TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI VIỆN ĐIỆN TỪ - VIỆN THỐNG	ĐỀ THỊ MÔN: MẠNG MÁY TÍNH Ngày thị: 28/12/2017		
Để số: 1 Tổng số trang: 4	Thời gian làm bài 90 phút (Dược sử dụng tài liệu nhưng ko được sử dụng các thiếs thư phát, điện thoại di động. Làm bài vào để thị)		c sie dung các thiếs bị
Trường nhóm Môn học:	Trường B	ő mőn:	
Jus		145	
Họ và Tên sinh viên:	Lớp:	MSSV:	Số TT:

## Phần I: Bài tập - 6 điểm

## Bai 1 (3 diem)

Một user trên hoạt I muốn tài về một tài liệu Web được cho bởi URL trên HTTP server tại hoạt 2. Biết rằng HTTP server lầng nghe trên công (port) mặc định 80:

#### Clas 1 (2 diem):

Diễn các thông tin sau trong các TCP segment được trao đổi để khởi tạo kết nổi giữa 2 hoạt trên, port nguồn, port địch, sequence number acknowledgement number, có SYN, có ACK. Số hiệu công nguồn và số sequence number ban đầu có thể lựa chọn tùy ý cho phù hợp.

Host → Host	See Port	Dest Port	Seq Number	ACK Number	SYN	ACK

### Cau 2 (1 diem):

Gia thiết HTTP client trên Host I chưa biết địa chỉ IP của HTTP server trên Host 2. Tài Hệu WEB trong URL (host name) nói trên có chứa một file anh dạng JPEG được lưu trên công server với tài Hệu WEB. Liệt kẻ và nếu chức năng của các giao thực ở lớp ứng dụng và lớp giao vận cầu được sử dụng trong kịch hàn này

Bài 2 (3 điểm)

Cho một bộ định tuyến với ký hiệu là A và có các bộ định tuyến lần cận là B, C và D trong một vùng mạng sử dụng giao thức định tuyến RIP. Hình bên thế hiện bảng định tuyến của nó bao gồm độ dài đường đi tính theo số chặng (họp count).

- a. (1 điểm) Cho biết độ dài đường đi mà một gôi đi từ A đến máy có địa chi là 1.2,7,37 phải đi qua?
- b. (1 diệm) Giá thiết mạng đã hoạt động ổn định trong thời gian đài và gọi h là số chặng của đường đi từ bộ định tuyến D đến một máy trong subnet 1.2.6.\*. Hối h có thể bằng 8 hay không? Giải thích tại sao?

prefix	Output	Next hop	Hop
1.2.1.*	1	-	1
1.2.2.*	2	В	2
1.2.3.*	2	В	3
1.2.4.*	3	C	2
1.2.5.*	3	C	3
1.2.6.*	3	С	4
1.2.7.*	4	D	2
1.2.8.*	4	D	3

c. (1 điệm) Giả thiết A gưi một bản tin cập nhật của giao thức RIP đến C. Hây liệt kẽ toàn bộ các prefixes mà A quảng bà trong bản tin này cùng với độ dài đường di tương ứng cho từng prefix? Bài 3 (3 điểm)

Một router nhận được một gói IP chứa 600 byte dữ liệu và cần phải forward gói tin này đến một mạng có MTU = 200 byte. Giả thiết gói IP có phần header dài 20 byte:

Câu l (1 điểm): Hãy cho biết số fragment mà router cần tạo và giá trị các trường liên quan trong phần header của các fragment này.

Câu 2 (1 điểm): Thiết kế một thuật toán để hợp nhất các fragment của một gói tin IP tại IP địch.

Cầu 3 (1 điểm): Việc hợp nhất các fragment tại router trung gian có hợp lý không? Giải thích.

