

座位号:

新疆大学 2019 —2020 学年度第 2 学期期中考试

# 《计算机网络》期中试卷

姓名: \_\_\_\_\_ 学号: \_\_\_\_\_ 专业: 软件工程

学院: 班级:

2020 年 4 月

题号	一	二	三	四	五				总分
得分									

## 第一部分 选择题（共 20 分）

得分	评卷人

**一、单项选择题**（本大题共 20 小题，每题只有一个正确答案，答对一题得 1 分，共 20 分）

- 1、在一座大楼内的计算机网络系统一般属于【      】  
A. PAN  
B. LAN  
C. MAN  
D. WAN
- 2、ARPANET 采用的核心交换技术是【      】  
A. 电路交换  
B. 报文交换  
C. 分组交换  
D. 信元交换
- 3、物理层传输的是【      】  
A. 比特流  
B. 字节  
C. 数据帧  
D. 分组
- 4、一般来说，用户上网要通过因特网服务提供商，其英文缩写为【      】  
A. IDC  
B. ICP  
C. ASP  
D. ISP

- 5、端到端之间的通信是依靠互联网的（ ）之间的通信实现的。 【    】  
A. 边缘部分的端点                      B. 核心部分中的端点  
C. 边缘部分的节点                      D. 核心部分的节点
- 6、数据链路层传输的是 【    】  
A. 比特流                                  B. 字节  
C. 分组                                      D. 数据帧
- 7、在物理层接口特性中，用于描述完成每种功能的事件发生顺序的是 【    】  
A. 机械                                      B. 功能  
C. 过程                                      D. 电器
- 8、PPP 协议是哪一层的协议？ 【    】  
A. 物理层                                  B. 数据链路层  
C. 网络                                      D. 高层
- 9、网桥是在（ ）上实现不同网络的互连设备。 【    】  
A. 数据链路层                              B. 网络层  
C. 对话层                                   D. 物理层
- 10、10Base-T 以太网中，以下说法不对的是： 【    】  
A. 10 指的是传输速率为 10Mbps    B. Base 指的是基带传输  
C. T 指的是以太网                          D. 10Base-T 是以太网的一种配置
- 11、以 Ethernet 采用的媒体访问控制方式为 【    】  
A. CSMA/CD                                  C. 令牌总线  
B. 令牌环                                      D. 无竞争协议
- 12、交换机工作在哪一层 【    】  
A. 数据链路层                                  B. 物理层  
C. 网络层                                      D. 传输层
- 13、网卡实现的主要功能是 【    】  
A. 物理层与网络层的功能                  B. 网络层与应用层的功能  
C. 物理层与数据链路层的功能              D. 网络层与表示层
- 14、以下有关虚电路和数据报的特性，正确的是。 【    】  
A. 虚电路和数据报分别为面向无连接和面向连接的服务  
B. 数据报在网络中沿同一条路径传输，并且按发出顺序到达  
C. 虚电路在建立连接之后，分组中只需要携带连接标识  
D. 虚电路中的分组到达顺序可能与发出顺序不同

A、 127-191                      B、 128-191  
C、 129-191                      D、 126-191

A、一个 IP 地址共四个字节 B、一个 IP 地址以二进制表示共 32 位  
C、新 Internet 协议 是发展第 6 版，简称 IPV6  
D、127.0.0.1 可以用在 A 类网络中

A、202.130.0.0                      B、202.0.0.0  
C、202.130.191.33                  D、202.130.191.0

A. 255. 255. 192. 0                      B. 255. 255. 224. 0  
C. 255. 255. 240. 0.                    D. 255. 255. 255. 192

- A、高速缓存区中的 ARP 表是由人工建立的
- B、高速缓存区中的 ARP 表是由主机自动建立的
- C、高速缓存区中的 ARP 表是动态的
- D、高速缓存区中的 ARP 表保存了主机 IP 地址与物理地址的映射关系

