

学号:

姓名:

年级/班级:

专业:

装 订 线 内 不 要 答 题

滁州学院 2012/2013 学年度第一学期期末考试试卷

计算机科学与技术、网络工程专业 2011 级《计算机网络》C 卷（时间 120 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分
分值	20	20	30	18	12	100
得分						

一、选择题（每小题 1 分，共 20 分）

- 1、计算机网络最突出的特点是（    ）。
- A. 资源共享            B. 运算精度高            C. 运算速度快            D. 内存容量大
- 2、TCP/IP 的体系结构一共有（    ）层。
- A. 4                      B. 5                      C. 6                      D. 7
- 3、下面的传输媒体属于非导向传输媒体的是（    ）。
- A. 双绞线                B. 光纤                      C. 同轴电缆                D. 微波
- 4、以下（    ）是数据链路层的网络设备。
- A. 集线器                B. 路由器                      C. 网关                      D. 交换机
- 5、在 100Base-T 标准中，Hub 通过 RJ-45 接口与计算机连线距离不超过（    ）。
- A. 50m                    B. 100m                    C.185m                    D. 500m
- 6、在 WWW 服务器和浏览器之间传输数据主要遵循的协议是（    ）。
- A.HTTP                    B.TCP                      C.IP                        D.FTP
- 7、传输层中端口号分为 3 类，其中熟知端口的范围是（    ）。
- A.0--1023                B.1024--49151            C.49152—65535            D.以上都不对
- 8、TCP 报文段首部的最小长度为（    ）字节。
- A.10                      B.20                      C.25                      D.30
- 9、交换机通过数据帧的（    ）来转发数据帧。
- A.源 IP 地址            B.目的 IP 地址            C.源 MAC 地址            D.目的 MAC 地址
- 10、ARP 协议完成（    ）的映射变换。
- A.域名地址与 IP 地址相互变换            B.物理地址到 IP 地址
- C.IP 地址到物理地址                      D.主机地址到网卡地址
- 11、路由器工作在 OSI 参考模型的哪一层（    ）。
- A.物理层                B.数据链路层                C.网络层                      D.传输层

- 12、在下列顶级域名中表示教育机构的是（    ）
- A. com                    B. edu                      C. gov                      D. org
- 13、某台计算机的 IP 地址为 123.123.123.123，该地址属于（    ）地址。
- A. A 类                    B. B 类                      C. C 类                      D. D 类
- 14、全部属于内部网络协议的是（    ）。
- A.RIP 和 OSPF        B.RIP 和 BGP                C.OSPF 和 BGP            D.OSPF 和 SNMP
- 15、DNS 完成（    ）的映射变换
- A. 域名地址与 IP 地址之间                B. 物理地址到 IP 地址
- C. IP 地址到物理地址                      D. 主机地址到网卡地址
- 16、数据通信中的信道传输速率单位是比特率(bps)，它的含义是（    ）。
- A. Bits PerSecond                            B. Bytes PerSecond
- C. 和具体传输介质有关                      D. 和网络类型有关
- 17、下面（    ）是合法的 URL。
- A. http://www.ncie.gov.cn/                      B. ftp:\\ www.ncie.gov.cnabc.rar/
- C. <I>file:</I>///C:/Downloads/abc.rar            D. http.ncie.gov.cnabc.html
- 18、RIP 协议接受的最长路由距离的跳数是（    ）。
- A. 15                      B. 16                      C. 51                      D. 61
- 19、在企业内部网与外部网之间，用来检查网络请求分组是否合法，保护网络资源不被非法使用的技术是（    ）。
- A. 防病毒技术            B. 防火墙技术            C. 差错控制技术            D. 流量控制技术
- 20、通过哪种协议可以在网络中动态地获得 IP 地址？（    ）。
- A. DHCP                    B.SNMP                      C.PPP                      D. UDP

