

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2016年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2017年1月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

- 在令牌环中,令牌是()、由网络监控站维护的。
A. 由要发送分组的站产生
B. 在环上流动的特殊位串
C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的
D. 数据校验码
- 在TCP/IP协议族中实现从IP地址到物理地址的映射的是()协议。
A. ICMP
B. ARP
C. RARP
D. IGMP
- 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是()。
A. 集线器
B. 交换机
C. 路由器
D. 网桥
- 带宽是对下列哪种媒体容量的度量?()
A. 快速信息通信
B. 传送数据
C. 在高频范围内传送的信号
D. 上述所有的
- 报文交换方式的特点是()。
A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
B. 利于实时交互性通信
C. 利于减少网络传输的延迟
D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地

6. 在电缆中屏蔽有什么好处? ()
- A. 减少信号衰减
 - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
 - C. 减少物理损坏
 - D. 减少电磁的阻抗
7. PPP 协议是()协议。
- A. 物理层
 - B. 数据链路层
 - C. 网络层
 - D. 运输层
8. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。
- A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
 - B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
 - C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
 - D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响
9. 如果两个不同的计算机类型能通信,那么它们必须()。
- A. 符合 OSI 模型
 - B. 都使用 TCP/IP
 - C. 都使用兼容的协议族
 - D. 一个是 Macintosh,一个是 Unix 工作站
10. 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

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

11. TCP/IP 体系共有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。()
12. 从通信的角度看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。()
13. 计算机网络是控制两个对等实体进行通信的规则的结合。()
14. 物理层的任务就是透明地传送比特流。()
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
16. ARP 协议和 CSMA/CD 协议都是数据链路层协议。()
17. 局域网的协议结构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。()
18. 在载波侦听和总线访问方法上,CSMA/CD 类似 CSMA 协议是一种 p-坚持式协议。
()
19. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的传输层处理。()
20. 报文交换又可称为虚电路。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓 _____ 密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机。应该使用哪些 _____ 类型的网络地址?
23. _____ 是一个简单的远程终端协议。
24. _____ 技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为 _____ 和存储转发交换,其中存储转发交换又分为 _____ 和 _____ 两种。
26. 物理层要解决 _____ 同步的问题;数据链路层要解决 _____ 同步的问题。
27. 所谓 _____ 信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

29. TCP 与 UDP 的主要区别。

得 分	评卷人

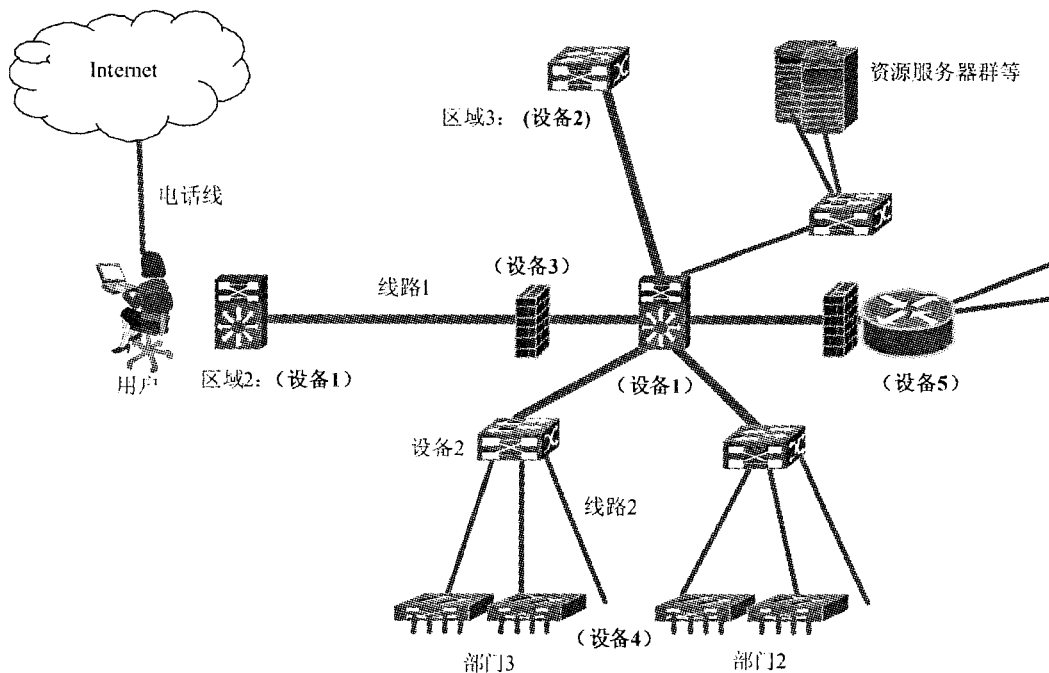
五、论述题(共 20 分)

30. 如图所示为某单位总部与远程的区域 2、区域 3 以及互联网进行互联,粗线线路 1 大约 1~30 公里,细线线路 2 在 200 米之内,网内具有千兆传输速率,区域 2 可以独立有与 Internet 互联的通道,用户通过电话线与 Internet 宽带连接。

(1)请说明设备 1~设备 5 所采用的设备名及其用途;

(2)线路 1 和线路 2 所采用的介质;

(3)用户端除了带网卡的 PC 机以外还应配什么设备。



试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2016年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2017年1月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
- 22. A类或B类网络
- 23. Telnet
- 24. xDSL
- 25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
- 26. 比特 帧
- 27. 基带

四、简答题(共30分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

答: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、半双工和全双工。

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(5分)

半双工通信: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:对讲机。(5分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(5分)

29. TCP 与 UDP 的主要区别。

答:TCP 和 UDP 都是传输层协议。(5分)

其中 TCP 是一个面向连接的协议,允许从一台机器发出的字节流无差错地发往互联网上的其它机器。TCP 还要处理流量控制,避免快速发送方向低速接收方发送过多报文而使接收方无法处理。(5分)

而 UDP 是一个不可靠的无连接协议,用于不需要 TCP 的排序和流量控制而自己完成这些功能的应用程序。(5分)

五、论述题(共 20 分)

30. (1)(每个 3 分,共 15 分)

设备 1:核心交换机(三层以上交换),具有路由和交换功能。

设备 2:三层交换机(具有路由功能),具有路由和交换功能。

设备 3:防火墙,防止外网用户未经授权使用网内资源。

设备 4:楼层交换机(具有虚网划分功能)。

设备 5:边界路由器,网内用户与外界的路由选择。

(2)(每个 2 分,共 4 分)

