## 试卷代号:1255

座位·	号	
<del>/</del>	<b>-</b> 1	

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

)协议。

题	号	_	11	=	四	五.	总	分
分	数							

得	分	评卷人

## 一、选择题(每题 2 分,共 20 分)

1. 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
2. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物	ற理地址的映射的是( )协
A. ICMP	B. ARP
C. RARP	D. IGMP
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. 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

D. 任何情况下发出的报文都能够按顺序达到目的地

B. 利于实时交互性通信

C. 利于减少网络传输的延迟

	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	
	10.		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。	
		А. НТТР	B. DNS
		C. ARP	D. DHCP

得	分	评卷人

## 二、是非题(请在括号内,正确的划 $\checkmark$ ,错误的划 $\times$ 。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	
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

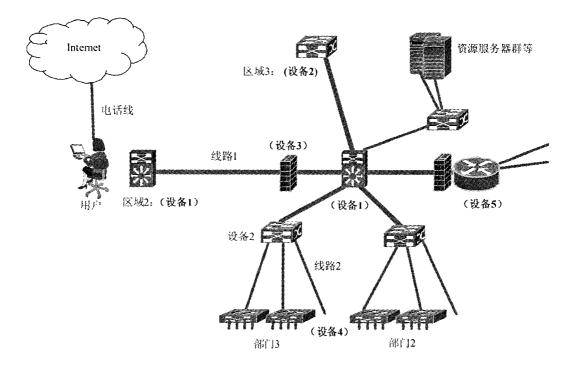
### 四、简答题(每题 15 分,共 30 分)

- 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)

 $11. \times 12. \checkmark$ 

13.  $\times$ 

14. √

15. \/

 $16. \times$ 

 $17. \times$ 

18.  $\times$ 

 $19. \times$ 

 $20. \times$ 

### 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)

764

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。

## 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	 =	Ξ	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,首先要接人,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	如会话层。
	A. OSI	B. TCP/IP
	C. DNS	D. IS()
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氛	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	也址和选择网络路径、( )。
	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)

	<u> </u>						
11	<b>新港田</b> 百	体统文件 苡	属于 OSI 参考植	贯彻 战 战 应 图	1度办理 (	)	
				<b>美经订明巡</b> 开	7.本处理。(	,	
	*		は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	Λπ4π.Λ	<del>* * * * * * * </del>	: # bb: 44 10	ᄪᄼᄼᄪᄼ
		列域名系统 D	NS 被设计成为	一个联机分	<b>巾</b>	系统1	用各尸服务
器模式。							
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	专输介质分类可		网和无线网	4两种。(	)
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	亍分类,计算机网	网络可以分为	广域网、局	域网、校园区	<b>A</b> j. ( )
17.	在 TCP/	IP 协议族中3	实现从 IP 地址到	引物理地址的	映射的是 F	RARP 协议。	. ( )
18.	计算机网	络按拓扑结构	勾可分为:电话网	9络、总线型	网络、树型网络	网络、环型网	络和网状型
网络五种	þ。(	)					
19.	物理层负	责建立相邻的	结点之间 <b>的数</b> 据	链路,提供节	方点间可靠数	枚据传输。(	)
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	1.功能或者	皮坏数据,影
响计算机	【使用并且	能够自我复	制的一组计算机	L指令或者程	序代码。(	)	
		٦					
得分	评卷入	<u> </u>	i空颞(每空2分	+ . # 20 分1			
			4 _ X2 ( 4 )	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
		. <b>.</b>					
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	生起来,以	功能完善的	网络软件实现网	络中		_和	的
系统。							
23.	在计算が	L网络体系中	,	之间交	换数据或通	信时所必须	<b>顺遵守的规则</b>
和标准的	り集合称う	<b>与协议</b> 。					
24.		_也称桥接器	,是一种在数据银	连路层将两个	<b>卜网络互联的</b>	的设备。	
25.	在计算机	【网络中常用	的数据交换方式	式分为		_和存储转	发交换,其中
存储转发	<b>攴交換又</b> 彡	分为		和			<b>万种</b> 。
			密,是指加密解				
			模型的				·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.  $\checkmark$  12.  $\checkmark$  13.  $\checkmark$ 

