

**ĐỀ THI HỌC KỲ MÔN MẠNG MÁY TÍNH**  
Thời gian làm bài: 75 phút (Không sử dụng tài liệu)

Họ tên sinh viên: ..... Mã SV: ..... Lớp: .....

Hướng dẫn làm bài:

Đề thi có 50 câu. Sinh viên chọn câu trả lời đúng và đánh dấu x vào ô tương ứng trong bảng trả lời.

**BẢNG TRẢ LỜI**

	a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d
1					11					21					31					41				
2					12					22					32					42				
3					13					23					33					43				
4					14					24					34					44				
5					15					25					35					45				
6					16					26					36					46				
7					17					27					37					47				
8					18					28					38					48				
9					19					29					39					49				
10					20					30					40					50				

**ĐỀ THI**

- Thứ tự đóng gói dữ liệu khi truyền qua mô hình OSI:
  - Data, Packet, Segment, Bit, Frame
  - Data, Packet, Segment, Frame, Bit
  - Data, Segment, Packet, Frame, Bit
  - Data, Segment, Frame, packet, Bit
- Giao thức được sử dụng phổ biến trên Internet là:
  - OSI
  - TCP/IP
  - Ethernet
  - IEEE
- Lệnh nào dưới đây được dùng để xác định đường truyền trong hệ điều hành Windows:
  - a. Nslookup
  - b. Route
  - c. Ipconfig
  - d. Tracert
- Địa chỉ IP nào sau đây không được dùng để kết nối trực tiếp trong mạng Internet:
  - a. 126.0.0.1
  - b. 192.168.1.1
  - c. 200.100.1.1
  - d. a, b, c đều sai
- Trong mạng máy tính dùng Subnet Mask là 255.255.255.0 thì cặp máy tính nào sau đây liên thông:
  - a. 192.168.1.3 và 192.168.100.1
  - b. 192.168.15.1 và 192.168.15.254
  - c. 192.168.100.15 và 192.186.100.16
  - d. 172.25.11.1 và 172.26.11.2
- Switch là thiết bị hoạt động ở lớp nào của mô hình OSI:
  - a. Lớp 1
  - b. Lớp 2
  - c. Lớp 3
  - d. Lớp 4
- Các dịch vụ quay số Dial-up sử dụng thiết bị nào để chuyển đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự?
  - a. Repeater
  - b. Modem
  - c. Router
  - d. NIC
- Chức năng chính của tầng Presentation là:
  - a. Sửa lỗi
  - b. Chuyển dữ liệu sang khuôn dạng phù hợp
  - c. Đánh số thứ tự các gói dữ liệu
  - d. Kiểm soát luồng dữ liệu
- Topo thường dùng hiện nay trong các mạng LAN:
  - a. Star
  - b. Bus
  - c. Token Ring
  - d. Mesh
- Hãy chỉ ra địa chỉ IP của host không hợp lệ với Subnet Mask = 255.255.255.224
  - a. 222.81.22.104
  - b. 222.88.65.135
  - c. 222.81.56.130
  - d. 222.81.55.128

11. Số lượng bit nhiều nhất có thể mượn để chia Subnet của địa chỉ IP lớp C là?  
a. 2                      b. 4                      c. 6                      d. 7
12. Cáp xoắn đôi có mấy kiểu:  
a. 1                      b. 2                      c. 3                      d. 4
13. Một mạng con lớp C mượn 2 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:  
a. 255.255.224.0                      b. 255.255.255.192                      c. 255.255.255.240                      d. 255.255.255.128
14. Dịch vụ nào cho phép tham chiếu host bằng tên thay cho việc dùng địa chỉ IP khi duyệt Internet?  
a. POST                      b. DNS                      c. HTTP                      d. FTP
15. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ quảng bá của mạng 192.168.25.128/28:  
a. 192.168.25.255                      b. 192.168.25.141                      c. 192.168.25.180                      d. 192.168.25.143
16. Topo mạng cục bộ nào mà tất cả các trạm phân chia chung một đường truyền chính:  
a. Bus                      b. Mesh                      c. Star                      d. Hybrid
17. Số nhị phân nào dưới đây có giá trị là 164?  
a. 10010010                      b. 11000100                      c. 10100100                      d. 10101010
18. Để phân giải địa chỉ IP thành địa chỉ MAC, sử dụng giao thức:  
a. TCP/IP                      b. DHCP                      c. ARP                      d. RARP
19. Giao thức nào dưới đây đảm bảo dữ liệu gửi đi có tới máy nhận hoàn chỉnh hay không?  
a. TCP                      b. UDP                      c. ARP                      d. RARP
20. Trong HEADER của IP PACKET có chứa:  
a. Source address                      b. Source address và Destination addresse  
c. Destination address                      d. Tất cả đều sai
21. Phương pháp nào dùng để ngăn chặn các thâm nhập trái phép và có thể lọc bỏ các gói tin:  
a. Encryption                      b. Physical Protection                      c. Firewall                      d. Login/ password
22. Có bao nhiêu vùng va chạm (collision domains) trong mạng gồm 88 máy tính, 10 Hub và 2 Repeater?  
a. 100                      b. 10                      c. 12                      d. 1
23. Công nghệ mạng LAN nào được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay?  
a. Token Ring                      b. Ethernet                      c. ArcNet                      d. FDDI
24. Giao thức DHCP có thể cấp được các thông số sau cho máy trạm client:  
a. Subnet Mask                      b. IP Address                      c. DNS Server                      d. Default Gateway
25. Lệnh nào sau đây cho biết địa chỉ IP của máy tính:  
a. IP                      b. TCP\_IP                      c. FTP                      d. IPCONFIG
26. Độ dài của địa chỉ MAC là?  
a. 8 bits                      b. 24 bits                      c. 36 bits                      d. 48 bits
27. Trang thiết bị mạng trung tâm dùng để kết nối các máy tính trong mạng hình sao (STAR) là:  
a. Switch/Hub                      b. Router                      c. Repeater                      d. NIC
28. Nếu 4 PCs kết nối với nhau thông qua HUB, cần bao nhiêu địa chỉ IP cho 5 trang thiết bị mạng này?  
a. 5                      b. 4                      c. 2                      d. 1
29. Địa chỉ Subnet của một IP nằm từ bit thứ 17 tới bit thứ 23. Vậy địa chỉ IP của nó thuộc lớp nào:  
a. Lớp A                      b. Lớp B                      c. Lớp C                      d. Lớp D
30. Địa chỉ nào trong số những địa chỉ dưới đây là địa chỉ Broadcast của lớp C?  
a. 190.12.253.255                      b. 190.44.255.255                      c. 221.218.253.255                      d. 129.219.145.255
31. Byte đầu tiên của một địa chỉ IP có dạng: 11101011. Vậy nó thuộc lớp nào:  
a. Lớp A                      b. Lớp B                      c. Lớp C                      d. Lớp D

