



计算机网络（软件学院2016秋）SPOC | 学校专本课程
李全龙

搜索感兴趣的课程



- 公告
- 评分标准
- 课件
- 测验与作业
- 考试
- 讨论区
- 分享到



扫码下载APP
随时随地学课程

帮助中心

《计算机网络》结课考试

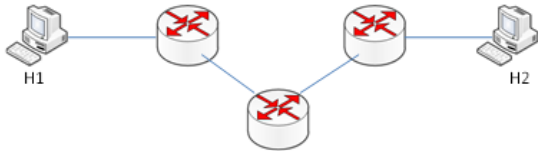
返回

本次考试试题全部是客观题，其中单选题、判断题、填空题，每题2分；多选题每题3分。

1 单选题 (2分) 在分组交换网络中，主要取决于网络设备（如路由器）数据处理能力的时间延迟是

- A. 传播延迟
- B. 节点处理延迟
- C. 排队延迟
- D. 传输延迟

2 单选题 (2分) 在下图所示的采用“存储-转发”方式的报文交换网络中，所有链路的数据传输速率为100 Mbps。若主机H1向主机H2发送一个大小为1MB（1M=1000000）的文件，则在不考虑传播延迟和结点处理延迟的情况下，从H1发送开始到H2接收完为止，需要的时间至少是



- A. 40 ms
- B. 400 ms
- C. 320ms
- D. 50 ms

3 单选题 (2分) 假设网络无差错、无数据丢失，利用缺省模式的HTTP 1.1协议，传输一个引用10个小JPEG图像的Web页大约需要的时间为

- A. 约11个RTT
- B. 约3个RTT
- C. 约22个RTT
- D. 约12个RTT

4 单选题 (2分) 一个DNS资源记录(RR)为(www.haha, www.haha.edu.cn, CNAME, 250)，则www.haha是

- A. 本地域名服务器的域名
- B. 权威域名服务器的域名
- C. WWW服务器的别名
- D. WWW服务器的规范域名

5 单选题 (2分) 在OSI参考模型中，为传输层直接提供服务的层次是

- A. 会话层
- B. 数据链路层

C. 网络层

D. 应用层

6 单选 (2分) 主机A通过200米链路与主机B互连，信号传播速度为200000km/s，链路带宽为10 Mbps，采用分组大小为10 kbit的分组交换方式向主机乙发送1个大小为2 Mbit（1M = 1000000）的报文，则该链路的带宽时延积为

A. 10m

B. 10bits

C. 2Mbits

D. 10kbits

7 单选 (2分) 两台主机A和主机B由一条带宽为R=100 Mbps、长度为m米的链路互连，信号传播速率为S=250000km/s。若该链路可以容纳400比特，则链路长度m是

A. 1000m

B. 500m

C. 1250m

D. 2500m

8 单选 (2分) 假设主机A到达主机B的路径上有4段链路，其速率分别是R1=500kbps，R2=2Mbps，R3=1Mbps，R4=100kbps。若主机A向主机B以存储-转发的分组交换方式发送一个8MB（1M=1000000）大文件，则传输该文件到主机B所需要时间至少约为

A. 64s

B. 32s

C. 640s

D. 128s

9 单选 (2分) 下列Socket API函数中，只可以在客户端调用的是

A. bind()

B. listen()

C. connect()

D. socket()

10 单选 (2分) 下列选项中，属于协议语法要素定义的是

A. 顺序规则

B. 控制信息

C. 差错处理

D. 数据格式

11 单选 (2分) 数据链路层采用后退N帧（GBN）协议，发送方已经发送了编号为0~7的帧。当计时器超时时，若发送方只收到0、3和4号帧的确认，则发送方可以确认被接收方正正确接收的帧数是

