序到达目的站

B、总是与发送顺序相反到达目的站

C、到达目的站时可能不按发送顺序

D、到达顺序是任意的

答案:A

解析:无

49、某公司的几个分部在市内的不同地点办公，各分部联网的最好解决方案是（   ）   (2.0分)

A、公司使用统一的网络地址块，各分部之间用以太网相连

B、公司使用统一的网络地址块，各分部之间用网桥相连

C、各分部分别申请一个网络地址块，用集线器相连

D、把公司的网络地址块划分为几个子网，各分部之间用路由器相连

答案:D

解析:无

50、以下各项中，不是数据报操作特点的是(     )   (2.0分)

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

答案:C

解析:无

# 期中考试

一、单项选择题

1、两个不同的计算机类型能通信，如果（   ）。   (1.0分)

A、它们符合OSI 模型

B、它们都使用TCP/IP

C、它们都是兼容的协议组

D、它们一个是Macintosh，一个是Unix 工作站

答案:C

解析:无

2、在TCP/IP中，解决计算机到计算机之间通信问题的层次是（  ）。   (1.0分)

A、网络接口层

B、网际层

C、运输层

D、应用层

答案:B

解析:无

3、下列哪种情况需要启动ARP请求？   (1.0分)

A、主机需要接收信息，但ARP表中没有源IP地址与MAC地址的映射关系

B、主机需要接收信息，但ARP表中已经具有了源IP地址与MAC地址的映射关系

C、主机需要发送信息，但ARP表中没有目的IP地址与MAC地址的映射关系

D、主机需要发送信息，但ARP表中已经具有了目的IP地址与MAC地址的映射关系

答案:C

解析:无

4、世界上第一个计算机网络是 （ ）   (1.0分)

A、ARPANET

B、ChinaNet

C、Internet

D、CERNET

答案:A

解析:无

5、一座大楼内的一个计算机网络系统，属于（  ）   (1.0分)

A、PAN

B、LAN

C、MAN

D、WAN

答案:B

解析:无

6、当一台主机从一个网络移到另一个网络时，以下说法正确的是 （    ）   (1.0分)

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IP 地址

D、MAC 地址、IP 地址都不需改动

答案:B

解析:无

7、假如收到1000000000个码元，经检查有一个码元出错，则误码率为：(    )   (1.0分)

A、十的负二次方

B、十的负四次方

C、十的负六次方

D、十的负九次方

答案:D

解析:无

8、以下属于物理层的设备是（ ）   (1.0分)

A、中继器

B、以太网交换机

C、网桥

D、网关

答案:A

解析:无

9、路由选择协议位于（   ）。   (1.0分)

A、物理层

B、数据链路层

C、网络层

D、应用层

答案:C

解析:无

10、网络协议主要要素为（  ）   (1.0分)

A、数据格式、编码、信号电平

B、数据格式、控制信息、速度匹配

C、语法、语义、时序

D、编码、控制信息、同步

答案:C

解析:无

11、如果要将两计算机通过双绞线直接连接，正确的线序是 （   ）   (1.0分)

A、1--1、2--2、3--3、4--4、5--5、6--6、7--7、8--8

B、1--2、2--1、3--6、4--4、5--5、6--3、7--7、8--8

C、1--3、2--6、3--1、4--4、5--5、6--2、7--7、8--8

D、两计算机不能通过双绞线直接连接

答案:C

解析:无

12、在TCP/IP中，解决计算机到计算机之间通信问题的层次是（ ）   (1.0分)

A、网络接口层

B、网际层

C、运输层

D、应用层

答案:B

解析:无

13、OSI参考模型的七层协议中，低三层是（  ）   (1.0分)

A、会话层、总线层、网络层

B、表示层、运输层、物理层

C、逻辑层、发送层、接收层

D、物理层、数据链路层、网络层

答案:D

解析:无

14、以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是（    ）。   (1.0分)

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

答案:A

解析:无

15、以下属于物理层的设备是（  ）   (1.0分)