线路 1 的传输介质:光纤。

线路 2 的传输介质:超五类双绞线。

(3)(共 1 分)

用户端设备:ADSL MODEM 调制解调器。

试卷代号:1255

座位号□□

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年春季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2017年6月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

1. PPP 协议是()协议。

- A. 物理层
- B. 数据链路层
- C. 网络层
- D. 运输层

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

3. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。

- A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
- B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
- C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
- D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响

4. 数据链路层中的传送单位是()。
A. 比特位
B. 字节
C. 帧
D. 数据报文
5. 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
6. 将数字信号调制成模拟音频信号后再传输的方式称为(),
A. 基带传输
B. 宽带传输
C. 频带传输
D. 同步传输
7. ()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
8. 在电缆中屏蔽有什么好处?()
A. 减少信号衰减
B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
C. 减少物理损坏
D. 减少电磁的阻抗
9. UDP 是()层的一个协议。
A. 数据链路层
B. 网络层
C. 传输层
D. 应用层
10. 路由器主要功能有:网络互连、判断网络地址和选择网络路径、()。
A. 网络管理
B. 地址管理
C. 数据存储
D. 数据转发

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

11. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的应用层处理。()
12. PPP 协议为数据链路层协议。()
13. Internet 的域名系统 DNS 被设计成为一个联机分布式数据库系统,并采用客户服务器模式。()
14. 计算机网络按网络的传输介质分类可以分为:有线网和无线网两种。()
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
16. 从网络的作用范围进行分类,计算机网络可以分为广域网、局域网、校园网。()
17. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是 RARP 协议。()
18. 计算机网络按拓扑结构可分为:电话网络、总线型网络、树型网络、环型网络和网状网络五种。()
19. 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。()
20. 计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者破坏数据,影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或者程序代码。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. _____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。
22. 计算机网络就是利用通信设备和线路将地理位置上不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件实现网络中_____和_____的系统。
23. 在计算机网络体系中,_____之间交换数据或通信时所必须遵守的规则和标准的集合称为协议。
24. _____也称桥接器,是一种在数据链路层将两个网络互联的设备。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. _____密钥加密,是指加密解密双方拥有不同的密钥。
27. 交换机工作于 OSI 模型的_____,可以将其看作是一个智能的集线器。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 简述令牌环技术的原理。

试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年春季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2017年6月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. A | 4. C | 5. D |
| 6. C | 7. B | 8. B | 9. C | 10. A |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. √ | 12. √ | 13. √ | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. √ |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 应用层
- 22. 资源共享 信息传递
- 23. 对等实体
- 24. 网桥
- 25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
- 26. 非对称
- 27. 数据链路层

四、简答题(每题15分,共30分)

28. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

答:计算机网络是就是利用通信设备和线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件(即网络通信协议、信息交换方式、网络操作系统等)实现网络中资源共享和信息传递的系统。(7分)

从定义中看出涉及到四个方面的问题:

(1)至少两台计算机以及其他设备(如打印机、外接硬盘等)互联。(2分)

(2)通信设备与线路介质。(2分)

(3)网络软件,通信协议和 NOS。(2分)

(4)联网计算机的“独立自主”性。(2分)

29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

答:(1)支持客户/服务器模式。(3分)

(2)简单快速:客户向服务器请求服务时,只需传送请求方法和路径。(3分)

(3)灵活:HTTP 允许传输任意类型的数据对象。(3分)

(4)无连接:无连接的含义是限制每次连接只处理一个请求。(3分)

(5)无状态:无状态是指协议对于事务处理没有记忆能力。(3分)

五、论述题(共 20 分)

30. 令牌环技术的原理。

答:(1)在令牌环网络中,传递一个称为“令牌”的帧,收到此令牌的节点,检查令牌是否闲置。若为闲置则将数据填入令牌中,并设置为忙碌,接着将令牌传给下一个节点。(7分)

(2)由于令牌已经设置为忙,下一个节点只能将帧传下去,直到目的端,目的节点会将此帧内容接收,并置令牌为收到,传向下一个节点。(7分)

(3)当令牌绕了一圈回到源节点时,源节点清除令牌中的数据,将此令牌设置为闲置并传给下一个节点。(6分)

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2018年1月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

1. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址 的映射的是()协议。
A. ICMP
B. ARP
C. RARP
D. IGMP
2. 带宽是对下列哪种媒体容量的度量?()
A. 快速信息通信
B. 传送数据
C. 在高频范围内传送的信号
D. 上述所有的
3. 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是()。
A. 集线器
B. 交换机
C. 路由器
D. 网桥
4. 在令牌环中,令牌是()、由网络监控站维护的。
A. 由要发送分组的站产生
B. 在环上流动的特殊位串
C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的
D. 数据校验码

5. 报文交换方式的特点是()。
- A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
 - B. 利于实时交互性通信
 - C. 利于减少网络传输的延迟
 - D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地
6. PPP 协议是()协议。
- A. 物理层
 - B. 数据链路层
 - C. 网络层
 - D. 运输层
7. 在电缆中屏蔽有什么好处?()
- A. 减少信号衰减
 - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
 - C. 减少物理损坏
 - D. 减少电磁的阻抗
8. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。
- A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
 - B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
 - C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
 - D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响
9. 如果两个不同的计算机类型能通信,那么它们必须()。
- A. 符合 OSI 模型
 - B. 都使用 TCP/IP
 - C. 都使用兼容的协议族
 - D. 一个是 Macintosh,一个是 Unix 工作站
10. 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

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内正确的划√,错误的划×。每题 2,共 20 分)

11. 计算机网络是控制两个对等实体进行通信的规则的结合。()
12. 从通信的角度看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。()
13. TCP/IP 体系共有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。()
14. 物理层的任务就是透明地传送比特流。()
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
16. ARP 协议和 CSMA/CD 协议都是数据链路层协议。()
17. 局域网的协议结构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。()
18. 在载波侦听和总线访问方法上,CSMA/CD 类似 CSMA 协议是一种 p-坚持式协议。
()
19. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的传输层处理。()
20. 报文交换又可称为虚电路。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓_____密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机。应该使用哪些_____类型的网络地址?
23. _____是一个简单的远程终端协议。
24. _____技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. 物理层要解决_____同步的问题;数据链路层要解决_____同步的问题。
27. 所谓_____信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 10,共 20 分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

29. 目前主要有哪一些无线接入技术?

