

判断题

1. 目前使用的广域网基本都采用星型拓扑结构。×
2. 数据报服务是一种面向连接服务。×
3. 物理层需要完成的基本任务是封装成帧、透明传输、差错检测等。×
4. 数据链路层不等于链路，它是在链路基础上增加了控制传输的规程。√
5. 局域网具有结构简单、成本低、速度快、可靠性高等优点。√
6. 波分多路复用（WDM）就相当于时分多路复用（TDM）在光纤介质上的应用。×
7. 数据报每经过一个路由器，路由器既要检查数据报的首部，又要检查数据报的数据部分。×
8. ARP协议向网络层提供地址转换服务，因此 ARP属于数据链路层协议。×
9. 由于TCP为用户提供的是可靠的、面向连接的服务，因此该协议对于一些实时应用，如IP电话、视频会议等比较适合。×
10. 视频图像在网络上可以采用 UDP协议传输。×
11. VLAN 好处在于限制了接收广播信息的主机数量，使得网络不会因为过多的广播信息而导致性能下降。√
12. 对于虚拟局域网，由一个站点发送的广播信息帧只能发送到具有相同虚拟网号的其它站点，而其它虚拟局域网的站点则接收不到该广播信息帧。√
13. 通信子网的最高层是网络层。√
14. 进程寻址使用主机地址加上端口的方法来实现。√
15. 一个网络上的所有主机都必须具有相同的网络号(Net-ID)。√
16. ICMP时间戳请求报文是请求某一个主机或路由器回答当前的日期和时间,用来进行时钟同步和测量时间。√
17. 协议是水平的，即协议是对等实体之间的通信规则。√
18. 为了减少DNS服务器的负担，在主机的内存中保存了最近使用的域名和IP地址的对应关系，以提高查询效率。×
19. PPP (Point-to-Point Protocol，点到点协议) 是一种在同步或异步线路上对数据包进行封装的数据链路层协议。√
20. 当一个主机请求域名解析时，首先向根域名服务器提出查询请求。×

选择题

1. 以下不属于按覆盖范围分类的计算机网络类型的是()
A.接入网 B.城域网 C.局域网 D.广域网
2. 以下关于不同网络拓扑特点的描述中，错误的是()
A、星形拓扑网络的中心节点是网络性能与可靠性的瓶颈
B、环形拓扑网络的优点在于它不存在多节点访问环路的介质访问控制策略问题
C、总线型拓扑网络必须解决多节点访问共享总线的介质访问控制策略问题
D、网状拓扑网络必须解决路由选择算法、流量控制与拥塞控制问题
3. 以下关于OSI 环境中数据传输的过程的描述中,错误的是()
A、应用层为数据(data)加上报头组成应用层协议数据单元
B、数据链路层协议数据单元被称为帧(frame)
C、传输层协议数据单元被称为数据报或分组(packet)
D、物理传输时是比特