A、SPF 和 RIP 都适合在规模庞大的、动态的互联网上使用

B、SPF 和 RIP 比较适合于在小型的、静态的互联网上使用

C、SPF 适合于在小型的、静态的互联网上使用，而 RIP 适合于在大型、动态的互联网上使用

D、OSPF 适合于在大型的、动态的互联网上使用，而 RIP 适合于在小型的、动态的互联网上使用

## 第二部分 非选择题（共 80 分）

得分	评卷人

### 二、填空题(本大题共 10 小题，每题 2 分，共 20 分。)

21、互联网的两个重要基本特性是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

22、网络中的时延主要由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、处理时延和排队时延几个部分组成。

23、计算机网络实际应用的是 TCP/IP 的四层体系结构，包含了网络接口层、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、应用层。

23、将数字信号调制为模拟信号有三种方式调幅，\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

24、光的频分复用是\_\_\_\_\_；码分复用能利用不同\_\_\_\_\_在同样时间使用同样的频带进行通信。

25、局域网使用的三种典型拓朴结构是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、环形。

26、网络互联在链路层一般用\_\_\_\_\_，在网络层一般用\_\_\_\_\_。

27、数据链路层要解决的三个基本问题：封装成帧、\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

28、分类的 IP 地址由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_两部分组成。

29、IP 协议与 TCP 协议相比，其是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

30、向 IPV6 过渡期间可以使用\_\_\_\_\_或者\_\_\_\_\_技术。

得分	评卷人

### 三、名词解释(本大题共 5 小题，每题 2 分，共 10 分。)

31、网络体系结构

32、信噪比

33、全双工通信

34、MAC 地址

35、ARP

装  
订  
线

得分	评卷人

#### 四、简答题(本大题共 4 小题, 每题 5 分, 共 20 分。)

36、网络协议的三个要素是什么?各有什么含义?

37、试从多个方面比较电路交换、报文交换和分组交换的主要优缺点。

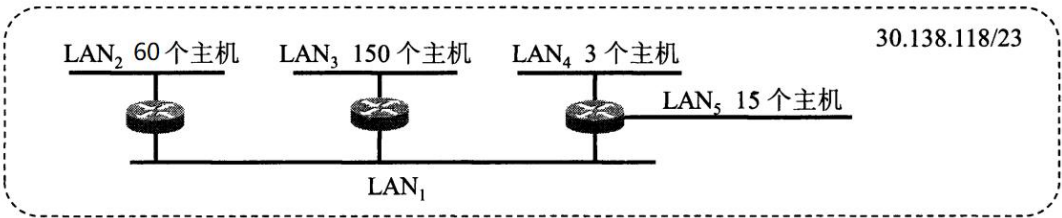
38、为什么要使用信道复用技术?常用的信道复用技术有哪些?

39、什么是 CSMA/CD? 简述其要点。

得分	评卷人

**五、计算与分析题**（本大题共 3 小题，每题 10 分，共 30 分）

40、一个自治系统有 5 个局域网,其连接图如图 4-66 所示。LAN2 至 LAN5 上的主机数分别为:60,150,3 和 15。该自治系统分配到的 P 地址块为 30.138.118/23。试给出每一个局域网的地址块(包括前缀)。



假定网络中的路由器 B 的路由表有如下的项目（这三列分别表示“目的网络”、“距离”和“下一跳路由器”）：

$N_1$	7	A
$N_2$	2	C
$N_6$	8	F
$N_8$	4	E
$N_9$	4	F

现在 B 收到从 C 发来的路由信息（这两列分别表示“目的网络”和“距离”）：

$N_2$	4
$N_3$	8
$N_6$	4
$N_8$	3
$N_9$	5

试求出路由器 B 更新后的路由表（详细说明每一个步骤）。

42、 设某路由器建立了如下路由表：

目的网络	子网掩码	下一跳
128.96.39.0	255.255.255.128	接口 m0
128.96.39.128	255.255.255.128	接口 m1
128.96.40.0	255.255.255.128	R <sub>2</sub>
192.4.153.0	255.255.255.192	R <sub>3</sub>
* (默认)	—	R <sub>4</sub>

现共收到 5 个分组，其目的地址分别为：

(1) 128.96.39.25

(2) 128.96.40.12

(3) 128.96.40.151

(4) 192.4.153.19

(5) 192.4.153.90

试分别计算其下一跳。