得 分	评卷人

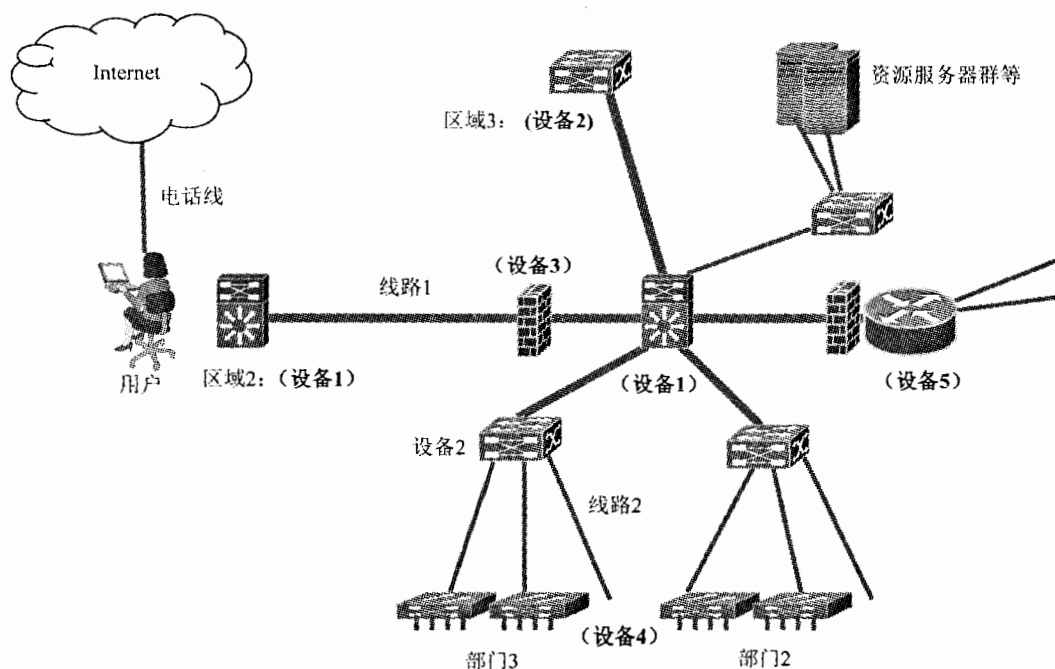
五、论述题(共 20 分)

30. 如图所示为某单位总部与远程的区域 2、区域 3 以及互联网进行互联,粗线线路 1 大约 1~30 公里,细线线路 2 在 200 米之内,网内具有千兆传输速率,区域 2 可以独立有与 Internet 互联的通道,用户通过电话线与 Internet 宽带连接。

(1)请说明设备 1~设备 5 所采用的设备名及其用途;

(2)线路 1 和线路 2 所采用的介质;

(3)用户端除了带网卡的 PC 机以外还应配什么设备。



试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2017年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年1月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
22. A类或B类网络
23. Telnet
24. xDSL
25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
26. 比特 帧
27. 基带

四、简答题(共20分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信?各有何特点?(10分)

答: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、半双工和全双工。(1分)

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(3分)

半双工通信: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:对讲机。(3分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(3分)

29. 目前主要有哪些无线接入技术? (10 分)

答:无线接入的实现主要基于以下几种类型的技术:

(1)蜂窝技术(2 分)

(2)数字无绳技术(2 分)

(3)点对点微波技术(2 分)

(4)卫星技术(2 分)

(5)蓝牙技术(2 分)

五、论述题(共 20 分)

30. (1)(每个 3 分,共 15 分)

设备 1:核心交换机(三层以上交换),具有路由和交换功能

设备 2:三层交换机(具有路由功能),具有路由和交换功能

设备 3:防火墙,防止外网用户未经授权使用网内资源

设备 4:楼层交换机(具有虚网划分功能)

设备 5:边界路由器,网内用户与外界的路由选择

(2)(每个 2 分,共 4 分)

线路 1 的传输介质:光纤

线路 2 的传输介质:超五类双绞线

(3)(共 1 分)

用户端设备:ADSLMODEM 调制解调器

试卷代号:1255

座位号

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年春季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2018年7月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

- 下列属于单工通信的是()。
A. 对讲机
B. 广播
C. 以太网通信
D. 电话
- ()是迄今传输速率最快的传输介质,可以以每秒10GB的速度可靠的传递数据。
A. 光纤
B. 双绞线
C. 同轴电缆
D. 电话线
- 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. DHCP
D. ARP
- 下述哪个正确描述了OSI模型的各层?()
A. 物理,数据链路,网络,传输,系统,表示,应用
B. 物理,数据链路,网络,传输,表示,会话,应用
C. 物理,数据链路,网络,传输,会话,表示,应用
D. 表示,数据链路,网络,传输,系统,物理,应用
- PPP协议为基于()连接的多协议自寻址数据包的传输提供了一个标准方法。
A. 物理地址
B. IP地址
C. 多点
D. 点到点

6. 网络适配器又称(),是计算机间进行网络互联的重要设备。
- A. 显卡 B. 网卡
C. 总线 D. 集线器
7. 家庭用户可以通过()接入到 Inetrnet。
- A. DHCP B. SNMP
C. ADSL D. HTTP
8. TCP/IP 模型的传输层有两个协议,第一个协议 TCP 是一种可靠的面向连接的协议,第二个协议 UDP 是()。
- A. 一种可靠的面向连接的协议 B. 一种不可靠的面向连接的协议
C. 一种可靠的无连接协议 D. 一种不可靠的无连接协议
9. VLAN 是()。
- A. 交换机 B. 路由器
C. 集线器 D. 虚拟局域网
10. 局域网常用的网络拓扑结构是()。
- A. 星型和环型 B. 总线型、星型和树型
C. 总线型和树型 D. 总线型、星型和环型

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内正确的划√,错误的划×。每题 2 分,共 20 分)

