

**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**

- Phương pháp nào dùng để ngăn chặn các thâm nhập trái phép và có thể lọc bỏ các gói tin:
  - Encryption
  - Physical Protection
  - Firewall**
  - Login/ password
- Có bao nhiêu vùng va chạm (collision domains) trong mạng gồm 88 máy tính, 10 Hub và 2 Repeater?
  - 100
  - 10
  - 12
  - 1**
- Công nghệ mạng LAN nào được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay?
  - Token Ring
  - Ethernet
  - ArcNet
  - FDDI
- Giao thức DHCP có thể cấp được các thông số sau cho máy trạm client:
  - Subnet Mask
  - IP Address**
  - DNS Server
  - Default Gateway
- Lệnh nào sau đây cho biết địa chỉ IP của máy tính:
  - IP
  - TCP\_IP
  - FTP
  - IPCONFIG**
- Số lượng bit nhiều nhất có thể mượn để chia Subnet của địa chỉ IP lớp C là?
  - 2
  - 4
  - 6**
  - 7
- Cáp xoắn đôi có mấy kiểu:
  - 1
  - 2 d
  - 3
  - 4
- Một mạng con lớp C mượn 2 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:
  - 255.255.224.0
  - 255.255.255.192**
  - 255.255.255.240
  - 255.255.255.128
- Dịch vụ nào cho phép tham chiếu host bằng tên thay cho việc dùng địa chỉ IP khi duyệt Internet?
  - POST
  - DNS**
  - HTTP
  - FTP
- Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ quảng bá của mạng 192.168.25.128/28:
  - 192.168.25.255
  - 192.168.25.141
  - 192.168.25.180
  - 192.168.25.143**
- Topo mạng cục bộ nào mà tất cả các trạm phân chia chung một đường truyền chính:
  - Bus
  - Mesh
  - Star
  - Hybrid

12. 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
13. Nếu 4 PCs kết nối với nhau thông qua Switch, cần bao nhiêu địa chỉ IP cho 5 trang thiết bị mạng này?  
a. **5**                      b. 4                      c. 2                      d. 1
14. 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
15. 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
16. Số nhị phân nào dưới đây có giá trị là 164?  
a. 10010010                      b. 11000100                      c. **10100100**                      d. 10101010
17. Để phân giải địa chỉ IP thành địa chỉ MAC, sử dụng giao thức:  
a. TCP/IP                      b. DHCP                      c. **ARP**                      d. RARP
18. Giao thức nào dưới đây đảm bảo dữ liệu gửi đi có tới máy nhận hoàn chỉnh hay không?  
a. TCP d                      b. **UDP**                      c. ARP                      d. RARP
19. Độ dài của địa chỉ MAC là?  
a. 8 bits                      b. 24 bits                      c. 36 bits                      d. **48 bits**
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. Thứ tự đóng gói dữ liệu khi truyền qua mô hình OSI:  
a. Data, Packet, Segment, Bit, Frame                      b. Data , Packet, Segment, Frame, Bit  
c. **Data, Segment, Packet, Frame, Bit**                      d. Data, Segment, Frame, packet, Bit
22. Giao thức được sử dụng phổ biến trên Internet là:  
a. OSI                      b. **TCP/IP**                      c. Ethernet                      d. IEEE
23. Lệnh nào dưới đây được dùng để xác định đường truyền trong hệ điều hành Windows:  
a. a. Nslookup                      b. Route                      c. Ipconfig                      d. **Tracert**
24. 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
25. 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
26. 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**
27. Số nhị phân 11111100 có giá trị thập phân là:  
a. 255                      b. **252**                      c. 253                      d. 248
28. 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
29. 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**
30. 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
31. 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

32. Tầng hai trong mô hình OSI tách luồng bit từ Tầng vật lý chuyển lên thành:  
a. Segment                      **b. Frame**                      c. Packet                      d. PDU
33. 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
34. Routers làm việc ở lớp nào trong mô hình OSI?  
a. Layer 1                      b. Layer 2                      c. Layer 3                      **d. Layer 4**
35. 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
36. 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
37. 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
38. 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
39. Topo thường dùng hiện nay trong các mạng LAN:  
a. Star                      b. Bus                      c. Token Ring                      d. Mesh
40. 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**
41. 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
42. 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
43. 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
44. 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
45. 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
46. 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
47. 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
48. 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**
49. Địa chỉ IP nào sau đây thuộc lớp C:  
a. 190.184.254.20                      **b. 195.148.21.10**                      c. 225.198.20.10                      d. Câu a. và b.
50. 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

----- HẾT -----