

20142 CK đề 1

1.

b) Số bit truyền trong 1 cửa sổ' = $\frac{W \cdot L}{W=10 \text{ khung}} \rightarrow L$: Kích thước khung

TG truyền hết 1 cửa sổ' = $\frac{WL}{R}$

Hiệu suất sử dụng kênh = 100% khi

$$\frac{WL}{R} = RTT = \frac{L}{R} + 2t_{prop} \Rightarrow (W-1) \frac{L}{R} = 2t_{prop} \Rightarrow L = \frac{2R t_{prop}}{W-1}$$

$$L = \frac{2 \cdot 155 \cdot 10^6 \cdot 10 \cdot 10^{-3}}{10-1} = 344 \ 444 \text{ (bits)} = 43056 \text{ (bytes)}$$

2

a)

Bản tin	ACK	SYN	FIN	PL	Seq. No.	Ack. No.
1	0	1	0	0	500	
2	1	1	0	0	1000	501
3	1	0	0	0	501	1001

Giải thích: Đây là quá trình thiết lập kết nối giữa client và server

Cách tính các thông số ở trình 3.39 trang 254 SGK

b)

Bản tin	ACK	SYN	FIN	PL	Seq. No.	Ack. No.
4	0	0	0	50	501	1001
5	1	0	0	0	1001	551
6	0	0	0	100	551	1001
7	1	0	0	0	1001	651

Giải thích: Đây là quá trình gửi dữ liệu từ client → server và Ack từ server → client

Cách tính: Xem 3 VD ở mục "A few Interesting Scenarios" trang 244 SGK

Ngoài ra có: Sequence Number của bản tin sau = Ack Number của bản tin trước

Ack Number của bản tin sau = Sequence Number của bản tin trước + Payload Length của bản tin trước

c)

Bản tin	ACK	SYN	FIN	PL	Seq. No.	Ack. No.
8	0	0	1	0	2000	3000
9	1	0	0	0	3000	2000
10	0	0	1	0	2000	3000
11	1	0	0	0	3000	2000

Chỗ này sửa lại
2000 3000
3000 2001
3000 2001
2001 3001

Giải thích: Đây là quá trình ngắt kết nối từ client → server

Cách tính: Đọc mục 3.5.6 trang 252 SGK (có cả câu a) trong đó)
Ngoài ra muốn hiểu từ hai bài này đọc mục 3.5.2 trang 233 SGK!

Trắc nghiệm

1. B 2. A 3. B 4. C 5. D 6. B 7. B 8. B 9. B 10. B

11. D (64 bits) 12. D 13. C 24 bits Net Addr \Rightarrow 8 bits Host Addr
 $\Rightarrow 2^8$ địa chỉ

14. C 2 bits Host Addr \Rightarrow Địa chỉ mới: 12.2.2.0000 0111 = 12.2.2.7