14. √ 15. √

16. X

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. 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)

## 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	 =	Ξ	四	五.	总	分
分	数						

得	分	评卷人

<del>}</del>	<b>分</b> ——	评卷人	一、选择题(每题	2分,共20分)	
	1. 右	E TCP/IP 协计	议族中实现从 IP 地址	上到物理地址 的映射的是(	)协议。
	A	A. ICMP		B. ARP	
	(	C. RARP		D. IGMP	
	2. 徘	<b>步宽是对下列</b>	哪种媒体容量的度量	? ( )	
	A	A. 快速信息证	<b>重信</b>		
	E	3. 传送数据			
	C	C. 在高频范围	国内传送的信号		
	Ι	D. 上述所有的	5		
	3. 創	<b>屹实现不同的</b> [	网络层协议转换功能	的互联设备是( )。	
	A	A. 集线器		B. 交换机	
	(	C. 路由器		D. 网桥	
	4. 右	E令牌环中,令	·牌是()、由网络	监控站维护的。	
	A	A. 由要发送分	<b>}</b> 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	D. 要让一台计算机上网,首先要接入,然	法后需要有一个 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
740		

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	・是控制两ク	个对等实体:	进行通信的规	见则的结合	. (	)		
12.	从通信的角	度看,各层	所提供的服	<b>及务可分为两</b>	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	月地传送比:	特流。(	)				
15.	在数据链路	层,数据的	传送单位是	皇帧。( )					
16.	ARP 协议和	可 CSMA/C	D 协议都是	是数据链路层	协议。(	)			
17.	局域网的协	议结构一般	设包括物理.	层、数据链路	层、介质访	问控制。	层和网络原	昙。(	)
18.	在载波侦听	和总线访问	司方法上,C	SMA/CD 类	似 CSMA †	办议是-	一种 p一坚	持式的	办议。
								(	)
19.	两端用户传	输文件,应	属于 OSI 参	多考模型中的	传输层处理	里。(	)		
20.	报文交换又	可称为虚	电路。(	)					
/B //	) TE 1/6 1								
得 分	评卷人	三、境	[空题(每空	2分,共20	分)				
21.	所谓			密码体制	刮,就是使月	用不同的	的加密密领	抈与解	密密
钥,是一	·种由已知加	密密钥推导	出解密密管	<b>月在计算上是</b>	上不可行的智	密码体制	刮。		
22.	假定一网络	要分成 15	个子网,每	个子网将包含	含 290 台主	机。应	该使用哪	些	
	_类型的网络	5地址?							
23.		是一个简	简单的远程:	终端协议。					
24.		技术就是	<b>是用数字技</b> 定	术对现有的	莫拟电话用	户线进	行改造,	吏它能	够承
载宽带:	业务。								
25.	在计算机网	络中常用的	的数据交换:	方式分为			和	存储转	发交
	存储转发交								
26.	物理层要解	决	_同步的问题	题;数据链路	层要解决_		同步的问	题。	
27.	所谓	信号就是	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

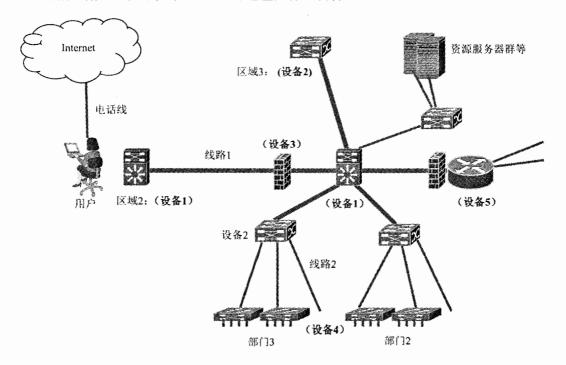
### 四、简答题(每题 10,共 20 分)

- 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 <b>.</b> ×	12. ✓	13. $\times$	14.√	15.√
16. ×	$17. \times$	18. $\times$	19. $\times$	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

