**《计算机网络》期末复习题**

**题型题量：单选30题、多选10题、判断10题**

**考试形式：闭卷**

**考试时间60分钟。**

**第一章**

**一、单项选择题：**

1. 通常按网络覆盖的地理范围分类，可分为：（ D ）、城域网和广域网三种。

A. 星型网 B. 有线网 C. 无线网 D. 局域网

2. 通常一个大学拥有许多个互连的局域网，这样的网络常被称为（B ）。

A. 星型网 B. 校园网 C. 广域网 D. 专用网

3. ( B )协议，它源于ARPANET网，现在已经成为Internet互联网的通信协议。

A. PPP B. TCP/IP C. DNS D. FTP

4. （ A ）的规模限定在一座城市的范围内，其作用距离约为5-50公里，如，在一个城市的范围内，将政府部门、大型企业、机关以及社会服务部门的计算机连网。

A. 城域网 B. 局域网 C. 无线网 D. 广域网

5. UDP用户数据报只能提供不可靠的交付，发送数据之前（ B ）建立连接，减少了开销和发送数据之前的时延。

A. 需要 B. 不需要 C. 看情况 D. 由应用层

6. 计算机网络按网络的使用者分类可以分为：（ C ）、专用网两种。

A. 有线网 B. 星型网 C. 公用网 D. 个人区域网

7. （ D ）是OSI 参考模型的最低层，它直接面向原始比特流的传输。

A. 表示层 B. 网络层 C. 数据链路层 D. 物理层

8. 在五层协议的体系结构中，（ C ）负责建立相邻结点之间的数据链路，提供节点间可靠数据传输。

A. 表示层 B. 网络层 C. 数据链路层 D. 物理层

9. （ A ）是OSI 参考模型中最靠近用户的一层，其通过应用进程间的交互来完成特定网络应用。

A. 应用层 B. 网络层 C. 数据链路层 D. 物理层

10. （ B ）参考模型层次结构中，没有表示层和会话层。

A. OSI B. TCP/IP C. DNS D. ISO

11. ISO提出OSI模型是为了（ B ）。

A. 建立一个设计任何网络结构都必须遵从的绝对标准

B. 克服多厂商网络固有的通信问题

C. 证明没有分层的网络结构是不可行的

D. 上列叙述都不是

13. 在体系结构中，是（ C ）将数据组装成帧，每一帧包括数据和必要的控制信息。

A. 应用层 B. 网络层 C. 数据链路层 D. 物理层

14. （ D ）是控制两个对等实体（或多个实体）间通信时所必须遵守的规则或标准的集合。

A. 实体 B. 语义 C. 数据 D. 协议

16. TCP是TCP/IP体系中面向连接的运输层协议，它提供（B ）的数据传输服务。

A. 非连接 B. 可靠 C. 全双工 D. 半连接

17. 电路交换要经过连接建立、（ A ）和连接释放三个阶段。

A. 信息传输 B. 资源共享 C. 点对点传输 D. 数据分析

18. 路由器的用途是用来转发信息的，其转发信息的单位是（B ）。

A. 帧 B. 分组 C. 比特流 D. 文件

19. TCP/IP的网络层最重要的协议是（ A），它可将多个网络连成一个互连网。

A. IP B. TCP C. UDP D. FTP

20. 在TCP/IP体系中TCP提供（ D）服务。

A. 应用层 B. 网络层 C. 数据链路层 D. 运输层

21.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（ D ）

A.电信网络 B.有线电视网络 C.计算机网络 D.卫星通信网

22.对等层次之间传送到数据单元称为该层的协议数据单元，其英文缩写为（ C ）

A.SDU B.IDU C.PDU D.ICI

23.Internet最先是由美国的（ A ）发展和演化而来。

A.ARPNET B.NSFNET C.CSNET D.BITNET

24.在网络环境中，对等实体之间的通信需要实体向相邻的上一层实体提供一种能力，这种能力称为（ B ）

A.协议 B.服务 C.用户 D.功能

25.世界上第一个计算机网络是 （A）。

A. ARPANET　　B. ChinaNet　　C.Internet　　D.CERNET

TCP/IP参考模型中的网络接口层对应于OSI中的（D）。

网络层

物理层

数据链路层

物理层与数据链路层

26.计算机互联的主要目的是（D）。

A. 制定网络协议　　B. 将计算机技术与通信技术相结合

C. 集中计算 　　D. 资源共享

27.在TCP/IP协议簇中，UDP协议工作在（B）。

A. 应用层　　B. 传输层 　　C. 网络互联层　　D. 网络接口层

28.Internet的前身是 C 。

A、Intranet B、Ethernet C、ARPAnet D、Cernet

29.Internet的核心协议是 B 。

A、X.25 B、TCP/IP C、ICMP D、UDP

30.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 D 。

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元PDU。

31.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 C 。