11. 资源共享和用户管理是计算机网络最基本的两大功能。()
12. TCP 是面向无连接的协议,用三次握手和滑动窗口机制来保证传输的可靠性和进行流量控制。()
13. Internet 的域名系统 DNS 被设计成为一个联机分布式数据库系统,并采用客户服务器模式。()
14. TCP/IP 协议定义了三层,即网络层、传输层和应用层。()
15. 在以太网中,冲突是一种正常现象。()
16. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
17. 通信系统传输的信号一般有模拟信号和数字信号两种表示方式。()
18. 远程登录 Telnet 是应用层协议。()
19. 通常按网络覆盖的地理范围分类,计算机网络可分为:局域网、城域网和广域网三种。()
20. OSI/RM 模型中,网络层用来在设备的进程间传递报文。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 面向连接服务具有连接建立、_____和连接释放这三个阶段。
22. 在计算机通信中,采用_____方式进行差错控制。
23. 根据网关的作用不同,可以将网关分为:_____,应用网关,和安全网关。
24. 物理层的任务就是透明地传送_____。
25. HTTP 是一种_____协议。
26. 路由器是实现网络互联的设备,作用于物理层、_____和网络层。
27. _____是指将分布在不同地理位置的计算资源包括 CPU、存储器、数据库等,通过高速的互联网组成充分共享的资源集成,从而提供一种高性能计算、管理及服务的资源能力。
28. 计算机网络主要有_____,_____,集中管理、增加可靠性、提高系统处理能力、安全功能等功能。
29. 根据病毒存在的媒体,病毒可以划分为_____,文件病毒、引导型病毒和混合型病毒。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 10 分,共 20 分)

30. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?
31. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

32. 按照网络服务方式的不同可以将网络分为三类,C/S、B/S 和 P2P,请解释它们的含义和内容?

试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年春季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年7月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. A | 3. C | 4. C | 5. D |
| 6. B | 7. C | 8. D | 9. D | 10. D |

二、是非题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. √ | 14. × | 15. √ |
| 16. √ | 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

21. 数据传输
22. 检错重发
23. 协议网关
24. 比特流
25. 超文本传输协议
26. 数据链路层
27. 网格
28. 资源共享 数据通信
29. 网络病毒

四、简答题(每题10分,共20分)

30. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

答: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、半双工和全双工。(1分)

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(3分)

半双工通信: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:对讲机。(3分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(3分)

31. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

答:计算机网络是就是利用通信设备和线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件(即网络通信协议、信息交换方式、网络操作系统等)实现网络中资源共享和信息传递的系统。(2分)

从定义中看出涉及到四个方面的问题:

(1)至少两台计算机以及其他设备(如打印机、外接硬盘等)互联。(2分)

(2)通信设备与线路介质。(2分)

(3)网络软件,通信协议和 NOS。(2分)

(4)联网计算机的“独立自治”性。(2分)

五、论述题(共 20 分)

32. 答:计算机网络按网络的服务方式分类可以分为:客户机/服务器模式、浏览器/服务器模式和对等网三种。(2分)

(1)客户机/服务器(client/serverC/S)模式:在客户机/服务器(C/S)模式中,服务器指的是在网络上可以提供服务的任何程序(计算机),客户指的是向服务器发起请求并等待响应的程序(计算机)。服务器一般以并发服务器的方式随系统启动而启动,当无请求时,服务器处于等待状态;当请求到达时,服务器为其产生一个子进程,处理这个请求并做出响应。(6分)

(2)浏览器/服务器(B/S)模式是因特网上使用的模式。这种模式最主要的特点是与软硬件平台无关性,把应用逻辑和业务处理规则放在服务器一侧。(6分)

(3)对等网(Peer to Peer)是指系统内每台计算机的“地位”是平等的,允许每台计算机共享其它计算机内部的信息资源和硬件资源;对等网内的计算机一般类型相同,甚至操作系统也相同。(6分)

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题

2019年1月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

- 带宽是对下列哪种媒体容量的度量?()
A. 快速信息通信
B. 传送数据
C. 在高频范围内传送的信号
D. 上述所有的
- 在TCP/IP协议族中实现从IP地址到物理地址的映射的是()协议。
A. ICMP
B. ARP
C. RARP
D. IGMP
- 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是()。
A. 集线器
B. 交换机
C. 路由器
D. 网桥
- 在令牌环中,令牌是()、由网络监控站维护的。
A. 由要发送分组的站产生
B. 在环上流动的特殊位串
C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的
D. 数据校验码
- 报文交换方式的特点是()。
A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
B. 利于实时交互性通信
C. 利于减少网络传输的延迟
D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地
- 在电缆中屏蔽有什么好处?()
A. 减少信号衰减
B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
C. 减少物理损坏
D. 减少电磁的阻抗

- | | |
|-----|-----|
| 得 分 | 评卷人 |
| | |

11. 从通信的角度看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。()
12. 计算机网络是控制两个对等实体进行通信的规则的结合。()
13. TCP/IP 体系共有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。()
14. 物理层的任务就是透明地传送比特流。()
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
16. ARP 协议和 CSMA/CD 协议都是数据链路层协议。()
17. 局域网的协议结构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。()
18. 在载波侦听和总线访问方法上,CSMA/CD 类似 CSMA 协议是一种 p-坚持式协议。
()
19. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的传输层处理。()
20. 报文交换又可称为虚电路。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓_____密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机。应该使用哪些_____类型的网络地址?
23. _____是一个简单的远程终端协议。
24. _____技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. 物理层要解决_____同步的问题;数据链路层要解决_____同步的问题。
27. 所谓_____信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?
29. TCP 与 UDP 的主要区别。

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 什么是广域网? 它有哪些主要类型? 典型的广域网有哪些?

试卷代号:1255

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年秋季学期“开放本科”期末考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2019年1月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. √ | 12. × | 13. × | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
22. A类或B类网络
23. Telnet
24. xDSL
25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
26. 比特 帧
27. 基带

四、简答题(每题15分,共30分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信?各有何特点?

答: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、半双工和全双工。

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(5分)

半双工通信: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:对讲机。(5分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。

(5分)

29. TCP 与 UDP 的主要区别。

答: TCP 和 UDP 都是传输层协议。(5分)

其中 TCP 是一个面向连接的协议,允许从一台机器发出的字节流无差错地发往互联网上的其它机器。TCP 还要处理流量控制,避免快速发送方向低速接收方发送过多报文而使接收方无法处理。(5分)

而 UDP 是一个不可靠的无连接协议,用于不需要 TCP 的排序和流量控制而自己完成这些功能的应用程序。(5分)

五、论述题(共 20 分)

30. 什么是广域网? 它有哪些主要类型? 典型的广域网有哪些?