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	_	=	Ξ	四	Ŧī.	总	分
分	数							

得	分	评卷人

得	5.	) 评卷人	一、选择题	(毎题2分,共20	)分)
	1.	下列属于单	鱼工通信的是(	).	
		A. 对讲机		В.	广播
		C. 以太网:	通信	D.	电话
	2.	( )是迄	今传输速率最快的	的传输介质,可以	以每秒 10GB 的速度可靠的传递数据。
		A. 光纤		В.	双绞线
		C. 同轴电	缆	D.	电话线
	3.	要让一台计	计算机上网,首先	克要接入,然后需	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	,	В.	DNS
		C. DHCP		D.	ARP
	4.	下述哪个正	确描述了 OSI 模	型的各层?(	)
		A. 物理,数	效据链路,网络,传	输,系统,表示,应	2用
		B. 物理,数	女据链路,网络,传	输,表示,会话,应	<b>江</b> 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
- 5. 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( ),是计算机间域	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( )接人到 Inet	rnet.
A. DHCP	B. SNMP
C. ADSL	D. HTTP
8. TCP/IP 模型的传输层有两个协议,第	5一个协议 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	号内正确的划 $\sqrt$ ,错误的划 $ imes$ 。每题 $2$ 分,共 $20$ 分)
11. 资源共享和用户管理是计算机网络与	<b>最基本的两大功能。(</b> )
12. TCP 是面向无连接的协议,用三次提	屋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	
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—般有模拟信息	
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,可以将风	冈关分为:	,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		
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.		理位置的计算资源包括 Cl	PU、存储器、数据库等,通过高
速的互印	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	<del>‡</del> •		
得 分	1 ' - ' - ' - ' - ' - ' - ' - ' - ' - '	·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?

## 试券代号: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. $\times$	13. √	14. $\times$	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)

座	付	믁		
<i>1</i> =	124	_	1	 ı

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	 =	Ξ	四	<b>T</b> ī.	总	分
分	数						

得	分	评卷人

C. 减少物理损坏 D. 减少电磁的阻抗

### 一、选择题(每题 2 分,共 20 分)

1.	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
2.	在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物理	里地址的映射的是()协议。
	A. ICMP	B. ARP
	C. RARP	D. IGMP
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.	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氛	政度

	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	巴从第 N 层接收到的信息添一个报头	
		C. 第 N 层使用领	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	的协议族	
		D. 一个是 Maci	intosh,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(		)协议由服务器经	分配得到。	
		A. HTTP	B. DNS	
		C. ARP	D. DHCP	
/H		2012 144 1		
得	分	评卷人	二、是非题(请在括号内,正确的划 $\checkmark$ ,错误的划 $ imes$ 。每题 $1$ 分	共 10
			分)	
	11.	从通信的角度看	看,各层所提供的服务可分为两大类,面向连接和无连接。(	)
	12.	计算机网络是搭	空制两个对等实体进行通信的规则的结合。( )	
	13.	TCP/IP 体系共	特有三个层次,它们是网络层、传输层、应用层。( )	
	14.	物理层的任务就	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 CS	SMA/CD 协议都是数据链路层协议。(    )	
	17.	局域网的协议组	店构一般包括物理层、数据链路层、介质访问控制层和网络层。(	)
	18.	在载波侦听和总	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	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	尔为虚电路。( )	
	4			

得	分	评卷人

## 三、填空题(每空2分,共20分)

2	1.	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	田加	密密钥推导出	解密密钥在	计算上是不可行	的密码体制。	
2	2.	假定一网络要	分成 15 个子	华网,每个子网将	包含 290 台主机。	应该使用哪些
		类型的网	9络地址?			
2	3.		是一个简单	的远程终端协议	<b>.</b>	
2	4.		技术就是用	数字技术对现有	的模拟电话用户组	线进行改造,使它能够承
载宽常	井山	2务。				
2	5.	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,
其中有	字保	皆转发交换又分	为	和		两种。
2	6.	物理层要解决	同	步的问题;数据领	路层要解决	同步的问题。
2	27.	所谓	信号就是将	数字信号 1 或 0	直接用两种不同的	的电压来表示,然后送到
线路」	上传	<b>詩输</b> 。				

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. \

 $16. \times 17. \times 18. \times$ 

19. ×

20. X

### 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)

636

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)