# Phần II: Trúc nghiệm (khoanh tròn vào các phương án lựa chọn - một cấu hỏi có thể có nhiều lựa chọn đúng) - 4 điểm

120	Các byte đủ biểu được văn chuyển trong mỗi kết nổi TCP được dành số bật đần với	4.0
	a. 0	
	b.1	8. Các giao thức nào sau đầy phải thiết lập kết nhi
		tracie khi mayês dil hiju
	C ko ngàn nhiên được tạo ra	a. Giao thức lợp liên kết đờ liệu
	d. không đặp àn nào trong các đặp àn três	b. Gian this Mp mang
		c. dian thác thng gian viện
2	Gia ser host A gari 2 TCP segments den hose B	d. Giae thise dinh tuyen
	qua một kết nội TCP Seyment đầu tiến có	W. SOMETHING SQUARE
	sequence number là 80, segment thứ hai có	9. Giá sự một kết nổi TCP sử dụng của số tắc
	Continuos municipal to the segment the has co	nghèn Cwind = 20 KB thi say ra timeout. Tinh
	sequence number to 120. Living do hou many	again Cuma - 20 KB the second said Ala
	segment the nhat ta?	kích thước của số nếu 6 lần truyền sau đô đều
	a. 80 bytes	thánh công. Cho biết kích thước segment tối đa
	b 120 bytes	MSS = 1 KB.
	(c) 50 Intes	(L) N KB
	d bytes.	K 16 KB
		c. 10 KB
3.	Kich thước cửa số thu Rwnd của TCP không	d. 20 KB
	thay đổi trong suốt quá trình kết nổi đúng hay	
	sai?	10. Các giao thúc tầng ứng dụng nào sau đẩy sử
	a. Dùng	dung giao thire UDP của thng giao văn Ychon 2
		đặc án)
	(b,Sai	a. HTTP
	¢	
		b. SMTP
4.	Gői ACK sur dung sequence number	CS DNS
	và báo nhận.	(d.bhcr
	a shông: không cần	e.FTP
	b. một: không cần	
	e. không; cần	11. Địa chi mạng nào sau đây phù hợp với mạng có
	d. không đấp ăn não trong các đấp ăn trên	160 not mang?
	or where only are made and and	a. 192.168.1.0724
-	Thiết bị lập lại hoặc phát quảng bà	b. 192.168.1.128725
2.	Thiết bị lập lại hoặc plut quang ba	c. 192.168.1.0726
	toàn bộ các ban tin nhận được đến các máy tính	d. 192 168 I. 192 /27
	kết gối với nó	
	(a. Job	e, 192.168.1.0728
	b. switch	
	c. bridge	12. Don vị đã liệu 802.11 (WLAN) bao gồm:
	d. gateway	a. Trubing ACK.
		b. Trudng sequence number
	e. router	g. 4 turbug dia chi
6.	Trong các loại trẻ sau, trẻ nào phụ thuộc vào	d. Tát cá các dặp án trêo
	kich thuốc gói?	
	a. Trê lan truyên	13. Kỹ thuật truy nhập não được sử dụng trong
	b. Trẻ hàng đợi	802.11 (WLAN)
		a.CSMA
	C Tre phục vụ gọi	LCSMA/CD
	d. Trê xir lý header gói	
		GESMACA
	Frong CSMA/CD, sau lân xung đột thứ bọ, xốc	TALOHA
	sunt một noớc chon giá trị K=2 là:	
	a. 0.25	14. Host A can travén một file có kích thước lớn
	b. 0.33	đến hoạt B. Đường truyền từ A đến B đi qua 3
	(3.0.125	obligation the this land is \$1 - 100 to
	0.120	châng có tốc độ lần lượt là R1=100 kbps, R2=1

Mbps. R3=5 Mbps. Giá thiết không có lưu lượng nào khắc trên mạng, tính thống lượng của quá trình truyền file. a. 1 Mbps b. 100 kbps c. 5 Mbps	<ul> <li>c. Bằu chọn router đại diện trong mạng để giảm lượng thông tin trao đổi</li> <li>d. Hỗ trợ định tuyến liên vùng</li> <li>e. Sử dụng số chặng (họp count) để tính toán chi phí đường đi</li> </ul>
Một mày trạm có địa chỉ IP là 171.32.65.13 với mặt na mạng mặc định. Máy trạm này thuộc mạng nào sau đây? a. 171.32.65.0	18. Lớp vật lý 802.11 có thể sư dụng a. Trai phổ nhấy tần FHSS b. Trái phổ chuỗi trực tiếp DSSS c. Ghép kẽnh theo tần số trực giao OFDM d. Tắt cả các đấp ẩn trên
b. 171.32.65.32 771.32.0.0 d. 171.32.32.0	<ol> <li>Phát biểu nào sau đây đủng:</li> <li>a. OSPS, RIP và BGP cũng hoạt động ở lớp</li> <li>b. OSPF và RIP cũng hoạt động ở lớp 3</li> </ol>
Dich vụ nào dưới đây phải thực hiện kết nổi kiểu "hướng liên kết" (oriented connection): a PTTP b. DHCP	c. OSPF và BGP cùng hoạt động ở lớp ứng dụng Cá ba ý trên đều sai
c. POP3 d. DNS	<ol> <li>ARP được sử dụng để tìm địa chỉ MAC tương ứng với một địa chỉ IP: RARP được sử dụng để tìm địa chỉ IP tương ứng với một địa chỉ MAC.</li> </ol>
shữngđặc điểm nào là ưu thế của giao thức (IPv2 với so với phiên bản RIPv12 (Chọn 2 đấp II)	dùng hay sai?  A Dùng  b. Sai
a. Ho try mạng có kích thước lớn hơn	C.

(Cán bộ trống thi không giải thích gĩ thêm)

(classless)