答:广域网是将地理位置上相距较远的多个计算机系统,通过通信线路按照网络协议连接起来,实现计算机之间相互通信的计算机系统的集合。(7分)

广域网能够连接距离较远的节点。广域网可以被划分为:电路交换网、分组交换网和专用线路网等。(7分)

广域网在现代生活中应用相当广泛,Internet 就属于一种典型的广域网。几种比较经典的广域网,包括数字数据网、公用电话交换网以及宽带广域网。(6分)

试卷代号:1255

座位号

--	--

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题

2019 年 7 月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. PPP 协议是()协议。
A. 物理层
B. 数据链路层
C. 网络层
D. 运输层
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
3. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。
A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响
4. 数据链路层中的传送单位是()。
A. 比特位
B. 字节
C. 帧
D. 数据报文
5. 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

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. _____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。

22. 计算机网络就是利用通信设备和线路将地理位置上不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件实现网络中_____和_____的系统。

23. 在计算机网络体系中,_____之间交换数据或通信时所必须遵守的规则和标准的集合称为协议。

24. _____也称桥接器,是一种在数据链路层将两个网络互联的设备。

25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。

26. _____密钥加密,是指加密解密双方拥有不同的密钥。

27. 交换机工作于 OSI 模型的_____,可以将其看作是一个智能的集线器。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 简述令牌环技术的原理。

试卷代号:1255

国家开放大学2019年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2019年7月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. A | 4. C | 5. D |
| 6. C | 7. B | 8. B | 9. C | 10. A |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. × | 14. × | 15. √ |
| 16. √ | 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. √ |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 应用层
- 22. 资源共享 信息传递
- 23. 对等实体
- 24. 网桥
- 25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
- 26. 非对称
- 27. 数据链路层

四、简答题(每题15分,共30分)

28. 从计算机网络定义来看,网络主要涉及哪四个方面的问题?

答:计算机网络是就是利用通信设备和线路将地理位置不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件(即网络通信协议、信息交换方式、网络操作系统等)实现网络中资源共享和信息传递的系统。(7分)

从定义中看出涉及到四个方面的问题:

(1)至少两台计算机以及其他设备(如打印机、外接硬盘等)互联。(2分)

(2)通信设备与线路介质。(2分)

(3)网络软件,通信协议和 NOS。(2分)

(4)联网计算机的“独立自治”性。(2分)

29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

答:(1)支持客户/服务器模式。(3分)

(2)简单快速:客户向服务器请求服务时,只需传送请求方法和路径。(3分)

(3)灵活:HTTP 允许传输任意类型的数据对象。(3分)

(4)无连接:无连接的含义是限制每次连接只处理一个请求。(3分)

(5)无状态:无状态是指协议对于事务处理没有记忆能力。(3分)

五、论述题(共 20 分)

30. 简述令牌环技术的原理。

答:(1)在令牌环网络中,传递一个称为“令牌”的帧,收到此令牌的节点,检查令牌是否闲置。若为闲置则将数据填入令牌中,并设置为忙碌,接着将令牌传给下一个节点。(7分)

(2)由于令牌已经设置为忙,下一个节点只能将帧传下去,直到目的端,目的节点会将此帧内容接收,并置令牌为收到,传向下一个节点。(7分)

(3)当令牌绕了一圈回到源节点时,源节点清除令牌中的数据,将此令牌设置为闲置并传给下一个节点。(6分)

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题

2020年1月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

- 带宽是对下列哪种媒体容量的度量? ()
 - 快速信息通信
 - 传送数据
 - 在高频范围内传送的信号
 - 上述所有的
- 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是()协议。
 - ICMP
 - ARP
 - RARP
 - IGMP
- 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是()。
 - 集线器
 - 交换机
 - 路由器
 - 网桥
- 在令牌环中,令牌是()、由网络监控站维护的。
 - 由要发送分组的站产生
 - 在环上流动的特殊位串
 - 由接收站将忙令牌变成空令牌的
 - 数据校验码

5. 报文交换方式的特点是()。
- A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
 - B. 利于实时交互性通信
 - C. 利于减少网络传输的延迟
 - D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地
6. 在电缆中屏蔽有什么好处? ()
- A. 减少信号衰减
 - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
 - C. 减少物理损坏
 - D. 减少电磁的阻抗
7. PPP 协议是()协议。
- A. 物理层
 - B. 数据链路层
 - C. 网络层
 - D. 运输层
8. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 $N+1$ 层)的关系是()。
- A. 第 N 层为第 $N+1$ 层提供服务
 - B. 第 $N+1$ 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
 - C. 第 N 层使用第 $N+1$ 层提供的服务
 - D. 第 N 层与第 $N+1$ 层相互没有影响
9. 如果两个不同的计算机类型能通信,那么它们必须()。
- A. 符合 OSI 模型
 - B. 都使用 TCP/IP
 - C. 都使用兼容的协议族
 - D. 一个是 Macintosh,一个是 Unix 工作站
10. 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

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

11. OSI/RM 模型中,网络层用来在设备的进程间传递报文。()
12. TCP 是面向无连接的协议,用三次握手和滑动窗口机制来保证传输的可靠性和进行流量控制。()
13. 在以太网中,冲突是一种正常现象。()
14. 资源共享和用户管理是计算机网络最基本的两大功能。()
15. Internet 的域名系统 DNS 被设计成为一个联机分布式数据库系统,并采用客户服务器模式。()
16. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
17. 通信系统传输的信号一般有模拟信号和数字信号两种表示方式。()
18. 远程登录 Telnet 是应用层协议。()
19. 通常按网络覆盖的地理范围分类,计算机网络可分为:局域网、城域网和广域网三种。()
20. TCP/IP 协议定义了三层,即网络层、传输层和应用层。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓_____密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机,应该使用_____类型的网络地址。
23. _____是一个简单的远程终端协议。
24. _____技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. 物理层要解决_____同步的问题;数据链路层要解决_____同步的问题。
27. 所谓_____信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 局域网的连接设备有哪些? 它们工作在 OSI 模型的哪一层?

29. TCP 与 UDP 的主要区别。

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 简述令牌环技术的原理。

试卷代号:1255

国家开放大学2019年秋季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年1月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. √ | 14. × | 15. √ |
| 16. √ | 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
22. A类或B类网络
23. Telnet
24. xDSL
25. 电路交换、报文交换、报文分组交换
26. 比特、帧
27. 基带

四、简答题(每题15分,共30分)

28. 局域网的连接设备有哪些?它们工作在OSI模型的哪一层?