## 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	 	Ξ	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 T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

600

6. 将数字信号调制成模拟音频信号后再传输	前的方式称为( )。
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,没有表示层系	中会话层。
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 $\times$ 。每题 $1$ 分,共 $10$
分)	
•	7. 11.17.17.17.12.12.12.12.12.12.12.12.12.12.12.12.12.
11. 从网络的作用范围进行分类,计算机网络	
12. 在 TCP/IP 协议族中实现从 IP 地址到物 13. 计算机网络按拓扑结构可分为:电话网络	
网络五种。( )	(心) (基門和 ) (利 )
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。( )
	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	
16. 两端用户传输文件,应属于 OSI 参考模型	
17. PPP 协议为数据链路层协议。( )	
18. 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。( )	
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. 在数据链路层,数据的传送单位是帧。(	)

得	分	评卷人

## 三、填空题(每空2分,共20分)

0.1	目のの名类特別に	b 具 告 に 田 ウ め	日名惠公田自然古田	印序相供网
		P 取	-层,负责为用户的应用	程序提供网
络服务。				
22. 计算机网络	络就是利用通信设备和	口线路将地理位置	置上不同的、功能独立的	多个计算机
系统互连起来,以及	<b></b> 力能完善的网络软件实	采现网络中	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。			
241	也称桥接器,是一种在	数据链路层将两个	个网络互联的设备。	
25. 在计算机	网络中常用的数据交换	英方式分为	和存任	诸转发交换,
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				
7 7 7 27	四、简答题(每题	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)

 $11. \times 12. \times 13. \times 14. \times 15. \checkmark$ 

16.  $\checkmark$  17.  $\checkmark$  18.  $\checkmark$ 

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)

## 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	 =	Ξ	四	五.	总	分
分	数						_

得	分	评卷人

分	评卷人 —————————、选	择题(每题2分,共	20 分)	
1. 带5	宽是对下列哪种媒体	容量的度量?(	)	
A.	快速信息通信	I	B. 传送数据	A
C.	在高频范围内传送的	的信号 I	D. 上述所有的	
2. 在	TCP/IP 协议族中实验	现从 IP 地址到物理:	地址的映射的是(	)协议。
Α.	ICMP	I	B. ARP	
C.	RARP	Ι	O. IGMP	
3. 能到	实现不同的网络层协证	义转换功能的互联设	<b>设备是(</b> )。	
A.	集线器	F	3. 交换机	
C.	路由器	Ι	D. 网桥	
4. 在<	令牌环中,令牌是(	)、由网络监控站组	<b>註护的。</b>	

- 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.	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	先要接人,然后需要有一个 IP 地址,其 IP 地址可以通
<b>‡</b> (		)协议由服务器分配得到。	
		A. HTTP	B. DNS
		C. ARP	D. DHCP
56	8		

过(

		·	1
得	分	评卷人	二、是非题(请在括号内,正确的划 $\checkmark$ ,错误的划 $\times$ 。每题 $1$ 分,共
			10分)
		001/716	
			模型中,网络层用来在设备的进程间传递报文。( )
1.34 E		,	i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
流重	控制	-	
			中,冲突是一种正常现象。( )
			和用户管理是计算机网络最基本的两大功能。( )
	15.	Internet f	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
器核	。	( )	
	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	各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	办议定义了三层,即网络层、传输层和应用层。()
		>= ><	1
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	种由已知力	II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	各要分成 15 个子网,每个子网将包含 290 台主机,应该使用
类型	业的网	]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	2.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	交换又分为两种。
			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

- 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。

# 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、是非颗(每颗1分,共10分)

11. X

 $12. \times$ 

13. √

 $14. \times$ 

15. 4

16. \/

17. \/

18. 🏑

19. 🗸

 $20. \times$ 

## 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)

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	 =	=	四	五	总	分
分	数						

得	分	评卷人

Δ 其世佬输

## 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(

	77. 安中区期	D. 9C 11 17 110
	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。

B. TCP/IP

R 密带传输

C. DNS

A. OSI

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. 一种局域网接人设备	
	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	1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	<b>各之间互连的设备。</b>
	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	
		内,正确的划√,错误的划×。每题1分,共
	10分)	,是一种用于全球语音通信的电路交换网络,
早日	Tit IF 网,即我们日常生石中吊用的电话网。 I前世界上最大的网络。( )	· 尼一作用 1 主体 后 日 思 信 即 电 跗 父 佚 网 给 ,
ᄹ	1 149 15:27 -15:48.75.43.173-21 0 (	

12. 数据交换技术的主要功能是实现两个用户数据的交换。( )

566

得	分	评卷人

- 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?

