

Giám thị 1	Giám thị 2
------------	------------

Họ, tên SV:
Mã SV:
STT:
(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Mã đề thi
001



Điểm (số):	Giám khảo 1	Giám khảo 2	Số phách
Điểm (chữ):			

MÃ ĐỀ	SỐ BÁO DANH	ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM
0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	1 A B C D 11 A B C D 21 A B C D 31 A B C D
1 0 0 0	1 0 0 0 0 0	2 A B C D 12 A B C D 22 A B C D 32 A B C D
2 0 0 0	2 0 0 0 0 0	3 A B C D 13 A B C D 23 A B C D 33 A B C D
3 0 0 0	3 0 0 0 0 0	4 A B C D 14 A B C D 24 A B C D 34 A B C D
4 0 0 0	4 0 0 0 0 0	5 A B C D 15 A B C D 25 A B C D 35 A B C D
5 0 0 0	5 0 0 0 0 0	6 A B C D 16 A B C D 26 A B C D 36 A B C D
6 0 0 0	6 0 0 0 0 0	7 A B C D 17 A B C D 27 A B C D 37 A B C D
7 0 0 0	7 0 0 0 0 0	8 A B C D 18 A B C D 28 A B C D 38 A B C D
8 0 0 0	8 0 0 0 0 0	9 A B C D 19 A B C D 29 A B C D 39 A B C D
9 0 0 0	9 0 0 0 0 0	10 A B C D 20 A B C D 30 A B C D 40 A B C D

Thí sinh lưu ý :

- Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách, không tẩy xóa, để máy chấm.
- Tô kín, tô đậm các ô tròn tương ứng với mã Đề thi, Số báo danh và đáp án đúng cho Phần trắc nghiệm.
- Không được ghi đề, tô đề lên các ô vuông đen, để máy định vị chính xác
- **Chỉ chọn một đáp án** (Không bôi mờ các đáp án khác để máy chấm chính xác)
- Số báo danh: 6 chữ số - phiên bản rút gọn của MSSV. Ví dụ: **23520560** → 230560
- Mã đề: 3 chữ số - ghi và tô đúng và đủ

Câu 1: Trong giao thức HTTP, người dùng có thể gửi dữ liệu lên máy chủ thông qua phương thức nào?

- A. Phương thức GET B. Phương thức POST
C. Phương thức PUT D. Cả A, B, C đều ĐÚNG

Câu 2: Chọn đáp án ĐÚNG về địa chỉ IPv4 và phân lớp của địa chỉ đó?

- A. 172.16.0.99, lớp C B. 200.10.10.20, lớp D C. 100.10.100.10, lớp A D. A, B, C đều SAI

Câu 3: Để cấp phát động địa chỉ IP, dùng giao thức nào?

- A. DNS B. HTTP
C. DHCP D. Không thể cấp phát động

Câu 4: Cho địa chỉ IP 192.168.1.158 và subnet mask tương ứng 255.255.255.240. Xác định địa chỉ mạng?

- A. 192.168.1.0 B. 192.168.1.144 C. 192.168.1.145 D. 192.168.1.146

Câu 5: OSPF sử dụng thuật toán tìm đường đi nào?

- A. Flooding B. Link State C. Distance Vector D. Khác

Câu 6: Với giao thức ARP, để gửi quảng bá gói tin ARP query thì cần gửi đến địa chỉ nào:

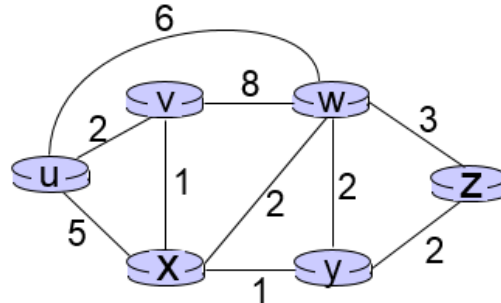
- A. 255.255.255.255 B. 11-11-11-11-11-11
C. FF-FF-FF-FF-FF-FF D. A, B, C đều sai

Câu 7: Router R có MTU là 2000 bytes. Một IP Datagram kích thước 6000 bytes được R phân mảnh. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. IP Datagram lớn sẽ được phân mảnh thành 3 gói tin.
- B. Gói tin phân mảnh thứ 3 có cờ Fragment flag bật lên thành 1
- C. Gói tin phân mảnh thứ 3 có cờ Fragment flag là 0
- D. Tất cả các gói nhỏ đều có cờ Fragment flag bật lên thành 1

Dành cho các câu từ 8 đến 11

Cho mô hình đồ thị biểu diễn sự kết nối và chi phí kết nối giữa các router như hình minh họa bên dưới. Sử dụng thuật toán Dijkstra để xác định đường đi ngắn nhất từ đỉnh u đến các đỉnh còn lại.