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

12 单选 (2分) 以太网交换机进行转发决策时使用的PDU地址是

- A. 目的物理地址
- B. 目的IP地址
- C. 源IP地址
- D. 源物理地址

13 单选 (2分) 主机甲与主机乙间已建立一个TCP连接，主机甲向主机乙发送了两个连续的TCP段，分别包含300字节和500字节的有效载荷，第一个段的序列号为200，主机乙正确接收到第一个段后，发送给主机甲的确认序列号是

- A. 700
- B. 500
- C. 1000
- D. 800

14 单选 (2分) 主机甲和主机乙之间已建立了一个TCP连接，TCP最大段长度为1 000字节。若主机甲的当前拥塞窗口为4 000字节，在主机甲向主机乙连续发送两个最大段后，成功收到主机乙发送的对第一个段的确认段，确认段中通告的接收窗口大小为2 000字节，则此时主机甲还可以向主机乙发送的最大字节数是

- A. 4000
- B. 2000
- C. 3000
- D. 1000

15 单选 (2分) 下列选项中，对正确接收到的数据帧进行确认的MAC协议是

- A. CSMA
- B. CDMA
- C. CSMA/CD
- D. CSMA/CA

16 单选 (2分) 在子网192.168.4.0/30中，能接收目的地址为192.168.4.3的IP分组的最大主机数是

- A. 5
- B. 1
- C. 2
- D. 0

17 单选 (2分) 主机甲向主机乙发送一个(SYN = 1, seq = 11220)的TCP段，期望与主机乙建立TCP连接，若主机乙接受该连接请求，则主机乙向主机甲发送的正确的TCP段可能是

- A. (SYN = 1, ACK = 1, seq = 11220, ack = 11220)
- B. (SYN = 0, ACK = 0, seq = 11220, ack = 11220)
- C. (SYN = 0, ACK = 0, seq = 11221, ack = 11221)
- D. (SYN = 1, ACK = 1, seq = 11221, ack = 11221)

18 单选 (2分) 在TCP/IP体系结构中，直接为ICMP提供服务的协议是

A. IP

B. PPP

C. TCP

D. UDP

19 单选 (2分) 两台主机之间的数据链路层采用后退N帧协议（GBN）传输数据，数据传输速率为16 kbps，单向传播时延为270 ms，数据帧长度范围是128~512字节，接收方总是以与数据帧等长的帧进行确认。为使信道利用率达到最高，帧序号的比特数至少为

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

20 单选 (2分) ARP协议的功能是

A. 根据域名查询IP地址

B. 根据IP地址查询MAC地址

C. 根据IP地址查询域名

D. 根据MAC地址查询IP地址

21 单选 (2分) 下列介质访问控制方法中，可能发生冲突的是

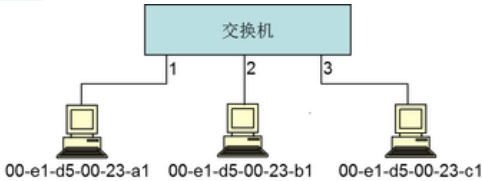
A. TDMA

B. CSMA

C. CDMA

D. FDMA

22 单选 (2分) 某以太网拓扑及交换机当前转发表如下图所示。



目的地址	端口
00-e1-d5-00-23-b1	2

主机00-e1-d5-00-23-a1向主机00-e1-d5-00-23-c1发送1个数据帧，主机00-e1-d5-00-23-c1收到该帧后，向主机00-e1-d5-00-23-a1发送1个确认帧，交换机对这两个帧的转发端口分别是

- A. {3}和{1}
- B. {2, 3}和{1}
- C. {2, 3}和{1, 2}
- D. {1, 2, 3}和{1}

23 单选 (2分) 主机甲与主机乙之间使用后退N帧协议（GBN）传输数据，甲的发送窗口尺寸为1000，数据帧长为1500字节，信道带宽为100 Mbps，乙每收到一个数据帧立即利用一个短帧（忽略其传输延迟）进行确认。若甲乙之间的单向传播延迟是50 ms，则甲可以达到的最大平均数据传输速率约为