答:组建局域网的硬件设备主要有网络适配器、中继器、集线器、以太网交换机等。(8分)

在OSI模型中,网络适配器工作在数据链路层,中继器工作在物理层,集线器工作在物理层,交换机工作在数据链路层。(7分)

29. TCP与UDP的主要区别。

答:TCP和UDP都是传输层协议。(5分)

其中 TCP 是一个面向连接的协议,允许从一台机器发出的字节流无差错地发往互联网上的其它机器。TCP 还要处理流量控制,避免快速发送方向低速接收方发送过多报文而使接收方无法处理。(5 分)

而 UDP 是一个不可靠的无连接协议,用于不需要 TCP 的排序和流量控制而自己完成这些功能的应用程序。(5 分)

五、论述题(共 20 分)

30. 简述令牌环技术的原理。

答:(1)在令牌环网络中,传递一个称为“令牌”的帧,收到此令牌的节点,检查令牌是否闲置。若为闲置则将数据填入令牌中,并设置为忙碌,接着将令牌传给下一个节点。(7 分)

(2)由于令牌已经设置为忙,下一个节点只能将帧传下去,直到目的端,目的节点会将此帧内容接收,并置令牌为收到,传向下一个节点。(7 分)

(3)当令牌绕了一圈回到源节点时,源节点清除令牌中的数据,将此令牌设置为闲置并传给下一个节点。(6 分)

试卷代号:1255

座位号

--	--

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题

2020 年 7 月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 将数字信号调制成模拟音频信号后再传输的方式称为()。

- A. 基带传输 B. 宽带传输
C. 频带传输 D. 同步传输

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

3. ()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

4. UDP 是()层的一个协议。

- A. 数据链路层 B. 网络层
C. 传输层 D. 应用层

5. 数据链路层中的传送单位是()。

- A. 比特位 B. 字节
C. 帧 D. 数据报文

6. IEEE802 局域网参考模型主要包含()两层功能。

- A. 物理层和介质访问控制层
- B. 物理层和数据链路层
- C. 物理层和网络层
- D. 数据链路层和网络层

7. VLAN 是一种()。

- A. 无线局域网
- B. 一种局域网接入设备
- C. 路由器
- D. 虚拟局域网

8. 计算机网络系统是由()和资源子网组成的。

- A. 安全子网
- B. 交换子网
- C. 通信子网
- D. 局域网

9. 路由器是一种在()层上实现多个网络之间互连的设备。

- A. 物理层
- B. 传输层
- C. 网络层
- D. 数据链路层

10. 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

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

11. IP 网,即我们日常生活中常用的电话网,是一种用于全球语音通信的电路交换网络,是目前世界上最大的网络。()

12. 数据交换技术的主要功能是实现两个用户数据的交换。()

13. PPP 协议为数据链路层协议。()

14. IPV6 地址采用 128 位二进制结构。()

15. 计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者破坏数据,影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或者程序代码。()

16. 从网络的作用范围进行分类,计算机网络可以分为广域网、局域网、校园网。()

17. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是 RARP 协议。()

18. 计算机网络按拓扑结构可分为:电话网络、总线型网络、树型网络、环型网络和网状型网络五种。()

19. 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。()

20. 复用技术主要是用来提高信道的利用率,通常使用数据压缩技术来实现。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. PPP 协议为基于_____连接的多协议自寻址数据包的传输提供了一个标准方法。

22. 计算机网络就是利用通信设备和线路将地理位置上不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件实现网络中_____和_____的系统。

23. 在计算机网络体系中,_____之间交换数据或通信时所必须遵守的规则和标准的集合称为协议。

24. _____是客观事物的属性和相互联系特性的表现。

25. 计算机网络功能概括为以下几个方面:_____

_____等。

26. _____是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者破坏数据,影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

27. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

28. HTTP 协议的主要特点有哪些?

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

29. 按照网络服务方式的不同可以将网络分为三类,C/S、B/S 和 P2P,请解释它们的含义和内容?

试卷代号:1255

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年7月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. B | 3. B | 4. C | 5. C |
| 6. A | 7. D | 8. C | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. × | 13. √ | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 点到点
- 22. 资源共享、信息传递
- 23. 对等实体
- 24. 信息
- 25. 资源共享、数据通信、集中管理、增加可靠性、提高系统处理能力、安全功能(任选四个)

26. 计算机病毒

四、简答题(每题15分,共30分)

27. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

答: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、半双工和全双工。

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(5分)

半双工通信: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:对讲机。(5分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(5分)

28. HTTP 协议的主要特点有哪些?

答:(1) 支持客户/服务器模式。(3分)

(2) 简单快速:客户向服务器请求服务时,只需传送请求方法和路径。(3分)

(3) 灵活:HTTP 允许传输任意类型的数据对象。(3分)

(4) 无连接:无连接的含义是限制每次连接只处理一个请求。(3分)

(5) 无状态:无状态是指协议对于事务处理没有记忆能力。(3分)

五、论述题(共 20 分)

29. 按照网络服务方式的不同可以将网络分为三类,C/S、B/S 和 P2P,请解释它们的含义和内容?

答:计算机网络按网络的服务方式分类可以分为:客户机/服务器模式、浏览器/服务器模式和对等网三种。(2分)

(1)客户机/服务器(client/server C/S)模式:在客户机/服务器(C/S)模式中,服务器指的是在网络上可以提供服务的任何程序(计算机),客户指的是向服务器发起请求并等待响应的程序(计算机)。服务器一般以并发服务器的方式随系统启动而启动,当无请求时,服务器处于等待状态;当请求到达时,服务器为其产生一个子进程,处理这个请求并做出响应。(6分)

(2)浏览器/服务器(B/S)模式是因特网上使用的模式。这种模式最主要的特点是与软硬件平台无关性,把应用逻辑和业务处理规则放在服务器一侧。(6分)

(3)对等网(Peer to Peer)是指系统内每台计算机的“地位”是平等的,允许每台计算机共享其它计算机内部的信息资源和硬件资源;对等网内的计算机一般类型相同,甚至操作系统也相同。(6分)

试卷代号:1255

座位号

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题

2020年9月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

1. 在电缆中屏蔽有什么好处?()
 - A. 减少信号衰减
 - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
 - C. 减少物理损坏
 - D. 减少电磁的阻抗
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
3. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。
 - A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
 - B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
 - C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
 - D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响