Câu 8: Ở bước 0 (khởi tạo) thì $D(v)$, $D(x)$, $D(w)$, $D(y)$, $D(z)$ có giá trị lần lượt là ?

- A. 2,3,6,6,9
- B. 2,5,6, ∞ , ∞
- C. ∞ , ∞ , ∞ , ∞ , ∞
- D. 2,3,4,5,6

Câu 9: Node số 3 trong tập N' (tập các node mà chi phí đường đi thấp nhất đã được xác định) là ?

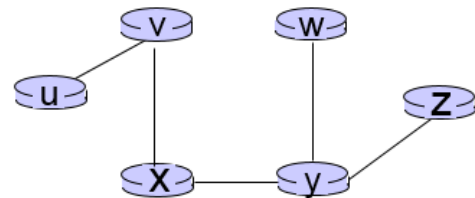
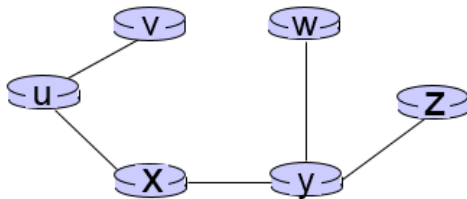
- A. x
- B. y
- C. w
- D. v

Câu 10: Cho biết đường đi ngắn nhất từ u đến z

- A. $u > x > v > w > z$
- B. $u > w > z$
- C. $u > v > x > y > z$
- D. $u > v > x > w > z$

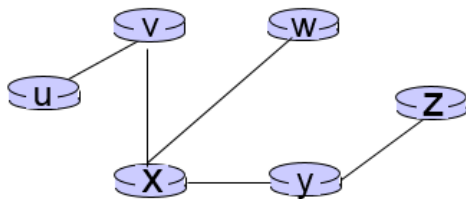
Câu 11: Cây đường đi ngắn nhất xuất phát từ u là?

- A.
- B.



C.

D. Đáp án khác



Câu 12: Tính chất nào sau đây không được cung cấp bởi TCP?

- A. Điều khiển luồng (Flow control)
- B. Bảo đảm hiệu suất tối thiểu (Minimum throughput guarantee)
- C. Truyền tin cậy (Reliable transmission)
- D. Điều khiển nghẽn (Congestion control)

Câu 13: Địa chỉ mà tất cả các bits làm HostID mang giá trị 1 là?

- A. Địa chỉ IP
- B. Địa chỉ mạng
- C. Địa chỉ Broadcast
- D. Địa chỉ Multicast

Câu 14: Các địa chỉ IP có thể cài đặt cho host và cùng mạng con với địa chỉ 131.107.2.56/28?

- A. từ 131.107.2.48 đến 131.107.2.62
- B. 131.107.2.55 đến 131.107.2.126
- C. từ 131.107.2.48 đến 131.107.2.63
- D. 131.107.2.49 đến 131.107.2.62

Câu 15: Một công ty nhỏ có một địa chỉ mạng thuộc class C. Người ta cần tạo 4 mạng con. Vậy subnet mask nào được sử dụng cho yêu cầu trên?