A、中继器

B、以太网交换机

C、桥

D、网关

答案:A

解析:无

16、在计算机网络中，所有的计算机均连接到一条通信传输线路上，在线路两端连有防止信号反射的装置。 这种连接结构被称为（   ）。   (1.0分)

A、总线结构

B、环形结构

C、星形结构

D、网状结构

答案:A

解析:无

17、在OSI参考模型中，同层对等实体间进行信息交换时必须遵守的规则称为（  ）   (1.0分)

A、端口

B、地址

C、服务

D、协议

答案:D

解析:无

18、对于基带CSMA/CD而言，为了确保发送站点在传输时能检测到可能存在的冲突，数据帧的传输时延至少要等于信号传播时延的(     )   (1.0分)

A、1倍

B、 2倍

C、4倍

D、2.5倍

答案:B

解析:无

19、通信信道的每一端可以是发送端，也可以是接受端，信息可由这一端传输到另一端，也可以从那一端传输到这一端，在同一时刻，信息可以每一端进行收发的通信方式为（   ）    (1.0分)

A、单工通信

B、半双工

C、全双工

D、模拟

答案:C

解析:无

20、现有一个B类网络地址160.18.0.0，如要划分子网，每个子网最少允许40台主机，则划分时容纳最多子网时，其子网掩码为（）   (1.0分)

A、255.255.192.0

B、255.255.224.0

C、255.255.240.0

D、255.255.255.192

答案:A

解析:无

21、Internet的核心协议是（ ）   (1.0分)

A、X.25

B、TCP/IP

C、ICMP

D、UDP

答案:B

解析:无

22、以下各项中，不是数据报操作特点的是(     )   (1.0分)

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

答案:C

解析:无

23、若网络形状是由站点和连接站点的链路组成的一个闭合环，则称这种拓扑结构为(     )   (1.0分)

A、星形拓扑

B、总线拓扑

C、环形拓扑

D、树形拓扑

答案:C

解析:无

24、在以下传输介质中，带宽最宽，抗干扰能力最强的是(     )   (1.0分)

A、双绞线

B、无线信道

C、同轴电缆

D、光纤

答案:D

解析:无

25、Internet网络是一种（ ）结构的网络。   (1.0分)

A、星型

B、环型

C、树型

D、网型

答案:D

解析:无

26、下面关于网络体系结构的说法正确的是（  ）   (1.0分)

A、各层次功能独立，互不关联

B、相邻层实体之间进行的通信是遵循同层协议规则进行的

C、对等实体之间的通信都是遵循同层协议规则进行的

D、分层结构中所有层次之间的通信都是逻辑通信

答案:C

解析:无

27、采用虚电路分组交换方式时，不包含的阶段是（）。   (1.0分)

A、建立逻辑连接

B、结束本次连接

C、传输数据

D、建立物理连接

答案:D

解析:无

28、关于数据交换技术中，下列叙述不正确的是（ ）   (1.0分)

A、电路交换面向连接

B、分组交换比报文交换具有更好的网络响应速度

C、报文交换无存储转发过程

D、分组交换有存储转发过程

答案:C

解析:无

29、主机的IP地址为211.67.145.113，子网掩码为255.255.255.0。请问该主机使用的回送地址为（）   (1.0分)

A、211.67.145.255

B、255.255.255.255

C、211.67.145.0

D、 127.0.0.1

答案:D

解析:无

30、世界上很多国家都相继组建了自己国家的公用数据网，现有的公用数据网大多采用（ ）   (1.0分)

A、分组交换方式

B、报文交换方式

C、电路交换方式

D、空分交换方式

答案:A

解析:无

31、计算机网络通信系统是（  ）   (1.0分)

A、电信号传输系统

B、文字通信系统

C、信号通信系统

D、数据通信系统

答案:D

解析:无

32、下列交换技术中，结点不采用“存储—转发”方式的是（ ）   (1.0分)

A、电路交换技术

B、报文交换技术

C、虚电路交换技术

D、数据报交换技术

答案:A

解析:无

33、普通家庭使用的电视机通过以下(    )设备可以实现上网冲浪漫游。   (1.0分)

A、调制解调器

B、网卡

C、机顶盒

D、集线器

答案:C

解析:无

34、以下对IP地址说法不正确的是（）   (1.0分)