4. 数据链路层中的传送单位是()。

A. 比特位

B. 字节

C. 帧

D. 数据报文

5. 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

6. 将数字信号调制成模拟音频信号后再传输的方式称为()。

A. 基带传输

B. 宽带传输

C. 频带传输

D. 同步传输

7. ()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

8. PPP 协议是()协议。

A. 物理层

B. 数据链路层

C. 网络层

D. 运输层

9. UDP 是()层的一个协议。

A. 数据链路层

B. 网络层

C. 传输层

D. 应用层

10. 路由器主要功能有:网络互连、判断网络地址和选择网络路径、()。

A. 网络管理

B. 地址管理

C. 数据存储

D. 数据转发

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划√,错误的划×。每题 1 分,共 10 分)

11. Internet 的域名系统 DNS 被设计成为一个联机分布式数据库系统,并采用客户服务器模式。()

12. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是 RARP 协议。()

13. 计算机网络按拓扑结构可分为:电话网络、总线型网络、树型网络、环型网络和网状型网络五种。()
14. 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。()
15. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的应用层处理。()
16. 计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者破坏数据,影响计算机使用并且能够自我复制的一组计算机指令或者程序代码。()
17. PPP 协议为数据链路层协议。()
18. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
19. 计算机网络按网络的传输介质分类可以分为:有线网和无线网两种。()
20. 从网络的作用范围进行分类,计算机网络可以分为广域网、局域网、校园网。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. _____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。
22. 计算机网络就是利用通信设备和线路将地理位置上不同的、功能独立的多个计算机系统互连起来,以功能完善的网络软件实现网络中_____和_____的系统。
23. 在计算机网络体系中,_____之间交换数据或通信时所必须遵守的规则和标准的集合称为协议。
24. _____也称桥接器,是一种在数据链路层将两个网络互联的设备。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. _____密钥加密,是指加密解密双方拥有不同的密钥。
27. 交换机工作于 OSI 模型的_____,可以将其看作是一个智能的集线器。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?
29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 什么是广域网? 它有哪些主要类型? 典型的广域网有哪些?

试卷代号:1255

国家开放大学2020年春季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2020年9月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. A | 4. C | 5. D |
| 6. C | 7. B | 8. B | 9. C | 10. A |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. √ | 12. × | 13. × | 14. × | 15. √ |
| 16. √ | 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 应用层
- 22. 资源共享、信息传递
- 23. 对等实体
- 24. 网桥
- 25. 电路交换、报文交换、报文分组交换
- 26. 非对称
- 27. 数据链路层

四、简答题(每题15分,共30分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?

答: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、半双工和全双工。

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(5分)

半双工通信: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:对讲机。(5分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(5分)

29. HTTP 协议的主要特点有哪些?

答:(1) 支持客户/服务器模式。(3分)

(2) 简单快速:客户向服务器请求服务时,只需传送请求方法和路径。(3分)

(3) 灵活:HTTP 允许传输任意类型的数据对象。(3分)

(4) 无连接:无连接的含义是限制每次连接只处理一个请求。(3分)

(5) 无状态:无状态是指协议对于事务处理没有记忆能力。(3分)

五、论述题(共 20 分)

30. 什么是广域网? 它有哪些主要类型? 典型的广域网有哪些?

答:广域网是将地理位置上相距较远的多个计算机系统,通过通信线路按照网络协议连接起来,实现计算机之间相互通信的计算机系统的集合。(7分)

广域网能够连接距离较远的节点。广域网可以被划分为:电路交换网、分组交换网和专用线路网等。(7分)

广域网在现代生活中应用相当广泛,Internet 就属于一种典型的广域网。几种比较经典的广域网,包括数字数据网、公用电话交换网以及宽带广域网。(6分)

试卷代号:1255

座位号

--	--

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题

2021年1月

题 号	一	二	三	四	五	总 分
分 数						

得 分	评卷人

一、选择题(每题2分,共20分)

- 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理地址的映射的是()协议。
A. ICMP
B. ARP
C. RARP
D. IGMP
- 在令牌环中,令牌是()、由网络监控站维护的。
A. 由要发送分组的站产生
B. 在环上流动的特殊位串
C. 由接收站将忙令牌变成空令牌的
D. 数据校验码
- 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是()。
A. 集线器
B. 交换机
C. 路由器
D. 网桥
- 带宽是对下列哪种媒体容量的度量?()
A. 快速信息通信
B. 传送数据
C. 在高频范围内传送的信号
D. 上述所有的

5. 报文交换方式的特点是()。
- A. 源节点和目标节点在交换时无需建立专用通路
 - B. 利于实时交互性通信
 - C. 利于减少网络传输的延迟
 - D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地
6. 在电缆中屏蔽有什么好处? ()
- A. 减少信号衰减
 - B. 减少电磁干扰辐射和对外界干扰的灵敏度
 - C. 减少物理损坏
 - D. 减少电磁的阻抗
7. PPP 协议是()协议。
- A. 物理层
 - B. 数据链路层
 - C. 网络层
 - D. 运输层
8. 在 OSI 模型中,一个层 N 与它的上层(第 N+1 层)的关系是()。
- A. 第 N 层为第 N+1 层提供服务
 - B. 第 N+1 层把从第 N 层接收到的信息添一个报头
 - C. 第 N 层使用第 N+1 层提供的服务
 - D. 第 N 层与第 N+1 层相互没有影响
9. 如果两个不同的计算机类型能通信,那么它们必须()。
- A. 符合 OSI 模型
 - B. 都使用 TCP/IP
 - C. 都使用兼容的协议族
 - D. 一个是 Macintosh,一个是 Unix 工作站
10. 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

得 分	评卷人

二、是非题(请在括号内,正确的划“√”,错误的划“×”。每题 1 分,共 10 分)

11. 计算机网络是控制两个对等实体进行通信的规则的结合。()
12. 从通信的角度看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。()
13. TCP/IP 体系共有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。()
14. 物理层的任务就是透明地传送比特流。()
15. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。()
16. ARP 协议和 CSMA/CD 协议都是数据链路层协议。()
17. 局域网的协议结构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。()
18. 在载波侦听和总线访问方法上,CSMA/CD 类似 CSMA 协议是一种 p-坚持式协议。()
19. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型中的传输层处理。()
20. 报文交换又可称为虚电路。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