- A. 255.255.255.0 B. 255.255.255.240 C. 255.255.255.224 D. 255.255.255.192

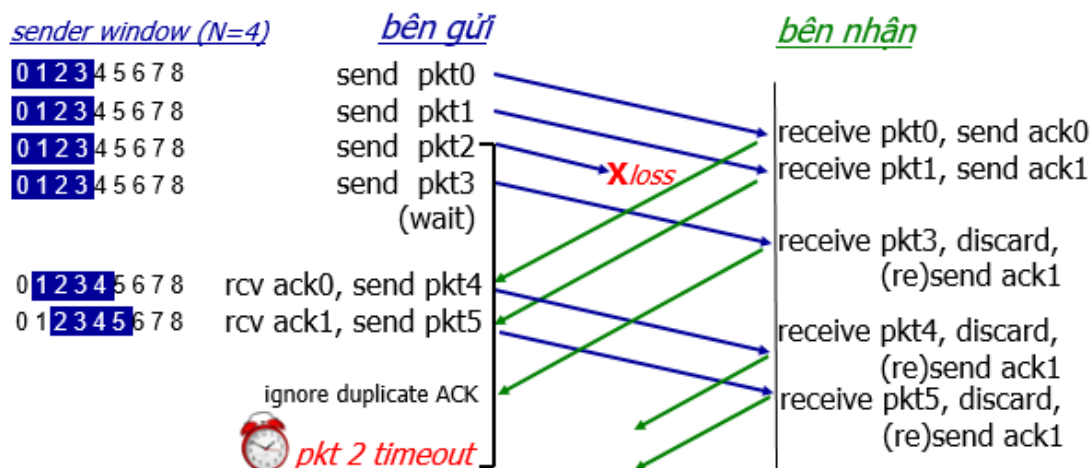
Câu 16: Phát biểu nào sau đây là SAI về Giao thức DHCP?

- A. Thông điệp DHCP Discover được gửi theo dạng Broadcast
B. DHCP là giao thức thuộc tầng Network
C. Thông điệp DHCP Request được gửi từ Client
D. DHCP là giao thức cho phép cấp phát động địa chỉ IP

Câu 17: Thông điệp 10100010 được truyền đi với phương pháp CRC với G = 10011. Thông điệp mà bên nhận sẽ nhận được là gì? (Giả sử quá trình truyền không xảy ra lỗi)

- A. 10100010 B. 101000100110 C. 101000100010 D. Không câu nào đúng

Câu 18: Xem hình mô tả hoạt động của Go-back-N dưới đây, sau thời gian timeout, bên gửi sẽ hành động như thế nào?



- A. Chỉ gửi lại pkt2 B. Gửi lại pkt2, pkt3, pkt4, pkt5
C. Gửi lại pkt0, pkt1, pkt2, pkt3 D. Gửi lại pkt1, pkt2, pkt3, pkt4

Câu 19: NIC là viết tắt của khái niệm nào?

- A. Network Interface Center B. Network Interface Card
C. Name Interface Center D. Name Interface Card

Câu 20: Thiết bị nào làm giảm bớt sự đụng độ (giảm kích thước miền đụng độ - collision domain)?

- A. Hub B. Switch C. Repeater D. NIC

Câu 21: Địa chỉ IP nào sau đây là địa chỉ broadcast?

- A. 192.168.1.20/24 B. 172.16.0.255/16 C. 0.0.0.0/8 D. 192.168.1.255/24

Câu 22: Điều nào sau đây là đúng về bắt tay 3 bước (3-way handshake) của TCP?

- A. Số Seq của gói SYN đầu tiên luôn luôn là 0
B. SYN bit của gói đầu tiên được gán bằng 1
C. Gói TCP SYN đầu tiên được gửi ra từ phía server
D. FIN bit của gói đầu tiên được gán bằng 1

Câu 23: NAT có chức năng gì?

- A. Chuyển đổi địa chỉ IP công khai thành địa chỉ IP riêng và ngược lại
B. Định tuyến lưu lượng giữa các mạng
C. Chuyển tiếp lưu lượng ra đúng cổng giao tiếp của Router
D. Tăng tốc độ truyền dữ liệu

Câu 24: Mục đích của kỹ thuật subnetting là gì?

- A. Gộp nhiều mạng nhỏ thành một mạng lớn B. Chia một mạng lớn thành các mạng nhỏ hơn
C. Tăng tốc độ mạng D. Bảo mật mạng

Câu 25: Giao thức nào thực hiện truy tìm địa chỉ MAC từ địa chỉ IP?

- A. DNS B. NAT C. ARP D. ICMP

Câu 26: Với giao thức TCP, bên nhận sẽ thông báo lại cho bên gửi về số lượng tối đa dữ liệu mà nó có thể nhận được. Giá trị này được xác định tại trường?