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。

32.常用的数据传输速率单位有kbit/s、Mbit/s、Gbit/s。1Gbit/s等于 A 。

A、1×103Mbit/s B、1×103kbit/s C、1×106Mbit/s D、1×109kbit/s

33.一座大楼内的一个计算机网络系统，属于 B 。

A、PAN B、LAN C、MAN D、WAN

34.信息传输速率的一般单位为 A 。

A、Bit/s B、bit C、Baud D、Baud/s

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

提供可靠的端—端服务，透明地传送报文

路由选择、拥塞控制与网络互连

在通信实体之间传送以帧为单位的数据

数据格式变换、数据加密与解密、数据压缩与恢复

36、下列（ ）不是按距离来划分的。D

A. 广域网 B. 局域网

C. 城域网 D. 公用网

37、下列给出的协议中,属于TCP/IP协议结构的传输层是（ ）C

A. FTP B. IP

C. TCP D. Telnet

**二、判断题：**

1. 城域网的规模限定在一座城市的范围内，覆盖的地理范围从几十公里至数百公里，如，在一个城市的范围内，将政府部门、大型企业、机关以及社会服务部门的计算机连网。T

2. 物理层是OSI 参考模型的最低层，它直接面向原始比特流的传输。T

3. 数据链路层负责建立相邻结点之间的数据链路，提供节点间可靠数据传输。T

4. 数据链路层是OSI 参考模型中最靠近用户的一层，负责为用户的应用程序提供网络服务。F

5. UDP用户数据报只能提供不可靠的交付，发送数据之前需要建立连接，减少了开销和发送数据之前的时延。F

7. TCP/IP 协议简化了层次设备，由下而上分别为网络接口层、网际层、运输层、应用层。T

8. 对等实体之间交换数据或通信时所必须遵守的规则或标准的集合称为数据。F

9. 广域网的规模限定在一座城市的范围内，覆盖的地理范围从几十公里至数百公里，如，在一个城市的范围内，将政府部门、大型企业、机关以及社会服务部门的计算机连网。F

10. 物理层负责建立相邻结点之间的数据链路，提供节点间可靠数据传输。F

11. 应用层是OSI 参考模型中最靠近用户的一层，负责为用户的应用程序提供网络服务。T

12.实体(entity) 表示任何可发送或接收信息的硬件或软件进程。T

13.协议是控制两个对等实体进行通信的规则的集合。T

14.电路交换需要经过建立连接，通话，释放连接三个交换方式。T

15.分组交换需要经过建立连接，通话，释放连接三个交换方式。F

**解答：4，5，8，9，10，15为错误的，其余的均为正确的。**

**16、信道利用率越高越好。（×）**

**17、信道或网络利用率过高会产生非常大的时延。（√）**

**第二章**

**一、单项选择题：**

1、通信系统传输的信号一般有（ ）信号和模拟信号两种表示方式。

A. 数字 B. 信道 C. 数据 D. 双向

答案：A

2、数据通信按照信号传送方向和时间的关系，信道的通信方式可以分为三种：单工、半双工和（ ）。

A. 数字传输 B. 全双工 C. 信道传输 D. 模拟传输

答案：B

3、全双工通信方式中，信号可以同时双向传送数据。例如：（ ）。

A. 对讲机 B. 广播 C. 以太网通信 D. 电话

答案：C

4、在半双工通信方式中，信号可以双向传送，但必须交替进行，在任一时刻只能向一个方向传送。例如：（ ）。

A. 对讲机 B. 广播 C. 以太网通信 D. 局域网

答案：A

5、（ ）是指在一条通信线路中可以同时双向传输数据的方法。

1. 半双工通信
2. 异步通信
3. 全双工通信
4. 同步通信

知识点：p 33 通信交互的方式

答案：C

6、（ ）只能有一个方向的通信而没有反方向的交互。

1. 单工通信
2. 半双工通信
3. 同步通信
4. 全双工通信

答案：A

7、（ ）是将数字信号转变成可以在电话线上传输的模拟信号的过程。

1. 解调
2. 调制
3. 采样
4. 量化

知识点：P33

答案：B

8、如果数据通信中曼彻斯特编码的波形如下，那么它所表示的二进制比特序列的值为（ ）。



1. 10001110
2. 01110001
3. 00110011
4. 01001001

知识点：P33

答案：B

9、如果数据通信中不归零制编码的波形如下，那么它所表示的二进制比特序列的值为（ ）。



1. 10001110
2. 01110001
3. 00110011
4. 01001001

知识点：P33

答案：B

10、信号是数据在传输过程中的（ ）的表现形式。

1. 电气或电磁
2. 代码
3. 光信号
4. 程序

知识点：P33 消息 数据 信号

答案：A

11、（ ）有频带较宽，传输的误码率低，不受外界干扰等优点，所以被广泛应用于网络的传输中。

A. 光纤 B. 双绞线 C. 同轴电缆 D. 电话线

答案：A

12、以下关于传输介质定义的描述中，错误的是（ ）

1. 传输介质是连接网络中通信双方的物理通道
2. 无线与卫星通信信道也属于传输介质的范畴
3. 光缆在传输介质中性能最好，应用前景广泛
4. 双绞线的3类线具有比5类线更高的绞合度