A. 20 Mbps

- B. 10 Mbps
- C. 80 Mbps
- D. 100 Mbps

24 单选 (2分) 主机甲和主机乙已建立了TCP连接，甲始终以MSS = 1 KB大小的段发送数据，并一直有数据发送；乙每收到一个数据段都会发出一个接收窗口为10 KB的确认段。若甲在t时刻发生超时，拥塞窗口为8 KB，则从t时刻起，不再发生超时的情况下，经过10个RTT后，甲的发送窗口是

- A. 10 KB
- B. 15 KB
- C. 14 KB
- D. 12 KB

25 单选 (2分) 主机甲通过128 kbps卫星链路，采用滑动窗口协议向主机乙发送数据，链路单向传播延迟为250 ms，帧长为1000字节。不考虑确认帧的开销，为使链路利用率不小于80%，帧序号的比特数至少是

- A. 7
- B. 3
- C. 4
- D. 8

26 多选 (3分) 在TCP/IP参考模型中，提供端到端服务的层次是

- A. 应用层
- B. 网络层
- C. 传输层
- D. 数据链路层

27 多选 (3分) 在OSI参考模型中，下列功能可以由应用层的相邻层实现的是

- A. 数据格式转换
- B. 对话同步
- C. 报文加密/解密
- D. 报文压缩/解压缩

28 多选 (3分) 在OSI参考模型中，会话层的相邻层是

- A. 传输层
- B. 表示层
- C. 应用层
- D. 网络层

29 多选 (3分) 下列网络设备中，能够抑制广播风暴的是

- A. 三层交换机
- B. 网桥
- C. 中继器
- D. 路由器

30 多选 (3分) 下列关于UDP协议的叙述中，正确的是

- A. 提供复用/分用服务
- B. 通过序列号，可以确保交付数据有序
- C. 提供无连接服务
- D. 封装UDP段的IP分组的部分首部字段参与UDP校验和计算

31 多选 (3分) 用浏览器访问某大学Web网站主页时，可能使用到的协议是

- A. PPP
- B. ARP
- C. SMTP
- D. TCP

32 多选 (3分) 下列关于CSMA/CD协议的叙述中，正确的是

- A. 适用于各种广播链路，以实现链路共享
- B. 当信号传播延迟趋近0时，信道利用率趋近100%
- C. 基于冲突检测机制，确保帧可靠传输
- D. 边发送数据帧，边检测是否发生冲突

33 多选 (3分) 主机H通过快速以太网连接Internet，IP地址为192.168.0.8，服务器S的IP地址为211.68.71.80。H与S使用TCP通信时，在H上捕获的其中5个IP分组如表1所示。

表1

编号	IP分组的前40字节内容（十六进制）											
1	45	00 00 30	01 9b 40 00	80 06 1d e8	c0 a8 00 08	d3 44 47	50					
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c5	00 00 00 00	70 02 43 80	5d b0 00	00					
2	45	00 00 30	00 00 40 00	31 06 6e 83	d3 44 47 50	c0 a8 00	08					
	13	88 0b d9	e0 59 9f ef	84 6b 41 c6	70 12 16 d0	37 e1 00	00					
3	45	00 00 28	01 9c 40 00	80 06 1d ef	c0 a8 00 08	d3 44 47	50					
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c6	e0 59 9f f0	50 10 43 80	2b 32 00	00					
4	45	00 00 38	01 9d 40 00	80 06 1d de	c0 a8 00 08	d3 44 47	50					
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c6	e0 59 9f f0	50 18 43 80	c6 55 00	00					
5	45	00 00 28	68 11 40 00	31 06 06 7a	d3 44 47 50	c0 a8 00	08					
	13	88 0b d9	e0 59 9f f0	84 6b 41 d6	50 10 16 d0	57 d2 00	00					

表1的IP分组中，由H发送的IP分组是

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 5

34 多选 (3分) 主机H通过快速以太网连接Internet，IP地址为192.168.0.8，服务器S的IP地址为211.68.71.80。H与S使用TCP通信时，在H上捕获的其中5个IP分组如表1所示。