- A. Sequence Number B. Acknowledgement Number
C. Receive window D. Header length

Câu 27: Ba byte đầu tiên của địa chỉ MAC cho biết thông tin:

- A. Tên nhà sản xuất card mạng (NIC)
- B. Vùng địa lý của nhà máy sản xuất card mạng
- C. Số hiệu phiên bản của card mạng
- D. Chi tiết kỹ thuật của card mạng

Câu 28: Phát biểu nào là SAI về nhiệm vụ của tầng Link?

- A. Xác định cơ chế truy nhập thông tin trên mạng
- B. Cung cấp cách phát hiện và sửa lỗi cơ bản
- C. Kết nối các mạng với nhau bằng cách tìm đường cho các gói tin từ mạng này đến một mạng khác
- D. Thông báo cho người gửi gói tin có lỗi

Câu 29: Trong các địa chỉ sau, chọn địa chỉ không nằm cùng mạng với các địa chỉ còn lại:

- A. 203.29.100.100/255.255.255.240
- B. 203.29.100.110/255.255.255.240
- C. 203.29.100.113/255.255.255.240
- D. 203.29.100.98/255.255.255.240

Câu 30: Giả sử host A cần gửi 1500 byte cho host B sử dụng TCP. Gói thứ nhất chứa 1000 byte dữ liệu, trường Sequence Number của gói này là 120. Trường Sequence Number của gói thứ hai sẽ là?

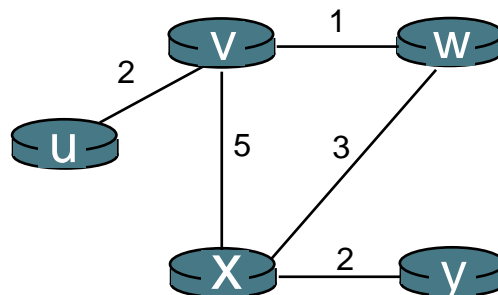
- A. 1121
- B. 500
- C. 1120
- D. Đáp án khác

Câu 31: Phát biểu nào sau đây ĐÚNG về Giao thức định tuyến Distance Vector:

- A. Sử dụng thuật toán tìm đường đi ngắn nhất Dijkstra
- B. Các node trong mạng có toàn bộ thông tin về chi phí kết nối, cấu trúc toàn mạng
- C. Node xây dựng bảng định tuyến dựa vào việc trao đổi thông tin với các node có kết nối trực tiếp.
- D. Là giao thức định tuyến tĩnh cấu hình trên các thiết bị Router

Dành cho các câu từ 32 đến 35

Cho mô hình mạng các node sử dụng thuật toán Bellman-Ford như sau:



Câu 32: Distance vector ban đầu của node w, $d_w(u,v,x,w,y)$ là gì?

- A. $(\infty, 1, 3, 0, 5)$
- B. $(\infty, \infty, \infty, \infty, \infty)$
- C. $(3, 1, 3, 0, 5)$
- D. $(\infty, 1, 3, 0, \infty)$

Câu 33: Distance vector ban đầu của node x, $d_x(u,v,x,w,y)$ là gì?

- A. $(\infty, 5, 0, 3, 2)$
- B. $(\infty, \infty, \infty, \infty, \infty)$
- C. $(6, 5, 0, 3, 2)$
- D. $(6, 4, 0, 3, 2)$

Câu 34: Distance vector ban đầu của node v, $d_v(u,v,x,w,y)$ là gì?

- A. $(2, 0, 4, 1, 6)$
- B. $(\infty, \infty, \infty, \infty, \infty)$
- C. $(2, 0, 5, 1, \infty)$
- D. $(2, 0, 4, 1, \infty)$

Câu 35: Sau khi node w nhận được thông tin d_v và d_x từ v và x, cho biết $d_w(u,v,x,w,y)$ sẽ có giá trị như thế nào?

- A. $(3, 1, 3, 0, 5)$
- B. $(\infty, 5, 0, 3, 2)$
- C. $(2, 0, 5, 1, \infty)$
- D. $(2, 5, 5, 3, 2)$

----- HẾT -----