21. 所谓_____密码体制,就是使用不同的加密密钥与解密密钥,是一种由已知加密密钥推导出解密密钥在计算上是不可行的密码体制。
22. 假定一网络要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机。应该使用哪些_____类型的网络地址?
23. _____是一个简单的远程终端协议。
24. _____技术就是用数字技术对现有的模拟电话用户线进行改造,使它能够承载宽带业务。
25. 在计算机网络中常用的数据交换方式分为_____和存储转发交换,其中存储转发交换又分为_____和_____两种。
26. 物理层要解决_____同步的问题;数据链路层要解决_____同步的问题。
27. 所谓_____信号就是将数字信号 1 或 0 直接用两种不同的电压来表示,然后送到线路上传输。

得 分	评卷人

四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

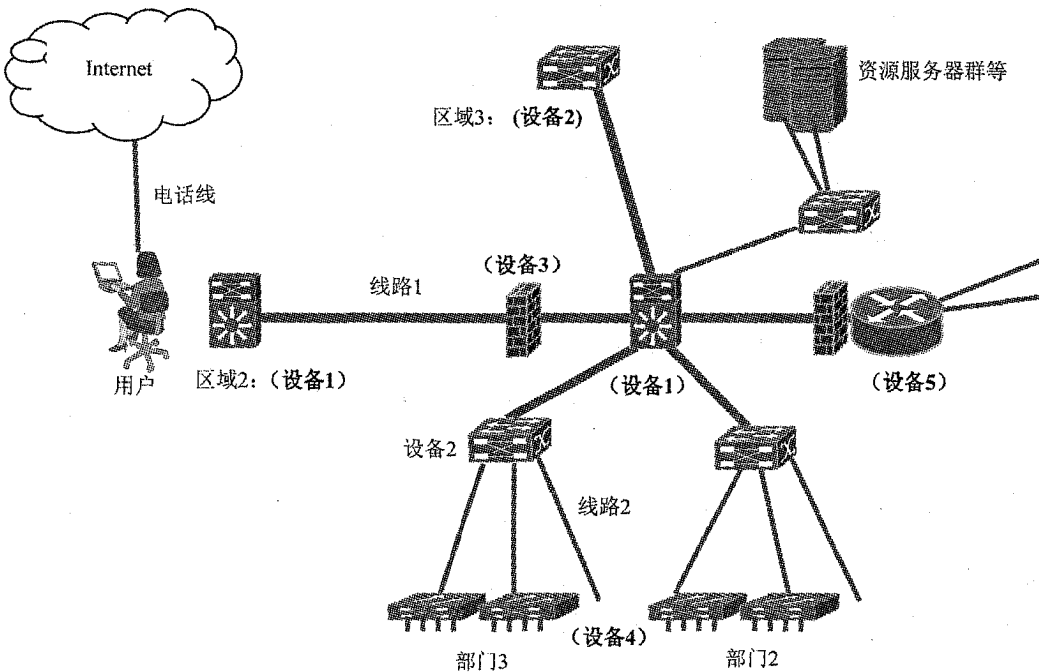
28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?
29. TCP 与 UDP 的主要区别。

得 分	评卷人

五、论述题(共 20 分)

30. 如图所示为某单位总部与远程的区域 2、区域 3 以及互联网进行互联,粗线路 1 大约 1~30 公里,细线路 2 在 200 米之内,网内具有千兆传输速率,区域 2 可以独立有与 Internet 互联的通道,用户通过电话线与 Internet 宽带连接。

- (1)请说明设备 1~设备 5 所采用的设备名及其用途;
- (2)线路 1 和线路 2 所采用的介质;
- (3)用户端除了带网卡的 PC 机以外还应配什么设备。



试卷代号:1255

国家开放大学2020年秋季学期期末统一考试

计算机网络(本) 试题答案及评分标准

(供参考)

2021年1月

一、选择题(每题2分,共20分)

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. A |
| 6. B | 7. B | 8. A | 9. C | 10. D |

二、是非题(每题1分,共10分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11. × | 12. √ | 13. × | 14. √ | 15. √ |
| 16. × | 17. × | 18. × | 19. × | 20. × |

三、填空题(每空2分,共20分)

- 21. 非对称密钥加密(公钥算法加密)
- 22. A类或B类网络
- 23. Telnet
- 24. xDSL
- 25. 电路交换 报文交换 报文分组交换
- 26. 比特 帧
- 27. 基带

四、简答题(共30分)

28. 什么是单工通信、半双工通信和全双工通信?各有何特点?

答: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、半双工和全双工。

单工通信:在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输。例如:无线广播电台的广播、电视播放。(5分)

半双工通信: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:对讲机。(5分)

全双工通信:在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。例如:以太网通信。(5分)

29. TCP 与 UDP 的主要区别。

答: TCP 和 UDP 都是传输层协议(5 分)。

其中 TCP 是一个面向连接的协议,允许从一台机器发出的字节流无差错地发往互联网上的其它机器。TCP 还要处理流量控制,避免快速发送方向低速接收方发送过多报文而使接收方无法处理。(5 分)

而 UDP 是一个不可靠的无连接协议,用于不需要 TCP 的排序和流量控制而自己完成这些功能的应用程序。(5 分)

五、论述题(共 20 分)

30. 如图所示为某单位总部与远程的区域 2、区域 3 以及互联网进行互联,粗线路 1 大约 1~30 公里,细线路 2 在 200 米之内,网内具有千兆传输速率,区域 2 可以独立有与 Internet 互联的通道,用户通过电话线与 Internet 宽带连接。

(1)请说明设备 1~设备 5 所采用的设备名及其用途;

(2)线路 1 和线路 2 所采用的介质;

(3)用户端除了带网卡的 PC 机以外还应配什么设备。

(1)(每个 3 分,共 15 分)

设备 1:核心交换机(三层以上交换),具有路由和交换功能

设备 2:三层交换机(具有路由功能),具有路由和交换功能

设备 3:防火墙,防止外网用户未经授权使用网内资源

设备 4:楼层交换机(具有虚网划分功能)

设备 5:边界路由器,网内用户与外界的路由选择

(2)(每个 2 分,共 4 分)

线路 1 的传输介质:光纤

线路 2 的传输介质:超五类双绞线

(3)(共 1 分)

用户端设备:ADSL MODEM 调制解调器