知识点：P35-P37传输介质

答案：D

13、非屏蔽双绞线的英文缩写是（ ）

1. UTP
2. TCP
3. STP
4. UDP

答案：A

14、以下关于光纤传输介质描述中，错误的是（ ）

1. 光纤通信是利用光导纤维传递光脉冲来通信
2. 发光二极管不能作为光纤发送端的光源
3. 光纤可以分为单模光纤与多模光纤
4. 多模光纤只适合于近距离传输

答案：B

15、两台计算机利用电话线路传输数据需要的设备是（ ）

1. 集线器
2. 调制解调器
3. 路由器
4. 网络适配器

答案：B

16、信道的多路复用技术有（ ）、时分复用、波分复用和码分复用。

A. 频分复用 B. 信息交换 C. 数字交换 D. 电路交换

答案：A

17、将时间划分为一段段等长度帧，每一个用户在每一个帧中占用固定序号的时隙是（ ）多路复用技术。

1. 频分
2. 时分
3. 波分
4. 码分

答案：B

18、利用模拟通信信道传输数据信号，将信号经过载波调制后的信号称为（ ）

1. 基带信号
2. 带通信号
3. 同步信号
4. 异步信号

答案：B

19、通过改变载波信号的频率来表示数字信号1、0的方法称为（ ）

1. 调幅
2. 调频
3. 绝对调相
4. 相对调相

答案：B

20、移相键控通过改变载波信号的（ ）来表示数字信号1、0

1. 振幅
2. 频率
3. 波长
4. 相位

答案：D

21、非对称数字用户线是指（ ）技术

1. ADSL
2. HFC
3. SONET
4. WLAN

答案:A

22、通过改变载波信号的振幅来表示数字信号1、0的方法称为（ ）

1. 调幅
2. 调频
3. 绝对调相
4. 相对调相

答案：A

23、通过改变载波信号的初始相位来表示数字信号1、0的方法称为（ ）

1. 调幅
2. 调频
3. 调相
4. 以上都不是

答案：C

24、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（C）。

　　A.单工　　B.半双工　　C.全双工　　D.上述三种均不是

25、下面关于集线器的缺点描述的是（B）。

　　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

26、计算机与打印机之间的通信属于 A 。

A、单工通信 B、半双工通信 C、全双工通信 D、都不是

27、双绞线传输介质是把两根导线绞在一起，这样可以减少 D 。

A 、信号传输时的衰减

B 、外界信号的干扰

C 、信号向外泄露

D 、信号之间的相互串扰

28、传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的 (A ) 通路。

A 、物理 B 、逻辑 C 、虚拟 D 、数字

29、两台计算机利用电话线路传输数据信号时，必备的设备是 B 。

A、网卡 B、调制解调器 C、中继器 D、同轴电缆

30、提高链路速率可以减少数据的（ D ）。

A）传播时延 B）排队时延 C）等待时延 D）发送时延

31、在中继系统中，中继器处于（A ）

A）物理层　 B）数据链路层　 C）网络层　 D）高层

32、在数字通信中，传输介质的功能是（ A ）。

A）将信号从一端传到另一端 B）纠正传输过程中的错误

C）根据线路状况，自动调整信号形式 D）在源站与目的站间传送信息。

33、承载信息量的基本信号单位是A

A.、码元 B.、比特 C、.数据传输速率 D、误码率

34、对讲机、共享式局域网等设备采用的是（ B ）操作方式。

A、单工 B、半双工 C、全双工 D、混合

**二、判断题： 3，6，11是错误的，其余为正确的**

1、通信的目的是传送消息，例如，话音、文字、图像等都是消息。（T）

2、归零制的编码方式是：正脉冲代表1，负脉冲代表0。（T）

3、不归零制的编码方式是：正脉冲代表1，负脉冲代表0。**（F）**

3、不归零制的编码方式是：正电平代表1，负电平代表0。（T）

4、使用先进的编码和调制技术可以提高数据传输率。（T）

5、卫星通信的传播时延较大而且保密性较差。（T）

6、红外通信、大气激光通信不是非导引型通信的一种。**（F）**

7、码分多址CDMA中，各用户使用经过特殊挑选的不同码型，因此各用户之间不会造成干扰。（T）

8、ADSL的下行带宽都远远大于上行带宽。（T）

9、FTTZ是指光纤到小区。FTTB是指光纤到大楼。（T）

10、常用的2G蜂窝移动通信标准有两种，分别是GSM和CDMA。（T）

11、目前三个主流3G无线主流标准是GSM，CDMA，TDS-CDMA。**（F）**

12、传统的微波通信有两种主要的方式，即地面微波接力通信和卫星通信。**（√）**

**13、物理层的主要任务就是确定于传输媒体的接口有关的一些特性，如机械特性、电气特性、功能特性和过程特性。（√）**

**第三章**

1. **单项选择题：**

1、以下不属于数据链路层协议的基本问题是：（ C ）

A.封装成帧

B.透明传输

C.路由选择

D.差错检测

2、PPP协议为（ D ）层协议。

A. 传输层 B. 物理层 C. 网络层 D. 数据链路层

3、数据链路层的协议数据单元为（ B ）

A.比特流

B.帧

C.数据报

D.分组

4、网络层的协议数据单元为（ D ）

A.比特流

B.帧

C.数据

D.分组

5、以太网采用（ C ）编码方式。

A.归零制

B.不归零制

C.曼彻斯特

D.差分曼彻斯特

6、使用CSMA/CD协议的以太网采用的是（ B ）通信方式。

A.单工

B.半双工

C.全双工

D.并行

7、集线器工作在（ A ）。

A.物理层

B.数据链路层

C.网络层

D.传输层

8、以太网10BASE-T标准采用的传输介质是（ B ）。

A.同轴电缆

B.双绞线

C.光纤

D.微波

9、以太网10BASE-T标准采用的传输信号是（ A ）。

A.基带信号

B.宽带信号

C.频带信号

D.调频信号

10、以太网10BASE-F标准采用的传输介质是（ C ）。

A.同轴电缆

B.双绞线

C.光纤

D.微波

11、网络工具嗅探器使用设置为（ B ）方式的网络适配器。

A.普通

B.混杂

C.单播

D.多播

12、网桥工作在（ B ）。

A.物理层

B.数据链路层

C.网络层

D.传输层

13、（ A ）是一种即插即用的，也是目前使用最多的网桥设备。

A.透明网桥

B.源路由网桥

C.路由器

D.网关

14、帧结构中的帧编码用于（ A ）

A.同步

B.呼叫设置

C.状态检测

D.呼叫终止

15、在下列对于数据链路层的主要功能描述中，哪一项叙述有误：（ D ）

A.链路管理，对数据链路的建立、维持和释放实施管理。

B.帧同步，数据链路层是以帧为单位来传送数据的。这样做的好处在于出错时只要将出错的帧重传，而不必将全部数据重新发送，从而提高了效率。

C.差错控制，帧数据信息在传输过程中出现差错的情况是经常发生的，通常采用检错重发的方法来予以补救。

D.流量控制，为防止到达的帧数过多，超出接收端的处理能力，须控制信源与信宿之间端到端的帧的流量。

16、在以太网中，MAC帧中的源地址域的内容是（ A ）.

