66计算机网络\_固定试卷模拟卷4

**一、单选题 （共6题,共12分）**

**1. 以下选项中，属于虚电路操作特点的是\_\_\_\_\_\_。 （c）**

A.每个分组自身携带有足够的信息，它的传送是自寻址的

B.在整个传送过程中，不需建立虚电路

C.使所有分组按顺序到达目的系统

D.网络节点要为每个分组做出路由选择

**2. 一个分组被传送到错误的目的站，这种差错发生在OSI/RM中的\_\_\_\_\_\_\_。 （b）**

A.运输层 B.网络层 C.数据链路层 D.会话层

**3. 在下列功能中，属于物理层的功能是\_\_\_\_\_\_。 （c）**

A.端－端通信 B.路由选择 C.比特流传输 D.链路控制

**4. 如果网络传输速度为28.8Kb/s，要传输2M字节的数据大约需要\_\_\_\_\_\_。 （b）**

A.5分钟 B.10分钟 C.20分钟 D.30分钟

**5. 把模拟信号变换成数字信号的过程叫\_\_\_\_\_\_。 （a）**

A.调制 B.解调 C.量化 D.调制解调

**6. 10Base-T中的T代表的是\_\_\_\_\_\_。 （d）**

A.同轴电缆 B.屏蔽双绞线 C.光纤 D.无屏蔽双绞线

**二、填空题 （共4题,共8分）**

1. 根据线路中信号在某一时间传输的方向和特点，线路通信方式分为 **单向通信、双向交替通信和双向同时通信**。

2. 发送邮件服务器与接收邮件服务器之间的通信协议是\_\_\_\_\_\_\_ SMTP协议\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3. LAN参考模型分为三层，它们是物理层、\_\_\_\_**数据链路层**\_\_\_和\_\_\_\_\_**网际层**\_\_\_\_\_\_。

4. 从逻辑功能上看，计算机网络分为\_\_\_资源子网\_\_\_\_和\_\_\_通信子网\_\_两个子网。 （2分）

**三、简答题 （共1题,共20分）**

|  |
| --- |
| . autowalls_ru_17 |

一个如图1所示的网络，该网络使用距离矢量算法计算路由。设路由器C刚收到来自B的矢量为（5, 0, 8, 12, 6, 2），来自D的矢量为（16, 12, 6, 0, 9, 10），来自E的矢量为（7, 6, 3, 9, 0, 4）。经测量C到B、D、E的延迟分别为6、3、5，试计算C更新后的路由表，并把结果填入下表的适当位置。 （20分）

C更新后的路由表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 延迟 | 下一跳 |
| A | 10 | B |
| B | 6 | B |
| C | 0 | / |
| D | 3 | D |
| E | 4 | E |
| F | 7 | B |

第一步 c可以到 B（5,0,8,12，6,2）D（16,12,6,0,9,10）E （7,6,3,9,0,4）各自延迟6,3,5

则B（5+6,0+6,8+6,12+6，6+6,2+6）

D（16+3,12+3,6+3,0+3,[9+3](https://www.baidu.com/s?wd=9%2B3&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz),10+3）

E （7+5,6+5,3+5,9+5,0+5,4+5）

即为B（11,6,14,18,12,8）

D（19,15,9,3,12,13）

E（12,11,8,14,5,9）

把[BDE](https://www.baidu.com/s?wd=BDE&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz)括号的各自元素对应做一下比较 找出三个里面最小的一个 即就是C的新[路由表](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%B7%AF%E7%94%B1%E8%A1%A8&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz)（11,6,0,3,5,8）  
第二步 看看C依次到达AB[CD](https://www.baidu.com/s?wd=CD&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz)EF的距离 ；C到A 可以有三条路c-b-a=【c到b是5+原路由需要2+4】=11  
c-d-a=3+16=19 c-e-a=5+7=12  
则C到A的期望=（11+19+12）/3=14  
依次算C到B期望=（6+15+12）/3 C到C的期望=0 [CD](https://www.baidu.com/s?wd=CD&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz) =（18+3+14）/3=12 [CF](https://www.baidu.com/s?wd=CF&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBujnznAP9Phc1rAfsmyFh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHc4nH6vnHbz)=（8+13+9）/3=10  
最后答案为C的路由期望（14,11,12,10）

**四、计算题 （共1题,共20分）**

1. 某二进制数据序列为0 0 0 1 1 1 0 1 0 1，请分别画出不归零编码、曼彻斯特编码和差分曼彻斯特编码的信号波形。 （20分）

**五、问答题 （共4题,共40分）**

**1. 什么是频分多路复用？ （10分）**

载波带宽被划分为多种不同频带的子信道，每个子信道可以并行传送一路信号的一种多路复用技术。用户在分配到一定的频带后，在通信过程中自始至终都占用这个频带。频分复用的所有用户在同样的时间占用不同的带宽资源（请注意，这里的“带宽”是频率带宽而不是数据的发送速率）。

**2. WWW的中文含义是什么？ （10分）**

万维网。万维网是一个大规模的联机式的信息储藏所

**3. 运输层的主要功能是什么？ （10分）**

运输层为两个主机中进程之间的通信提供服务。运输层具有复用和分用的功能

**4. 什么是数据通信？ （10分）**

数据通信分为三部分：源点、发送器、接收器。 源点：源点设备产生要传输的数据，例如，从PC机的键盘输入汉字，PC机产生输出的数字比特流。源点又称为源站或信源。 发送器：通常源点生成的数字比特流要通过发送器编码后才能够在传输系统中进行传输。典型的发送器就是调制器。 接收器：接收传输系统传送过来的信号，并把它转换为能够被目的设备处理的信息。典型的接收器就是解调器，它把来自传输线路上的模拟信号进行解调，提取出在发送端置入的消息，还原出发送端产生的数字比特流。