32. Số nhị phân 11111100 có giá trị thập phân là:  
a. 255                      b. 252                      c. 253                      d. 248
33. Lấy 1 địa chỉ lớp B để chia Subnet với Netmask 255.255.240.0, có bao nhiêu Subnets sử dụng được?  
a. 2                      b. 6                      c. 14                      d. 30
34. Một mạng lớp C cần chia thành 9 mạng con sử dụng Subnet Mask nào sau đây:  
a. 255.255.255.224      b. 255.0.0.255      c. 255.224.255.0      d. 255.255.255.240
35. Byte đầu tiên của một địa chỉ IP có dạng: 01000111. Vậy nó thuộc lớp nào:  
a. Lớp A                      b. Lớp B                      c. Lớp C                      d. Lớp D
36. Địa chỉ nào là địa chỉ broadcast của lớp 2?  
b. a. 111.111.111.111      b. FFFF.FFFF.FFFF      c. 255.255.255.255      d. AAAA.AAAA.AAAA
37. Địa chỉ 139.219.255.255 là địa chỉ gì?  
a. Broadcast lớp A      b. Broadcast lớp B      c. Broadcast lớp C      d. Host lớp B
38. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ quảng bá của mạng 192.168.25.128/27  
a. 192.168.25.255      b. 192.168.25.128      c. 192.168.25.159      d. 192.168.25.100
39. Địa chỉ lớp nào cho phép mượn 15 bits để chia Subnet?  
a. Lớp A                      b. Lớp B                      c. Lớp C                      d. a, b, c đều đúng
40. Trong số các cặp giao thức và dịch vụ sau, cặp nào là sai?  
a. SMTP: TCP Port 25      b. FTP: TCP Port 21      c. HTTP: TCP Port 80      d. TFTP: TCP Port 69
41. Địa chỉ IP nào sau đây thuộc lớp C:  
a. a. 190.184.254.20      b. 195.148.21.10      c. 225.198.20.10      d. Câu a. và b.
42. Điều gì là đúng đối với các giao thức dạng connectionless (không kết nối):  
a. Hoạt động chậm hơn các giao thức dạng connection-oriented  
b. Các gói dữ liệu có phần header phức tạp hơn so với giao thức dạng connection-oriented  
c. Cung cấp một dịch vụ phân phát dữ liệu không đáng tin cậy  
d. Nút gửi phải truyền lại những dữ liệu đã bị mất trên đường truyền
43. Tầng hai trong mô hình OSI tách luồng bit từ Tầng vật lý chuyển lên thành:  
a. Segment                      b. Frame                      c. Packet                      d. PDU
44. Trong các giao thức giao vận Internet, giao thức nào có liên kết:  
a. UDP                      b. TCP                      c. TCP và UDP                      d. a, b, c đều sai
45. Routers làm việc ở lớp nào trong mô hình OSI?  
a. Layer 1                      b. Layer 2                      c. Layer 3                      d. Layer 4
46. Trong số các cặp giao thức và cổng dịch vụ sau, cặp nào là đúng:  
a. SMTP: TCP Port 25      b. Telnet: UDP Port 23      c. HTTP: TCP Port 80      d. TFTP: TCP Port 69
47. Dịch vụ nào cho phép chuyển các file từ trạm này sang trạm khác, bất kể hệ điều hành sử dụng:  
a. FTP                      b. Telnet                      c. Email                      d. WWW
48. Một mạng thuộc Class B với Subnet Mask là 255.255.252.0 có thể chia thành bao nhiêu Subnet?  
a. 16                      b. 32                      c. 64                      d. 128
49. Chỉ ra nút mạng cùng Subnet với nút mạng có IP 217.65.82.153 và Subnet Mask 255.255.255.248:  
a. 217.65.82.156      b. 217.65.82.151      c. 217.65.82.152      d. 217.65.82.160
50. Một mạng lớp B cần chia thành 9 mạng con, phải sử dụng Subnet Mask:  
a. 255.255.224.0      b. 255.0.0.255      c. 255.255.240.0      d. 255.255.255.224

----- HẾT -----