4. ()负担全网的数据传输和通信处理工作。
A、通信子网 B、网卡 C、资源子网 D、计算机
5. 若电话系统的典型参数是信道带宽为3000Hz，信噪比为30dB，则该系统的最大数据传输速度为 ()。
A、3kb/s B、30kb/s C、6kb/s D、64kb/s
6. 流量控制是数据链路层的基本功能。以下关于流量控制的说法中正确的是()。
A、只有数据链路层存在流量控制
B、不只是数据链路层有流量控制，并且所有层的流量控制对象都一样
C、不只是数据链路层有流量控制，但不同层的流量控制对象不一样
D、以上都不正确
7. 以下关于xDSL的描述中，错误的是()
A、数字用户线(DSL)是利用一对电话线同时实现通话与上网的技术方案
B、ADSL在电话线上提供带宽不对的上下行通道
C、G.Lite标准又称为“轻量级ADLS标准”
D、ADSL2+标准上行速率可以达到 16Mbps
8. 以下关于光纤传输特点的描述中，错误的是()。
A、双向传输 B、传输速率高 c、安全性好 D、误码率低
9. 以下关于传输速率基本概念的描述中，错误的是()。
A、调制速率描述的是每秒钟载波调制状态改变的数值
B、调制速率称为波特率(单位是1/s)
C、比特率描述在计算机通信中每秒传送的构成代码的二进制比特数
D、比特率S与调制速率B之间的关系可以表示为: $S=B \cdot \lg k$ (k 为多相调制的相数)
10. 共享式以太网传输技术的特点是()
A、能同时发送和接收帧,不受CSMA/CD限制
B、能同时发送和接收帧,受CSMA/CD限制
C、不能同时发送和接收帧,不受CSMA/CD限制
D、不能同时发送和接收帧,受CSMA/CD限制
11. 以下关于以太网卡的描述错误的是()
A、网卡覆盖了IEEE802.3协议的MAC子层与物理层
B、网卡通过收发器实现与总线同轴电缆的电信号连接
C、网卡通过接口电路与计算机连接
D、网卡实现与其他局域网连接的网桥功能
12. 网络交换机可以(),从而提高了网络的整体性能。
A、对冲突 (碰撞)域进行分制
B、对广播域进行分割性
C、提高服务器的传输速率
D、过滤掉所有的广播帧
13. 以太网定义的最大帧长度为 ()
A、1518字节
B、512字节
C、128字节
D、4096字节
14. 以下选项中不属于自含时钟编码的是()
A、非归零编码
B、差分曼彻斯特编码
C、曼彻斯特编码
D、都不是

15. 以下关于统计时分多路复用技术特征的描述中，错误的是()
- A、统计时分多路复用的英文缩写是ATDM
 - B、统计时分多路复用发出的数据不需要带有收发双方的地址
 - C、统计时分多路复用允许动态地分配时间片
 - D、多路复用设备也可以采用存储转发方式来调节通信线路的传输速率
16. 以下关于HDLC帧结构的描述中，错误的是()
- A、HDLC帧结构包括固定部分和可选部分
 - B、HDLC帧结构包括标志字段F、地址字段A与控制字段C
 - C、标志字段F为011111110特定的比特序列
 - D、为了解决数据传输的透明性问题，HDLC 协议采用“0比特插入/删除方法”
17. 以下关于差错控制概念的描述中，错误的是()
- A、自动检测出错误并进行纠正的方法称为差错控制方法
 - B、纠错码比检错码简单，实现起来容易
 - C、为每个传输分组加上足够多的冗余信息，以便接收端发现并自动纠正差错
 - D、为每个传输分组加上一定的冗余信息，接收端可以发现传输差错但不能纠正
18. 以下关于反馈重发ARQ机制的描述中，错误的是()
- A、发送方将数据校验字段一起发送到接收端
 - B、接收方通过检错码检查数据帧是否出错，一旦出错，采用反馈重发方法纠正
 - C、发送方在发送数据帧之后就可以不保留该帧的副本
 - D、如果数据传输正确，接收方向发送方发送ACK确认信息
19. TCP中滑动窗口的值设置太小,对主机的影响是 (
- A、会改善传输效率
 - B、传输时延加大，并产生过多的ACK
 - C、会减少ACK数目
 - D、会改善传输并产生较少的ACK数目
20. 使用子网的主要原因是()
- A、减少冲突域的规模
 - B、增加主机地址的数量
 - C、减少广播域的规模
 - D、上述答案都不对
21. 网络155.25.0.0/20的广播地址是 ()
- A、155.25.0.255
 - B、155.2 255.128
 - C、155.25.15.255
 - D、155.25.255.255
22. 帧传输中采取增加转义字符或0比特插入/删除的目的是保证数据传输的()
- A、可靠性 B、安全性 C、正确性 D、透明性
23. 以下地址中,不是子网掩码的是()
- A、255.255.0.0
 - B、255.0.0.0
 - C、255.255.241.0
 - D、255.255.254
24. 以下关于局域网拓扑结构的描述中，错误的是 ()
- A、总线型局域网所有节点都通过网卡连接到一条作为公共传输介质的总线上
 - B、当一个节点通过总线以“广播”方式发送数据时其他节点只能处于接收状态
 - C、同一时刻出现两个或以上节点发送数据就会出现“冲突”
 - D、传统的总线型Ethernet 节点获得发送数据帧的时间是确定的