A.发送站点的物理地址

B.目地站点的物理地址

C.源IP地址

D.目的IP地址

17、以太网的站点在发送帧的过程中发生冲突时，它将( C )

A.不理睬，继续将当前帧发完，然后再作处理

B.立即停止发送当前帧，进入监听状态

C.立即停止发送当前帧，改发强化冲突信号，然后进行退避处理

D.不理睬，冲突造成的错误交由高层处理

18、IEEE802将数据链路层划分为两个子层，上子层是\_\_\_\_\_\_\_\_，下子层是\_\_\_\_\_\_\_\_。A

A.LLC，MAC

B.MAC，LLC

C.LCP，NCP

D.NCP，LCP

19、无线局域网的标准是（ C ）

A.802.3

B.802.5

C.802.11

D.802.1D

20、（ D ）是无线局域网中的接入加密方案。

A.CSMA/CD

B.AP

C.CSMA/CA

D.WPA

21、（ B ）是为宽带上网的主机使用的链路层协议。

A.PPP

B.PPPoE

C.MAC

D.HFC

22、以太网交换机工作在（ C ）通信方式。

A.单工

B.半双工

C.全双工

D.并行

23、现在的无线局域网普遍采用的加密方案是（ B ），该方案的意思是“无线局域网受保护的接入。

A.WEP

B.WPA

C.WLAN

D.ETSI

24、以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是（A）。

　　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

25、局域网标准化工作是由 （ B ）来制定的。

A、OSI B、IEEE C、ITU-T D、CCITT

26、（ C） 代表以双绞线为传输介质的快速以太网。

A、10base5 B、10base2 C、100base-T D、10base-F

27、局域网体系结构中（ B ） 被划分成MAC和LLC两个子层。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、运输层

28、下面关于虚拟局域网VLAN的叙述错误的是（ D ）。

A、VLAN是由一些局域网网段构成的与物理位置无关的逻辑组。

B、利用以太网交换机可以很方便地实现VLAN。

C、每一个VLAN的工作站可处在不同的局域网中。

D、虚拟局域网是一种新型局域网。

29、CSMA/CD总线网适用的标准 A 。

A. IEEE802.3 B. IEEE802.5 C. IEEE802.6 D. IEEE802.11

30、网桥工作于（C）用于将两个局域网连接在一起并按 MAC 地址转发帧。

A 、物理层 B 、网络层 C 、数据链路层 D 、传输层

31、Ethernet采用的媒体访问控制方式是 A 。

A、CSMA/CD B、令牌环 C、令牌总线 D、CSMA/CA

32、局域网通常（ ）A

A)只包含物理层和数据链路层,而不包含网络层.

B)只包含数据链路层和网络层,而不包含物理层.

C)只包含数据链路层和传输层,而不包含物理层.

D)只包含数据链路层和会话层,而不包含网络层.

33、既可应用于局域网又可应用于广域网的以太网技术是D

A、以太网 B、快速以太网

C、千兆以太网 D、万兆以太网

34、网络中各个节点相互连接的形式，叫做网络的（ A ）。

A）拓扑结构 B）协议 C）分层结构 D）分组结构

35、10Base-T以太网中，以下说法不对的是：（ ）C

A．10指的是传输速率为10MBPS B．Base指的是基带传输

C．T指的是以太网 D．10Base-T 是以太网的一种配置

36、通常把速率达到或超过（ ）的以太网称为高速以太网。C

A.1Mbps B.10 Mbps C.100 Mbps D.10000 Mbps

1. **判断题：**
2. PPP协议能够在同一物理链路上同时支持多种网络层协议的运行，以及能够在多种类型的链路上运行。**（√）**
3. 循环冗余检验CRC是一种检错方法，而帧检验序列FCS是添加在数据后面的冗余码，仅使用检错还不能实现可靠传输。**（√）**
4. 网桥可以避免以太网上出现广播风暴。**（×）**
5. 在以太网中发生了碰撞说明网络中出现了某种故障。**（√）**
6. 一个10Mbit/s以太网若工作在全双工状态，那么其数据率是发送和接收各为5Mbit/s。**（×）**
7. 一个10Mbit/s以太网若工作在全双工状态，那么其数据率是发送和接收各为10Mbit/s。**（√）**

7、网络适配器又称网卡，是计算机间进行网络互联的重要设备。 **（√）**

8、集线器工作于OSI模型的数据链路层，其主要功能是对信号进行放大和整形。**（×）**

9、目前的以太网基本上都是使用交换机的双绞线以太网。**（√）**

10、集线器工作在物理层它的每个接口仅仅简单地转发比特，不进行碰撞检测。**（√）**

11、以太网的硬件地址，即MAC地址，实际上就是适配器地址或适配器标识符，与主机所在的地点无关。源地址和目的地址都是48位长。**（√）**

12、以太网的硬件地址，即MAC地址，实际上就是适配器地址或适配器标识符，与主机所在的地点无关。源地址和目的地址都是32位长。**（×）**

13、无线局域网的标准是IEEE的802.11系列。使用802.11系列协议的局域网又称为Wi-Fi。 802.11无线以太网标准使用星形拓扑，其中心叫做接人点AP，它就是基本服务集内的基站。**（√）**

14、802.11标准规定，所有的站在完成发送后，必须再等待一段帧间间隔时间才能发送下一帧。帧间间隔的长短取决于该站要发送的帧的优先级。**（√）**

15、802.11无线以太网在MAC层使用CSMA/CA协议，以尽量减小碰撞发生的概率。不能使用CSMA/CD的原因是因为在无线局域网中无法实现碰撞检测。**（√）**