A、一个IP地址共四个字节

B、一个IP地址以二进制表示共32位

C、新Internet协议是发展第6版，简称IPV6

D、127.0.0.1可以用在A类网络中

答案:D

解析:无

35、一般来说，用户上网要通过因特网服务提供商，其英文缩写为(  )   (1.0分)

A、IDC

B、ICP

C、ASP

D、ISP

答案:D

解析:无

36、以下的网络分类方法中，哪一组分类方法有误（ ）    (1.0分)

A、局域网/广域网

B、对等网/城域网

C、环型网/星型网

D、有线网/无线网

答案:B

解析:无

37、在以太网中，是根据\_\_\_地址来区分不同的设备的（  ）   (1.0分)

A、LLC地址

B、MAC地址

C、IP地址

D、IPX地址

E、IPX地址

答案:B

解析:无

38、随着电信和信息技术的发展，国际上出现了所谓“三网融合”的趋势，下列不属于三网之一的是(  )   (1.0分)

A、传统电信网

B、计算机网(主要指互联网)

C、有线电视网

D、卫星通信网

答案:D

解析:无

39、10BASE-T是指 （   ）   (1.0分)

A、粗同轴电缆

B、细同轴电缆

C、双绞线

D、光纤

答案:C

解析:无

40、在IP地址方案中，159.226.181.1是一个（   ）。   (1.0分)

A、A类地址

B、B类地址

C、C类地址

D、D类地址

答案:B

解析:无

41、网络体系结构是（ ）   (1.0分)

A、网络各层及层中协议的集合

B、网络各层协议机器具体描述

C、网络层间接口及其具体描述

D、网络各层、层中协议和层间接口的集合

答案:C

解析:无

42、在局域网中，MAC指的是（    ）。   (1.0分)

A、逻辑链路控制子层

B、介质访问控制子层

C、物理层

D、数据链路层

答案:B

解析:无

43、对于带宽为6MHz的信道，若用8种不同的状态来表示数据，在不考虑热噪声的情况下，该信道每秒最多能传送的位数为（ ）   (1.0分)

A、36×10M

B、48×10M

C、96×10M

D、18×10G

答案:A

解析:无

44、在OSI参考模型中，每一层的活动元素称为（ ）。它可以使软件，也可以是硬件。   (1.0分)

A、实体

B、服务访问点

C、接口

D、系统

答案:A

解析:无

45、目前网络应用系统采用的主要模型是(      )   (1.0分)

A、离散个人计算模型

B、主机计算模型

C、客户／服务器计算模型

D、网络／文件服务器计算模型

答案:C

解析:无

二、判断题

46、以太网对发送的帧不要求对方发回确认   (1.0分)

答案:正确

解析:无

47、计算机与外界局域网的连接是通过通信适配器进行的。   (1.0分)

答案:正确

解析:无

48、虚拟局域网可以在同一网段，也可以在不同网段   (1.0分)

答案:正确

解析:无

49、一般情况下，多模光纤比单模光纤的成本高   (1.0分)

答案:错误

解析:无

50、虚拟局域网可以在一定程度上控制广播风暴   (1.0分)

答案:正确

解析:无

51、在使用集线器的以太网中，要使用CSMA/CD协议进行冲突检测   (1.0分)

答案:正确

解析:无

52、WDM比DWDM更充分的使用信道   (1.0分)

答案:错误

解析:无

53、短波通信的通信质量较好   (1.0分)

答案:错误

解析:无

54、任何可发送或接收信息的硬件或软件进程叫做对象   (1.0分)

答案:错误

解析:无

55、凡是接收端数据链路层接受的帧，我们认为这些帧在传输过程中没有产生差错。   (1.0分)

答案:错误

解析:无

56、有些10GE也使用CSMA/CD协议解决信道争用问题   (1.0分)

答案:错误

解析:无

57、PPP协议是在广播信道使用的数据链路层协议。   (1.0分)

答案:错误

解析:无

58、LLC子层与传输媒体有一定关系。   (1.0分)