二、填空题（每空 2 分，共 20 分）

- 1、ISP 是\_\_\_\_\_的简称。
- 2、在计算机网络中，IP 地址和 MAC 地址分别用\_\_\_\_\_字节和 \_\_\_\_\_字节来表示。
- 3、目前信道的主要复用方式有\_\_\_\_\_、时分复用和波分复用。
- 4、如果某个 IP 数据报的头部长度为 20 个字节，则在 IP 数据报头部的首部长度字段应该填写十进制数字\_\_\_\_\_。
- 5、某个单位分配到一个地址块 136. 23. 12. 62/26，现划分为 4 个一样大的子网，则每个子网的网络前缀的长度为\_\_\_\_\_，每个子网共有\_\_\_\_\_个 IP 地址。
- 6、TCP 协议能够提供\_\_\_\_\_的、面向连接的、全双工的数据流传输服务。

7、目前常用的邮件读取协议有两个，分别是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

5、简述分组交换的要点。

三、简答题（每小题 5 分，共 30 分）

1、OSI 参考模型分为哪几层，请由低到高顺序写出。

6、说明网桥，集线器和路由器各自的主要功能，以及分别工作在网络体系结构的哪一层。

2、简述载波侦听多路访问/冲突检测（CSMA/CD）的工作要点。

3、试简述局域网中常用的传输介质及其特点。

4、某个同学在宿舍通过浏览器访问新浪新闻网站 news.sina.com.cn 浏览新闻，请给出域名解析的过程。

四、计算分析题（每小题 6 分，共 18 分）

1、若信息码字为 10110，生成多项式  $G(x) = X^4 + X + 1$ ，请计算出 CRC 校验码并写出其计算过程。

2、假设某主机的 IP 地址为 210.114.105.164，子网掩码为 255.255.255.224，请问该主机所在网络的广播地址是什么？该网络中可用的 IP 地址范围是什么？

3. 下图是使用 **tracert** 命令跟踪路由的输出结果，仔细阅读下图，回答下面问题。

```
C:\Users\Administrator>tracert www.ustc.edu.cn

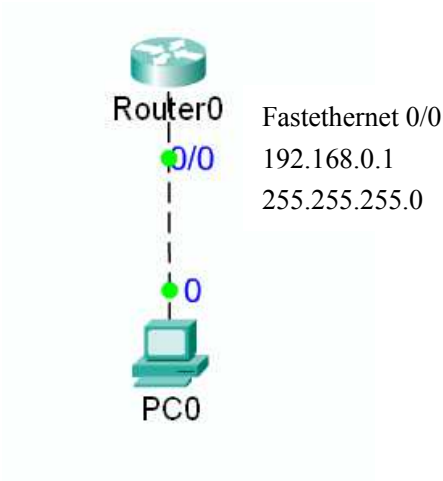
通过最多 30 个跃点跟踪
到 www.ustc.edu.cn [218.22.21.21] 的路由:

 1  37 ms  <1 毫秒  <1 毫秒  210.45.163.158
 2   1 ms  <1 毫秒  <1 毫秒  192.168.1.10
 3   2 ms   1 ms   2 ms  220.180.184.1
 4   2 ms   1 ms   1 ms   61.190.205.45
 5   1 ms  <1 毫秒  <1 毫秒  61.190.205.33
 6   1 ms   1 ms   1 ms   61.191.8.5
 7   3 ms   3 ms   3 ms  118.84.2.189
 8   6 ms   6 ms   6 ms  118.84.2.58
 9   6 ms   5 ms   5 ms   61.190.246.22
10   7 ms   6 ms   6 ms  10.20.22.218.broad.static.hf.ah.cndata.com [218.
22.20.101
11   5 ms   *      5 ms  202.141.161.226
12   6 ms   5 ms   6 ms  218.22.21.21

跟踪完成。
```

(1) tracert 命令的功能是什么？使用了什么协议？

- (1) PC0 的 IP 地址范围是什么？
- (2) PC0 的子网掩码是什么？
- (3) PC0 的网关是什么？



(2) 主机 www.ustc.edu.cn 的 IP 地址是什么？

五、综合题（12 分）

如图，路由器的以太网接口连接 PC0，其接口地址是 192.168.0.1 255.255.255.0。