16、802.11无线以太网在MAC层使用CSMA/CD协议，以尽量减小碰撞发生的概率。**（×）**

17、局域网的优点是：具有广播功能，从一个站点可很方便地访问全网；便于系统的扩展和逐渐地演变；提高了系统的可靠性、可用性和生存性。**（√）**

18、广域网的优点是：具有广播功能，从一个站点可很方便地访问全网；便于系统的扩展和逐渐地演变；提高了系统的可靠性、可用性和生存性。**（×）**

19、在宽带接入技术中，用高速以太网进行接入也是一种可供选择的方法。**（√）**

20、在宽带接入技术中，不可用高速以太网进行接入。**（×）**

21、使用集线器可以在物理层扩展以太网(扩展后的以太网仍然是一个网络)。**（√）**

22、以太网的适配器有过滤功能，它只接收单播帧，或广播帧，或多播帧。**（√）**

23、虚拟局域网VLAN是一种新型的局域网。**（×）**

**24、以太网的标准是IEEE的802.11系列。（×）**

**25、无线局域网的标准是IEEE的802系列。（×）**

**解答：3 4 5 8 12 16 18 20为错误的，其余都为正确的**

**第四章**

**一、单项选择题**

1、网络层使用的网络互连设备是（ ）。

A、转发器 B、网桥 C、路由器 D、交换机

答案：C

2、IPV6地址采用（ ）位二进制结构。

A、32 B、64 C、128 D、16

答案：C

3、IP地址202.121.80.1属于（ ）类地址。

A、A B、B C、C D、D

答案：C

4、( )协议实现将IP地址到硬件地址的映射。

A、ICMP B、ARP C、RARP D、HTTP

答案：B

5、如果子网掩码是255.255.192.0，那么下面主机（ ） 必须通过路由器才能与主机129.23.144.16通信。

A、129.23.191.21 B、 129.23.127.222

C、 129.23.130.33 D、 129.23.148.127

答案：B

6、哪个地址是网络123.10.0.0（掩码为255.255.0.0）的广播地址？（ ）

A、123.255.255.255 B、123.10.255.255 C、123.13.0.0 D、 123.1.1.1

答案：B

7、内部网关协议RIP是一种广泛使用的基于（ ）的协议。

A、链路状态算法 B、集中式路由算法 C、距离矢量算法 D、固定路由算法

答案：C

8、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 （ ）。

A、255.255.255.0 B、255.255.255.128

C、255.255.255.192 D、 255.255.255.224

答案：D

9、下列（ ）命令用于测试网络是否连通。

A、telnet B、FTP C、nslookup D、ping

答案：D

10、在IP协议中用来进行多播的IP地址是何类地址？（ ）

A、A类 B、B类 C、D类 D、E类

答案：C

11、ICMP协议属于TCP/IP网络中的网络层协议，ICMP报文封装在IP协议数据单元中传送，在网络中起着差错和拥塞控制的作用。ICMP有13种报文，常用的ping程序中使用了（ ）报文，以探测目标主机是否可以到达。

A、地址掩码请求/响应 B、回送请求/响应

C、信息请求/响应 D、时间戳请求/响应

答案：B

12、RIP是在（ ）之上的一种路由协议。

A、Ethernet B、IP C、TCP D、UDP

答案：A

13、应用程序PING 发出的是（ ）报文。

A、TCP 请求 B、TCP 应答 C、ICMP 请求 D、ICMP 应答

答案：C

14、下面关于IPv6协议优点的描述中，正确的是（ ）。

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Internet连接

D、IPv6协议支持光纤通信

答案：B

15、专用地址只能用于一个机构内部通信，以下不属于专用地址的是（ ）。

A、10.160.0.1 B、172.16.0.1 C、192.168.0.1 D、 202.121.80.1

答案：D

16、路由器在网络中它能够根据网络通信的情况动态选择路由，并识别（ ）。相互分离的网络经路由器互连后成为若干个互连的网络。

A、 MAC地址 B、 网络地址 C、MAC地址和网络地址D、 MAC地址和网络地址的共同逻辑地址

答案：B

17、IP协议是无连接的，其信息传输方式是（ ）。

A、数据报 B、点对点 C、广播 D、虚电路

答案：A

18、在七十年代末，国际标准化组织ISO提出了开放系统互连参考模型。协议分层大大简化了网络协议的复杂性，在OSI 7层模型中，网络层的功能主要（ ）。

A、在信道上传输原始的比特流

B、加强物理层数据传输原始比特流的功能并且进行流量调控

C、确定数据包从源端到目的端如何选择路由

D.确保到达对方的各段信息正确无误

答案：C

19、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 （）

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

20、IPv4的32位地址共40多亿个，IPv6的128位地址是IPv4地址总数的（ ）倍。

A、4 B、96 C、2的96次方 D、2的4次方

答案：C

21、己知地址块中的一个地址是140.120.84.24/20。其地址掩码是（ ）B

A.255.255.192.0

B.255.255.240.0

C.255.255.255.0

D.255.255.255.240

22、一个B类地址的子网掩码是255.255.240.0.试问在其中每一个子网上的主机数最多是( )D

A.65536

B.65534

C.4096

D.4094

23、一个网络的掩码是255.255.255.248.试问在其中每一个子网上的主机数最多是( )D

A.16

B.14

C.8

D.6

24、下列不属于路由选择协议的是（B）。

　　A. RIP　　B. ICMP　　C. BGP　　D. OSPF

25、企业Intranet要与Internet互联，必需的互联设备是（D）。

　　A. 中继器 B. 调制解调器

　　C. 交换器 D. 路由器

26、IP地址192.168.1.0代表（A）。

　　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

27、某公司申请到一个C类网络，由于有地理位置上的考虑必须切割成5个子网，请问子网掩码要设为（A）

　　A. 255.255.255.224　　B. 255.255.255.192

C. 255.255.255.254　　D. 255.285.255.240

28、分组的概念是在（ C ） 层用到的。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、 传输层

29、下面关于IP地址与硬件地址的叙述错误的是 （ D） 。

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、RARP是解决同一个局域网上的主机或路由器的IP地址和硬件地址的映射问题。