答案:错误

解析:无

59、网络协议三要素中，语义是数据与控制信息的结构或格式   (1.0分)

答案:错误

解析:无

60、频分复用的所有用户在同样的时间占用不同的带宽资源。   (1.0分)

答案:正确

解析:无

三、填空题

61、按照网络作用范围从大到小的分类为（   ）、城域网、（   ）和个人区域网   (2.0分)

答案:

广域网

局域网

解析:

无

62、现在无线局域网主要使用（     ）和5.8GHz频段   (2.0分)

答案:

2.4GHz

解析:

无

63、集线器工作在（    ）层   (2.0分)

答案:

物理

解析:

无

64、负责两台主机中进程之间的通信任务的是（    ）   (2.0分)

答案:

运输层

解析:

无

65、按照互联网的工作方式可以划分两大类，分别是（   ）和核心部分   (2.0分)

答案:

边缘部分

解析:

无

66、所谓共享就是指（  ），可以使信息共享、软件共享，也可以是硬件共享   (2.0分)

答案:

资源共享

解析:

无

67、为进行网络中的数据交换而建立的规则、标准或约定称为（   ）   (2.0分)

答案:

网络协议

解析:

无

68、数据在通信线路上的传输方式一般都是（    ）   (2.0分)

答案:

串行传输

解析:

无

69、由于集线器的出现和双绞线大量使用，局域网拓扑结构大多是（   ）网   (2.0分)

答案:

星形

解析:

无

70、10GE只工作在（    ）方式   (2.0分)

答案:

全双工

解析:

无

71、以太网网卡的硬件地址为（    ）位   (2.0分)

答案:

48

解析:

无

72、协议是控制两个或多个（   ）实体进行通信的规则的集合   (2.0分)

答案:

对等

解析:

无

73、在十分偏远的地方，或离大陆很远的海洋中，要进行通信就几乎完全要依赖于（    ）通信   (2.0分)

答案:

卫星

解析:

无

74、计算机网络的各层及其协议的集合就是网络的（   ）   (2.0分)

答案:

体系结构

解析:

无

75、以太网交换机内部的帧交换表是通过（     ）算法逐渐建立起来的   (2.0分)

答案:

自学习

解析:

无

76、零比特填充的具体做法是：先扫描整个信息字段，只要发现5个连续1，则立即填入一个（   ）   (2.0分)

答案:

0

解析:

无

77、经过载波调制后的信号称为（   ）   (2.0分)

答案:

带通信号

解析:

无

78、互联网具有两个重要基本特点，即（   ）和共享。   (2.0分)

答案:

连通性

解析:

无

79、数据链路层的协议数据单元是（   ）   (2.0分)

答案:

帧

解析:

无

80、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（   ）   (2.0分)

答案:

服务

解析:

无

# 简答题

## 第1题

现要发送的数据是1101011011，采用的CRC生成多项式为P(X)=X4+X+1，试求应添加在数据后面的余数。数据在传输过程中最后一个1变成了0，问接收端能否发现？若数据在传输过程中最后两个1变成了0，问接收端能否发现？采用CRC检验后，数据链路层的传输是否就变成了可靠的传输？

