

试卷代号:2068

座位号

中央广播电视大学 2012—2013 学年度第二学期“开放专科”期末考试

## 计算机网络 试题

2013 年 7 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、单项选择题(每个题只有一个选项是正确的。每题 2 分,共 30 分)

- 第四代计算机网络的标志是( )。
  - ARPANET 的研制成功
  - OSI/RM 的出现
  - Internet 深入到家庭
  - 美国政府提出的“信息高速公路”
- 双绞线的特点是( )。
  - 可以传输模拟信号
  - 可以传输数字信号
  - 可以用于点到点传输
  - 可以用于点到多点传输
- 以下不属于无线介质的是( )。
  - 激光
  - 电磁波
  - 光纤
  - 微波
- OSI 参考模型从下向上的第 3 层是( )。
  - 物理层
  - 数据链路层
  - 网络层
  - 传输层



11. 对 IP 数据报分片的重组通常发生在( )上。

- A. 源主机
- B. 目的主机
- C. IP 数据报经过的路由器
- D. 目的主机或路由器

12. 管理计算机通信的规则称为( )。

- A. 协议
- B. 服务
- C. ASP
- D. ISO/OSI

13. 目前普通家庭连接因特网,以下几种方式哪种传输速率最高( )。

- A. ADSL
- B. 调制解调器
- C. ISDN
- D. 局域网

14. 用 TCP/IP 协议的网络在传输信息时,如果出了错误需要报告,采用的协议是( )。

- A. ICMP
- B. HTTP
- C. TCP
- D. SMTP

15. URL(统一资源定位)如<http://www.crtvu.edu.cn/index.htm>,那部分表明网络客户

所要访问的主机? ( )

- A. http:
- B. www.crtvu.edu.cn/index.htm
- C. www.crtvu.edu.cn
- D. index.htm

得分	评卷人

二、选择填空题(每空 2 分,共 40 分)

16. 概念分类:下表中左边有一组概念,右边是这些概念的分类,请给右边的分类填上对应的分类号。

分类号	概念		分类号	概念
A	DCE			超文本传输协议
B	ARP			简单邮件传输协议
C	PCM			虚拟局域网
D	HTTP			公共交换电话网
E	SMTP			脉冲码调制技术
F	VOD			地址解析协议
G	VLAN			数据通信设备
H	PSTN			视频点播

17. 请根据表格左边的分类名称,给右边的分类内容填写对应的编号。

编号	分类名称		编号	分类内容
A	应用层协议包括			点对点式
				会话层
				超文本传输协议
B	计算机网络按网络通信方式可分为			表示层
				直接交换
				文件传输协议
C	OSI/RM 模型上三层包括			存储转发交换方式
				广播式
			电子邮件协议	
D	交换机帧转发方式可分为		应用层	
			改进的直接交换方式	
			远程登陆协议	

得 分	评卷人

三、简答题(共 15 分)

18. 简述什么是协议,协议的主要组成部分,协议与服务有什么不同?(8分)

19. 何为单工通信、半双工通信和全双工通信? 各有何特点?(7分)

得 分	评卷人

四、应用题(本题 15 分)

20. 有一受随机噪声干扰的信道,其带宽为 4KHZ,信噪比为 30dB,试求出最大数据传输速率。

试卷代号:2068

中央广播电视大学 2012—2013 学年度第二学期“开放专科”期末考试

## 计算机网络 试题答案及评分标准

(供参考)

2013 年 7 月

### 一、单项选择题(每个题只有一个选项是正确的。每题 2 分,共 30 分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D  | 2. B  | 3. C  | 4. C  | 5. C  |
| 6. B  | 7. C  | 8. C  | 9. D  | 10. C |
| 11. B | 12. A | 13. D | 14. A | 15. C |

### 二、选择填空题(每空 2 分,共 40 分)

16. 概念分类:下表中左边有一组概念,右边是这些概念的分类,请给右边的分类填上对应的分类号。

分类号	概念		分类号	概念
A	DCE		D	超文本传输协议
B	ARP		E	简单邮件传输协议
C	PCM		G	虚拟局域网
D	HTTP		H	公共交换电话网
E	SMTP		C	脉冲码调制技术
F	VOD		B	地址解析协议
G	VLAN		A	数据通信设备
H	PSTN		F	视频点播

17. 请根据表格左边的分类名称,给右边的分类内容填写对应的编号。

编号	分类名称	编号	分类内容
A	应用层协议包括	B	点对点式
B	计算机网络按网络通信方式可分为	C	会话层
C	OSI/RM 模型上三层包括	A	超文本传输协议
D	交换机帧转发方式可分为	C	表示层
		D	直接交换
		A	文件传输协议
		D	存储转发交换方式
		B	广播式
		A	电子邮件协议
		C	应用层
		D	改进的直接交换方式
		A	远程登陆协议

### 三、简答题(共 15 分)

18. 简述什么是协议,协议的主要组成部分,协议与服务有什么不同?(8分)

(1)为了能在差异很大的两个实体之间正确地进行通信,通信双方必须遵守共同一致的规则和约定(如通信过程的同步方式、差错处理方式、数据格式、编码方式等等),这些规则的集合就称为协议。(3分)

(2)协议主要由语义、语法、同步几部分组成。(2分)

(3)协议和服务是两个不同的概念。协议是“水平”的,是两个和多个不同系统对等层间的通信规则,它实现了不同系统对等层之间的逻辑连接;而服务是“垂直”的,即是同一系统的下层实体向上层实体提供的,它实现了同一系统不同层之间的物理连接。(3分)

19. 何为单工通信、半双工通信和全双工通信?各有何特点?(7分)

在单工通信方式中,信号只能向一个方向传输,任何时候都不能改变信号的传输方向。(3分)

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。(2分)

在全双工通信方式中,信号可以同时双向传送数据。(2分)

四、应用题(本题 15 分)

20. 有一受随机噪声干扰的信道,其带宽为 4KHZ,信噪比为 30dB,试求出最大数据传输速率。

带宽  $W=4\text{KHZ}$ ,信噪比为 30dB,香农公式: $C=W\log_2(1+S/N)$ (bps)

30dB 的信道 S/N 为 1000。

$C=4\text{K} \log_2(1+S/N)=40 \text{ Kbps}$ 。