30、关于互联网中IP地址，下列叙述错误的是（ D ）。

A、在同一个局域网上的主机或路由器的IP地址中的网络号必须是一样的。

B、用网桥互连的网段仍然是一个局域网，只能有一个网络号。

C、路由器总是具有两个或两个以上的IP地址。

D、当两个路由器直接相连时，在连线两端的接口处，必须指明IP地址。

31、在OSI参考模型的物理层、数据链路层、网络层传送的数据单位分别为 （ A ）。

A、比特、帧、分组 B、比特、分组、帧 C、帧、分组、比特 D、分组、比特、帧

**9、**关于无分类编址CIDR，下列说法错误的是（ C ）。

A、CIDR使用各种长度的“网络前缀”来代替分类地址中的网络号和子网号。

B、CIDR将网络前缀都相同的连续的IP地址组成“CIDR”地址块。

C、网络前缀越短，其地址块所包含的地址数就越少。

D、使用CIDR，查找路由表时可能会得到多个匹配结果，应当从匹配结果中选择具有最长网络前缀的路由。因为网络前缀越长，路由就越具体。

32、下面关于因特网的路由选择协议叙述错误的是 A 。

A、因特网采用静态的、分层次的路由选择协议。

B、RIP是基于距离向量的路由选择协议，RIP选择一个到目的网络具有最少路由器的路由（最短路由）。

C、OSPF最主要特征是使用分布式链路状态协议，所有的路由器最终都能建立一个链路状态数据库（全网的拓扑结构图）。

D、BGP-4采用路径向量路由选择协议。BGP所交换的网络可达性信息是要到达某个网络所要经过的自治系统序列。

33、C 类 IP 地址的最高三个比特位，从高到低依次是 B 。

A 、010 B 、110 C 、100 D 、101

34、以下四个IP地址（B）是不合法的主机地址。

A、10011110.11100011.01100100.10010100

B、11101110.10101011.01010100.00101001

C、11011110.11100011.01101101.10001100

D、10011110.11100011.01100100.00001100

35、地址“128.10.0.0”是 B 地址。

A、A类 B、B类 C、C类 D、D类

36、IP 地址 192.1.1.2 属于（ ），其默认的子网掩码为( ) 。D

A 、B 类， 255.255.0.0

B 、A 类， 255.0.0.0 C 、

C、C 类， 255.255.0.0

D 、C 类， 255.255.255.0

37、把网络202.112.78.0划分为多个子网，子网掩码是255.225.255.192，全0全1主机号不可用，则各子网中可用的主机地址数之和是（ B ）

A） 252 B） 248 C） 128 D）114

38、以下哪一类IP地址标识的主机数量最多？（ D ）

A、D类 B、C类 C、B类 D、A类

39、127.0.0.1属于哪一类特殊地址（ B ）。

A、广播地址B、回路地址C、本地链路地址D、网络地址

40、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 ）

A、8 B、6 C、4 D、2

41、一个B类地址中，有（ C ）位用来表示主机地址。

A、8 B、24 C、16 D、32

42、子网掩码中“1”代表（B ）。

A、主机部分 B、网络部分 C、主机个数 D、无任何意义

43、集线器和路由器分别运行于OSI模型的（ D ）。

A．数据链路层和物理层 B．网络层和传输层

C．传输层和数据链路层 D．物理层和网络层

44、IP地址10000101 00110100 00000000 10001111的十进制写法是（ ）。C

A. 90.43.0.15 B. 129.62.0.143

C. 133.52.0.143 D. 90.3.96.44

**二、判断题**

1、IP地址和MAC地址都放在IP数据报的首部。（ ）

答案：错误

知识点：IP地址与硬件地址（P133）

2、用转发器或网桥连接起来的若干个局域网仍为一个网络。（ ）

答案：正确

知识点：分类的IP地址 (P111)

3、ARP解决了Internet上主机或路由器的IP地址和硬件地址的映射问题。（ ）

答案：错误

知识点：地址解析协议ARP (P116)

4、IP数据报的长度是固定的。（ ）

答案：错误

知识点：IP数据报的格式 (P117)

6、使用IP隧道技术实现VPN（虚拟局域网）时，路由器也可使用专用地址。（ ）

答案：错误

知识点：VPN (P154)

7、IPV6采用冒号十六进制记法。（ ）

答案：正确

知识点：IPV6 (P158)

8、路由选择协议有内部网关协议和外部网关协议两种，RIP和BGP都属于内部网关协议。（ ）

答案：错误

知识点：路由选择协议 (P136)

9、内部网关协议RIP按固定的间隔时间和相邻的路由器交换当前路由器的路由表。（ ）

答案：正确

知识点：内部网关协议RIP (P139)

10、内部网关协议OSPF只在链路状态发生改变时，才向本自治系统中的所有路由器，用洪泛法发送与本路由器相邻的所有路由器的链路状态信息。（ ）

答案：正确

知识点：内部网关协议OSPF (P141)

11、无分类编址CIDR网络前缀越短，其地址所包含的地址数就越少。（ ）

答案：错误

知识点：无分类编址CIDR (P131)

12、虚拟专用网VPN中所有通过因特网传送的数据都必须加密。（ ）

答案：正确

知识点：虚拟专用网VPN (P131)

13、ARP协议向网络层提供了转换地址的服务，因此ARP应当属于数据链路层。**（×）**

**14、主机A发送IP数据报给主机B，途中经过了5个路由器。在IP数据报的发送过程中总共使用了6次ARP。（√）**

**第五章**

**一、单项选择题**

1．在TCP/IP协议族中用来实现无连接服务的协议是（    ）。

A．TCP B．IP   C．UDP   D．ARP

答案：C

知识点：UDP协议特征

2．（ ）有连接建立、数据传输、连接释放三阶段

A．包传输 B．UDP报文传输 C．TCP报文传输D．以太帧传输

答案：C

知识点：TCP连接的三个阶段

3．TCP协议提供的服务特征不包括( )

A. 面向连接的传输 B. 支持广播方式通信

C. 全双工传输方式 D. 用字节流方式传输

答案：B

知识点：TCP协议特征

4．TCP段结构中的端口字段长度为( )