答案写成十二行，每行前面的文字已经写出来，写答案时，直接复制，每行添加后面内容即可。比如，余数为：0010，不为0，能发现该帧有差错，丢弃

(1) 根据CRC生成多项式得出除数为：

(2) 发送端要发送的数据是1101011011，被除数为：

模2除法运算得出商为：

余数为：

(3) 如果数据在传输过程中最后一个1变成了0，接收端的被除数为：

模2除法运算得出商为：

余数为：

(4) 如果数据在传输过程中最后两个1变成了0，接收端的被除数为：

模2除法运算得出商为：

余数为：

(5) 采用CRC检验后，数据链路层的传输只能做到

如果要做到可靠传输还需要在CRC的基础上增加

标准答案：

(1) 根据CRC生成多项式得出除数为：10011

(2) 发送端要发送的数据是1101011011，被除数为：11010110110000

模2除法运算得出商为：1100001010

余数为：1110

(3) 如果数据在传输过程中最后一个1变成了0，接收端的被除数为：11010110101110

模2除法运算得出商为：1100001011

余数为：0010，不为0，能发现该帧有差错，丢弃

(4) 如果数据在传输过程中最后两个1变成了0，接收端的被除数为：11010110001110

模2除法运算得出商为：1100001001

余数为：0101，不为0，能发现该帧有差错，丢弃

(5) 采用CRC检验后，数据链路层的传输只能做到无差错接受

如果要做到可靠传输还需要在CRC的基础上增加帧编号、确认和重传机制

得分： /10.0

## 第2题

共有四个站点进行码分多址CDMA通信，四个站的码片序列为：

A:(-1 -1 -1 +1 +1 -1 +1 +1) B:(-1 -1 +1 -1 +1 +1 +1 -1)

C:(-1 +1 -1 +1 +1 +1 -1 -1) D:(-1 +1 -1 -1 -1 -1 +1 -1)

现收到的码片序列为S（-1 +1 -3 +1 -1 -3 +1 +1）.问哪个站发送数据了？发送数据的站发送的1还是0？

答案写成八行，每行前面的文字已经写出来，写答案时，直接复制，每行添加后面内容即可。比如：

(1) A和S的规格化内积为：A·S/8=1

则A发送数据，发送的是1

(1) A和S的规格化内积为：A·S/8=

则A

(2) B和S的规格化内积为：B·S/8=

则B

(3) C和S的规格化内积为：C·S/8=

则C

(4) D和S的规格化内积为：D·S/8=

则D

标准答案：

(1) A和S的规格化内积为：A·S/8=1

则A发送数据，发送的是1

(2) B和S的规格化内积为：B·S/8=-1

则B发送数据，发送的是0

(3) C和S的规格化内积为：C·S/8=0

则C不发送数据

(4) D和S的规格化内积为：D·S/8=1

则D发送数据，发送的是1

得分： /10.0

## 第3题

试在下列条件下比较电路交换和分组交换。要传送的报文共x（bit）从源站到目的站共经过k段链路，每段链路的传播时延为d（s），数据率为b（bit/s）。在电路交换时电路的建立时间为s（s）。在分组交换时分组长度为p（bit），且各结点的排队等待时间可忽略不计。问在怎样的条件下，分组交换的时延比电路交换的要小？（提示：画一下草图观察k段链路共有几个结点。）

答案写成四行，每行前面的文字已经写出来，写答案时，直接复制，添加内容即可。

(1)电路交换的时延(电路的建立时间+发送时延+传播时延)：

(2)分组交换的时延(发送时延+传播时延)：

(3)构造不等式（分组交换的时延<电路交换的时延）：

求解得：

标准答案：

(1)电路交换的时延(电路的建立时间+发送时延+传播时延)：s+x/b+kd

(2)分组交换的时延(发送时延+传播时延)：(x/p+k-1)(p/b)+kd

(3)构造不等式（分组交换的时延<电路交换的时延）：(x/p+k-1)(p/b)+kd<s+x/b+kd

求解得：(k-1)(p/b)<s

得分： /10.0

## 第4题

在分组交换网中，设报文长度和分组长度分别为x和（p+h）（bit），其中p为分组的数据部分的长度，而此为每个分组所带的控制信息固定长度h，与p的大小无关。通信的两端共经过ｋ段链路。链路的数据率为b（b/s），但传播时延和结点的排队时间均可忽略不计。若打算使总的时延为最小，问分组的数据部分长度p应取为多大？

答案写成四行，每行前面的文字已经写出来，写答案时，直接复制，添加内容即可。

(1)分组交换的时延(发送时延+传播时延)：

(2)分组交换的时延对p求导：

(3)令分组交换的时延对p的导数为0：

求解得：

标准答案：

(1)分组交换的时延(发送时延+传播时延)：(x/p+k-1)(p+h)/b+kd

(2)分组交换的时延对p求导：-xhp-2/b+(k-1)/b

(3)令分组交换的时延对p的导数为0：-xhp-2/b+(k-1)/b=0

求解得：p=(xh/(k-1))1/2

得分： /10.0