25. 以下关于CSMA/CD发送流程的描述中,错误的是 ()。
- A、冲突加强
 - B、边听边发
 - C、先听后发
 - D、延迟重发
26. 以下关于VLAN概念的描述中,错误的是()
- A、VLAN是一种新型的局域网
 - B、建立 VLAN需要使用交换机
 - C、VLAN以软件方式来实现逻辑工作组的划分与管理
 - D、逻辑工作组中的节点组成不受物理位置的限制
27. 以下IP地址能够作为主机地址的是 ()。
- A、25.1.1.255
 - B、128.15.2.0
 - C、193.2.220.256
 - D、127.0.0.0
28. 以下关于IP协议特点的描述中,错误的是()。
- A、IP协议是点对点的网络层通信协议
 - B、无连接并不意味着IP协议不维护IP分组发送后的状态信息
 - C、IP协议提供的是一种“尽力而为”的服务
 - D、不可靠意味着IP协议不能保证每个IP分组都能够正确的到达目的节点
29. 以下关于路由选择算法分类的描述中,错误的是 ()。
- A、路由选择算法分为静态与动态两类
 - B、所有连接在互联网中的主机和路由器的路由表都必须是动态的
 - C、动态路由选择算法也称为自适应路由选择算法
 - D、静态路由表是由人工方式建立与更新、
30. 以下关于TCP协议主要特点的描述中错误的是()
- A、面向连接
 - B、提供身份认证
 - C、面向字节流
 - D、支持全双工
31. TCP 协议中, 建立连接要用到()握手, 终止连接要用到()握手
- A、一次, 二次
 - B、二次,三次
 - C、三次, 四次
 - D、三次, 三次
32. 如果用户应用程序使用UDP协议进行数据传输, 那么()必须承担可靠性方面的全部。
- A、数据链路层程序
 - B、互联网层程序
 - C、传输层程序
 - D、用户应用程序
33. 以下关于ICMP特点的描述中错误的是 ()
- A、ICMP由路由器向源主机报告传输出错原因
 - B、ICMP发送时要封装成IP分组
 - C、ICMP是传输层的一个协议
 - D、ICMP只是要解决IP协议可能出现的不可靠问题
34. 以下关于IPv6地址“1A22:120D:0000: 0000:72A2: 0000: 0000: 00C0”的不同表示方法中, 错误的是 ()
- A.1A22:120D::72A2:0000:0000:00C0
 - B.1A22:120D::72A2:0:0:C0
 - C.1A22:120D::72A2::00C0
 - D.1A22:120D:0:0:72A2::C0
35. 下列()属于应用层协议。
- A、IP、TCP和UDP
 - B、ARP、TCP和UCP
 - C、ICMP、DNS和FTP