A. 4bit B. 8bit C. 16bit D. 32bit

答案：C

知识点：TCP报文结构

5．在TCP/IP协议簇中，UDP协议工作在（ ）。

A. 应用层　　B. 运输层 　　C. 网络互联层　　D. 网络接口层

答案：B

知识点：运输层协议族

6．SMTP所使用的端口号为（　　　）

A．20 B．21 C．25 D．110

答案：C

知识点：运输层端口号

7．HTTP所使用的端口号为（　　　）

A．20 B．21 C．25 D．80

答案：D

知识点：运输层端口号

8．TCP是TCP/IP体系中面向连接的传输层协议，它提供（ ）的可靠交付的服务。

A. 半双工 B. 单工 C. 全双工 D. 半单工

答案：C

知识点：运输层协议族

9．TCP是面向连接的协议，每一次面向连接的通信中都包含连接的建立和（ ）

A．确认 B．释放 C．反馈 D．数据传送

答案：B

知识点：TCP连接管理

10．TCP的连接释放过程是（ ）。

A．一次联络 B．二次联络 C．三次联络 D．四次联络

答案：D

知识点：TCP连接管理

11．TCP的连接建立过程是（ ）。

A．一次联络 B．二次联络 C．三次联络 D．四次联络

答案：C

知识点：TCP连接管理

12．目前，因特网中的拥塞控制任务主要是在（ ）上完成的。

A．物理层 B．数据链路层 C．网络层 D．运输层

答案：D

知识点：TCP拥塞原理

13．TCP使用（ ）机制为应用程序提供流量控制。

A．滑动窗口 B．接收方控制 C．开环控制 D．闭环控制

答案：A

知识点：TCP流量控制

14．TCP连接建立采用的是（ ）方式

A．浏览器服务器 B．主从 C．客户服务器 D．请求响应

答案：C

知识点：TCP连接管理

15．UDP用户数据报的首部十六进制表示为：06 32 00 45 00 1C E2 17。则用户数据报的长度为（ ）。

A．32 B．28 C．45 D．17

答案：B

知识点：UDP报文格式

16．为使网络尽可能不发生拥塞，TCP发送方的窗口大小不取决于（ ）。

A．接受窗口 B．拥塞窗口 C．自适应窗口 D．网络拥塞程度

答案：C

知识点：TCP拥塞控制

17．TCP的确认是对所有按序接收到的数据的确认，该方法称为（ ）。

A．累积确认 B．按需确认 C．按序确认 D．一次确认

答案：A

知识点：TCP数据传输

18.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。

A.199 B.100 C.1024 D.2048

答案：C

19.在TCP协议中，建立连接时需要将控制字段中的（ ）标志位置1.

A.ACK B.FIN C.PSH D.SYN

答案：D

20、在TCP协议中，断开连接时需要将控制字段中的（ ）标志位置1.

A.ACK B.FIN C.PSH D.SYN

答案：B

21、将一个局域网连入Internet，首选的设备是 A 。

A、路由器 B、中继器 C、网桥 D、网关

22、TCP/IP为实现高效率的数据传输，在传输层采用了UDP协议，其传输的可靠性则由 A 提供。

A、应用进程 B、TCP C、DNS D、IP

**二、判断题**

1．在ISO/OSI参考模型中，网络层的主要功能是组织两个会话进程之间的通信，并管理数据的交换。(  )

答案：×

知识点：运输层功能

2．会话层负责在两个节点之间建立、维护和释放面向用户的连接。( )

答案：×

知识点：运输层功能

3．用户数据报协议(UDP)是面向无连接的不可靠的传输协议。( )

答案：√

知识点：UDP协议特征

4．UDP用户数据报只能提供不可靠的交付，发送数据之前需要建立连接，减少了开销和发送数据之前的时延。

答案：×

知识点：UDP协议特征

5．TCP采用由发送方控制发送方窗口大小的方法来实现在TCP连接上的流量控制。（ ）

答案：×

知识点：TCP流量控制机制

6．网络发生拥塞的原因是：发送到网络中的分组数量超过了网络的容量。

答案：√

知识点：拥塞控制原理

7．通讯的接收端收到有差错的UDP用户数据报时执行丢弃处理。

答案：√

知识点：拥塞控制原理

8．TCP的端口号是为了标志本计算机应用层中的各进程。因此在因特网中的不同计算机的端口号不能重复。

答案：×

知识点：运输层端口号

9．UDP对应用程序交下来的超长报文，在添加首部后分割成固定长度的分组，再向下交付给IP层。

答案：×

知识点：UDP协议特征

10．由于对语音信息对传输时延的变化较敏感，因此为保证传输的质量，通常采用用户数据报协议。

答案：√

知识点：UDP协议特征

11.网络层是为主机之间提供逻辑通信，而运输层为应用进程之间提供端到端的逻辑通信。

答案：√

12、在因特网中的不同计算机的端口号与IP地址一样是不能相同的。**（×）**

**第六章**

**一、单项选择题**

1. UDP提供面向（ ）的传输服务。

A．端口 B．地址 C．连接 D．无连接

答案：D

2. TCP提供面向（ ）的传输服务。

A．端口 B．地址 C．连接 D．无连接

答案：C

3. 能够把域名转换成为网络可以识别的IP地址的协议是（ ）。

A．DNS B． FTP C．Telnet D． SMTP

答案：A

4.远程登陆协议Telnet、电子邮件协议SMTP、文件传送协议FTP依赖（ ）协议。

A．TCP B．UDP C．ICMP D．IGMP

答案：A

5.在TCP/IP协议中Telnet协议是在下列哪一层( )

A．网络接口层 B．网络层 C．传输层 D．应用层

答案：D

6.TCP/IP协议应用层中http协议与传输层进行交换数据是通过( )端口

A．80 B．110 C．21 D．28

答案：A

7.下列因特网应用中使用UDP协议的有( )