# 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)

 $11. \times$ 

12. ×

13. √

 $14. \checkmark$ 

15. \/

 $16. \times$ 

 $17. \times$ 

18.  $\times$ 

19.  $\times$ 

20. X

## 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)

## 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	 =	=	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1	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、判断网络生	也址和选择网络路径、( )。	
		A. 网络管理	B. 地址管理	
		C. 数据存储	D. 数据转发	
得		→		
			内,正确的划√,错误的划×。每题 1	分,
L		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,并采用客户原	服务

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。(

器模式。( )

13. 计算机	l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	络和网状型
网络五种。(	)			
14. 物理层	层负责建立相邻结点之间的数	女据链路,提供节点间	可靠数据传输。(	)
15. 两端月	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	几病毒是指编制或者在计算机	几程序中插入的破坏	计算机功能或者破	还坏数据,影
响计算机使用差	并且能够自我复制的一组计算	算机指令或者程序代码	码。( )	
17. PPP t	办议为数据链路层协议。(	)		
18. 在数据	居链路层,数据的传送单位是	帧。( )		
19. 计算机	几网络按网络的传输介质分类	关可以分为:有线网和	无线网两种。(	)
20. 从网络	各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	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	负责为用户的应用	程序提供网
络服务。				
22. 计算机	机网络就是利用通信设备和约	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	观网络中	和	的
系统。				
23. 在计算	算机网络体系中,	之间交换数技	居或通信时所必须	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	算机网络中常用的数据交换力	方式分为	和	存储转发交
换,其中存储转	传发交换又分为	和	-	两种。
26	密钥加密,是指加密	<b>否解密双方拥有不同</b> 的	※ 密钥。	
27. 交换	机工作于 OSI 模型的	,可	以将其看作是一个	个智能的集
线器。				

得	分	评卷人

- 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?

## 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. \/

 $12. \times$ 

 $13. \times$ 

 $14. \times$ 

15.  $\checkmark$ 

16. \

17. \

18. 、/

19. \/

 $20. \times$ 

## 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)

572

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)

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

)协议。

题	号	 	三	四四	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
	A. ICMP	B. ARP
	C. RARP	D. IGMP
2.	在令牌环中,令牌是()、由网络监控站	占维护的。
	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	
3.	能实现不同的网络层协议转换功能的互取	关设备是()。
	A. 集线器	B. 交换机
	C. 路由器	D. 网桥
4.	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" $\checkmark$ ",错误的划" $\times$ "。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	<b>寻出解密密钥在计算上是不可行的密码</b>	冯体制。
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	<b>性行改造</b> ,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
存储转约	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
线路上作	专输。		

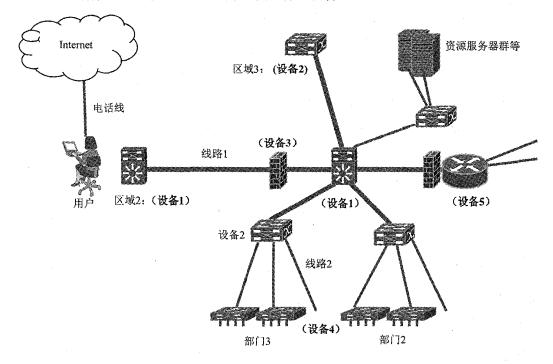
	得	分	评卷人
ſ			

- 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。



# 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)

 $11. \times$   $12. \checkmark$   $13. \times$   $14. \checkmark$   $15. \checkmark$   $16. \times$   $17. \times$   $18. \times$   $19. \times$   $20. \times$ 

#### 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。
  - (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