D、FTP、SMTP和TELNET

36. 以下关于TELNET基本工作原理的描述中错误的是()
- A、TELNET客户与服务器进程完成终端、主机内部格式与NVT格式之间的转换
 - B、NVT能够解决不同终端与主机之间通信兼容性问题
 - C、远程登录服务采用C/S模式
 - D、Internet主机与终端之间传输的数据都是标准的ASCII格式
37. 以下关于TCP与UDP协议特点的比较中, 错误的是()
- A、TCP提供可靠的报文传输,UDP 提供尽力而为的交付
 - B、TCP传输速率高于UDP
 - C、TCP面向连接,UDP无连接
 - D、TCP基于字节流, UDP基于报文
38. 以下关于POP3协议特点的描述中, 错误的是()
- A、TCP连接建立之后, 才能建立POP3会话连接
 - B、建立 POP3会话连接过程中需要完成用户身份认证
 - C、用户向服务器发出RETR请求, 了解自己邮箱的状态
 - D、删除邮件命令是在接收到“退出会话的QUIT命令”之后完成
39. 以下关于域名解析工作原理的描述中, 错误的是()。
- A、将域名转换为对应的IP地址的过程称为域名解析
 - B、域名解析可以有两种方法:递归解析与反复解析
 - C、递归解析要求名字服务器系统一次性完成全部名字地址的变换
 - D、递归解析的任务主要是由域名解析器软件完成
40. TCP中滑动窗口的值设置太小, 对主机的影响是 ()。
- A、传输时延加大, 并产生过多的ACK
 - B、会改善传输效率
 - C、会减少ACK 数目
 - D、会改善传输并产生较少的ACK 数目
41. 某个网络的IP地址空间为 201.1.5.0/24, 采用子网划分, 地址掩码为255.255.255.248, 那么该网络的最大子网数与每个子网最多可以分配的地址数为 ()。
- A、32, 6
 - B、32, 8
 - C、8, 32
 - D、8, 30
42. 如果子网掩码为255.255.192.0, 下列哪台主机要通过路由器与128.2.144.16通信 ()
- A、128.2.159.22
 - B、128.2.192.160
 - C、128.2.176.222
 - D、128.2.191.33

填空题

1. 在OSI参考模型中,第N层与它之上的第N+1层的关系是(第N层为N+1层)
2. 在SI体系结构中, (N)PDU是由(UD)和(PCI)两部分构成。(N) PDU传到 (N-1) 层后, 变为(N-1)层PDU的()部分。
3. 调制就是利用(基带脉冲信号)对一种称为载波的(模拟信号)某些参量进行控制,使这些参量随基带电脉冲而变化的过程。
4. 在 TCP/IP 体系结构中,网络层提供(数据传送)功能, 传输层提供可靠的(端到端)的数据传输, SNMP 是(应用)层的协议。
5. 衡量计算机网络性能的指标很多, 但最主要的两个性能指标分别是(带宽)和(时延)。

6. 在数字通信中,使收发双方在时间基准上保持一致的技术是(同步技术)。数据链路层的功能主要包括链路管理,(帧同步),(差错控制),(流量控制)和寻址。
7. 一台交换机具有16个10/100Mbps 端口和2个1Gbps 端口,假设所有端口都工作在全双工状态,那么交换机满负荷运行下总带宽是(7200Mbps)。
8. 脉冲编码调制的工作过程包括(取样)、(量化)和(编码)。
9. 现在要构建一个只能连接14个主机的网络,如果采用划分子网的方法,则它的子网掩码为(255.255.255.240)。
10. 使用FTP进行文件传输时,FTP的客户和服务端进程之间要建立两个连接,即(控制连接)和(数据连接)。
11. RIP协议是一种(基于距离矢量)路由选择协议,它使用(跳数)作为路由选择的度量标准。
12. 路由器的路由表中,其信息必须包含(子网掩码),(目的网络地址)和(下一个路由器IP地址)。
13. RIP 协议使用的(基于距离矢量)算法, OSPF 使用的是(最短路径优先)算法。
14. 数据链路层研究和解决的问题是两个相邻节点之间的通信问题。这些任务的是在两个节点之间透明地传输(数据帧),该层不能解决由多条链的组成的两个主机之间的数据传输问题,这个任务是由(网络层)来完成的。
15. 接收方若收到有差错的UDP数据报,则直接(丢弃)而不做其他的处理
16. 应用程序Ping发出的是(ICMP请求)报文。
17. 交换式局域网的核心设备是(交换机)
18. Web服务器默认的熟知端口是(80)
19. DNS 的主要功能有两个:一是确定网络主机域名的定义规则,二是将(域名)转换成(实际IP地址)
20. 在 WEB服务器端后台运行一个服务进程,该进程始终侦听客户端的连接请求,其端口号是(80)
21. 为了适应更大规模的互联网环境, OSPF 协议通过一系列的解决办法来解决这些问题,其中包括(分层次划分区域)和指定路由器