A．电子邮件 B．万维网 C．远程终端访问 D．流式多媒体通信

答案：D

8. 下列哪个地址是电子邮件地址( )。

A．WWW.263.NET.CN B． CSSC@163.NET

C． 192.168.0.100 D． http://www.sohu.com

答案：B

9.在电子邮件程序向邮件服务器中发送邮件时，使用的是简单邮件传送协议SMTP，而电子邮件程序从邮件服务器中读取邮件时，可以使用( ) 协议。

A．PPP B．POP3 C．P-to-P D．NEWS

答案：B

10. HTTP是( )。

A．统一资源定位器 B．远程登录协议 C．文件传输协议 D．超文本传输协议

答案：D

11.超文本之所以称之为超文本，是因为它里面包含有( )。

A．图形 B．声音 C．与其它文本链接的文本 D．电影

答案：C

12. HTTP是一个属于（ ）的面向对象的协议。

A．网络层 B．物理层 C．传输层 D．应用层

答案：D

13. URL一般由4部分组成：协议、主机和路径及( ) 。

A．客户名 B．浏览器名 C．端口 D．进程名

答案：C

14. 以下哪个不是FTP的目标（ ）。

A．在主机之间共享计算机程序或数据； B．让本地主机间接地使用远程计算机；

C．把域名转换成为网络可以识别的IP地址 D．可靠．有效的传输数据

答案：C

15.在Internet中能够提供任意两台计算机之间传输文件的协议是（ ）。

A．WWW B．FTP C．Telnet D．SMTP

答案：B

16.动态主机配置协议DHCP，它工作在OSI的( )，是一种帮助计算机从指定的DHCP服务器获取它们的配置信息的协议。

A．网络层 B．物理层 C．传输层 D．应用层

答案：D

17.远程登录是指用户使用（ ）命令，使自己的计算机暂时成为远程主机的一个仿真终端的过程。

A．WWW B．FTP C．Telnet D．SMTP

答案：C

18.要让一台计算机上网，首先要接入，然后需要有一个IP地址，其IP地址可以通过 ( )协议由服务器分配得到。

A． HTTP B． DNS C． ARP D．DHCP

答案：D

19．下列叙述中，不正确的是（ ）。

A．FTP提供了因特网上任意两台计算机之间相互传输文件的机制，因此它是用户获得大量Internet资源的重要方法。

B．当拥有一台个人计算机个一部电话机，只要再安装一个调制解调器(Modem)，便可以接到因特网上。

C．E-mail是用户或者用户组之间通过计算机网络收发信息的服务。

D．WWW利用超文本和超媒体技术组织和管理信息浏览或信息检索的系统。

答案：B

20.网络用户可以通过Internet与全世界的因特网用户发电子邮件，电子邮件的传递可由下面的 ( ) 协议完成。

A．POP3和ISP B．POP3和ICP C．POP3和SMTP D．POP3和TCP/IP

答案：C

21.SNMP协议是一种（ ）。

A．域名服务协议 B．文件传输协议 C．邮件传输协议 D．简单网络管理协议

答案：D

22.在Internet的域名系统中，用来表示教育组织的是（ ）

A.EDU B.COM C.GOV D.NET

答案：A

23.在Internet的域名系统中，用来表示政府部门的是（ ）

A.EDU B.COM C.GOV D.NET

答案：C

24、以下哪种是URL的一般形式。（ ）C

A.<协议>://<路径>:<端口>/<主机 >

B.<协议>://<路径>:<主机>/<端口 >

C.<协议>://<主机>:<端口>/<路径>

D.<协议>://<主机>:<路径 >/<端口>

25、下面协议中,用于电子邮件email传输控制的是（B）。

　　A. SNMP　　B. SMTP　　C. HTTP　　D.HTML

26、在www.tsinghua.edu.cn这个完整域名名称里，（D）是主机名

　　A. edu.cn　　B. tsinghua　　C. tsinghua.edu.cn 　D. www

27、下面提供FTP服务的默认TCP端口号是（A）。

　　A. 21　　B. 25 　　C. 23　　D. 80

28、下列协议属于应用层协议的是 C 。

A、IP、TCP、和UDP

B、ARP、IP和UDP

C、FTP、SMTP和TELNET

D、ICMP、RARP和ARP

29、检查网络连通性的应用程序是 A 。

A、PING B、ARP C、NFS D、DNS

30、下面协议中用于WWW传输控制的是 C 。

A、URL B、SMTP C、HTTP D、HTML

31、超文本的含义是 C 。

A 、该文本中含有声音

B 、该文本中含有二进制数

C 、该文本中含有链接到其他文本的链接点

D 、该文本中含有图像

32、对于主机域名 for.zj.edu.cn 来说，其中 B 表示主机名。

A 、zj B 、for C 、edu D 、cn

33、远程登录是使用下面的 D 协议。

A 、SMTP B 、FTP C 、UDP D 、 TELNET

34、文件传输是使用下面的 B 协议。

A 、SMTP B 、FTP C 、SNMP D 、TELNET

35、主机域名www.sina.com.cn由多个域组成。其中哪个代表最高层域。（ ）D

A) .www B) .sina C) .com D) .cn

36、使用匿名FTP服务，用户登录时常常使用（A ）作为用户名。

A．anonymous B．主机的IP地址

C．自己的E-mail地址 D．节点的IP地址

37、FTP指的是（ ）。C

A. 万维网 B. 电子邮件

C. 文件传输 D. 远程登录

**二、判断题**

1． DNS服务器的层次对应着域名的层次，但是这两者并不是对等的。

2． 电子邮件的软件设计采用邮箱/邮件服务器结构，而不是客户/服务器结构。

3． HTTP是WWW上用于创建超文本链接的基本语言。

4． 搜索引擎是Internet上的一个WWW服务器，它的主要任务是在Internet中主动搜索其他WWW服务器中的信息并对其自动索引。

5． FTP服务是一种实时联机服务。

6． 常用的FTP客户程序通常有以下3种类型：传统的FTP命令行、FTP下载工具与浏览器。

7．客户-服务器通信模式就是客户/服务器体系结构。

8．TCP提供无连接的不可靠服务，UDP提供面向连接的可靠服务。

9．域名代表计算机所在的物理地点。

10．域名组成中，级别最高的域名写在最左边，级别最低的域名写在最右边。

11. UDP提供面向连接的传输服务。

12. TCP是TCP/IP体系中面向连接的传输层协议，它提供全双工的可靠交付的服务。

13.域名管理系统DNS在互联网的作用是：把域名转换成为网络可以识别的存储地址。

14.在主机之间共享计算机程序或数据是FTP的目标。

15. 192.168.0.100是电子邮件地址。

16. HTTP协议是用于从FTP服务器传输超文本到本地浏览器的传送协议。

17. DHCP为动态主机配置协议，工作在OSI的应用层。

18. Telnet协议可以工作在任何主机或任何终端之间。

19.DHCP服务器能够用来解析计算机名与IP地址。

20.DNS服务器能够将域名解析为IP地址。

**答案：1.对 2.错 3.错 4.错 5.对 6.对 7.错 8.错 9.错 10.错 11.错 12.对 13.错**

**14.对 15.错 16.错 17.对 18.对 19.错 20.对**