表1

编号	IP分组的前40字节内容（十六进制）											
1	45	00 00 30	01 9b 40 00	80 06 1d e8	c0 a8 00 08	d3 44 47	50					
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c5	00 00 00 00	70 02 43 80	5d b0 00	00					
2	45	00 00 30	00 00 40 00	31 06 6e 83	d3 44 47 50	c0 a8 00	08					
	13	88 0b d9	e0 59 9f ef	84 6b 41 c6	70 12 16 d0	37 e1 00	00					

3	45	00 00 28	01 9c 40 00	80 06 1d ef	c0 a8 00 08	d3 44 47	50
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c6	e0 59 9f f0	50 10 43 80	2b 32 00	00
4	45	00 00 38	01 9d 40 00	80 06 1d de	c0 a8 00 08	d3 44 47	50
	0b	d9 13 88	84 6b 41 c6	e0 59 9f f0	50 18 43 80	c6 55 00	00
5	45	00 00 28	68 11 40 00	31 06 06 7a	d3 44 47 50	c0 a8 00	08
	13	88 0b d9	e0 59 9f f0	84 6b 41 d6	50 10 16 d0	57 d2 00	00

表1的IP分组中，完成了TCP连接建立过程的IP分组是

- A. 5
- B. 3
- C. 1
- D. 2

35 多选 (3分) 某主机的MAC地址为00-15-C5-C1-5E-28，IP地址为10.2.128.100（私有地址）。图1是网络拓扑，图2是该主机进行Web请求的1个以太网数据帧前80个字节的十六进制及ASCII码内容。

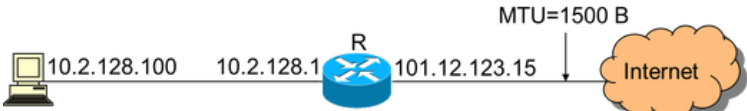


图1

0000	00 21 27 21 51 ea 00 15	c5 c1 5e 28 08 00 45 00	..!IQ... ..^(..E.
0010	01 ef 11 3b 40 00 80 06	ba 9d 0a 02 80 64 40 aa	...;@...d@.
0020	62 20 04 ff 00 50 e0 e2	00 fa 7b f9 f8 05 50 18	b ...P... ..{...P.
0030	fa f0 1a c4 00 00 47 45	54 20 2f 72 66 63 2e 68GE T /rfc.h
0040	74 6d 6c 20 48 54 54 50	2f 31 2e 31 0d 0a 41 63	tm HTTP /1.1..Ac

图2

该帧所封装的IP分组经过路由器R转发时，需修改IP分组首部中的字段是

- A. TTL
- B. 首部校验和
- C. ID
- D. 源IP地址

36 判断 (2分) WDM实质上也是FDM。

- A. ✗
- B. ✓

37 判断 (2分) 由于SMTP协议只能传输7比特ASCII码内容，因此在传输包含图像内容的邮件时不能使用SMTP协议。

- A. ✓
- B. ✗

38 判断 (2分) 客户端软件通过调用getservbyname()函数实现域名到IP地址转换。

- A. ✗
- B. ✓

39 判断 (2分) cookies技术主要是用于解决HTTP协议的无状态特性。

- A. ✓
- B. ✗

40 判断 (2分) OSPF协议只在分区内计算路由，不能在整个AS范围内计算路由。

A. ✓

B. ✕

41 判断 (2分) BGP协议只负责在AS间交换子网可达性信息。

A. ✓

B. ✕

42 判断 (2分) PPP协议提供可靠数据传输服务以及复用/分解服务。

A. ✕

B. ✓

43 判断 (2分) 虚电路网络无需解决按序交付问题。

A. ✓

B. ✕

44 判断 (2分) 基于UDP不能开发可靠的网络应用。

A. ✓

B. ✕

45 判断 (2分) VLAN不能跨越物理交换机划分。

A. ✕

B. ✓

提交答案