

KIỂM TRA HỌC KỲ MÔN MẠNG MÁY TÍNH

1. Trong các mô hình sau, mô hình nào là mô hình mạng được dùng phổ biến hiện nay:
 - a. Peer - to - Peer
 - b. Remote Access
 - c. Terminal - Mainframe
 - d. Client - Server
2. Dịch vụ mạng DNS dùng để:
 - a. Cấp địa chỉ cho các máy trạm
 - b. Phân giải tên và địa chỉ
 - c. Truyền file và dữ liệu
 - d. Gửi thư điện tử
3. Giao thức DHCP có thể cấp được các thông số sau cho máy trạm client:
 - a. IP Address
 - b. Subnet Mask
 - c. DNS Server
 - d. Default Gateway
4. 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 (vì: $11000000_2 = 192$)
 - c. 255.255.255.240
 - d. 255.255.255.128
5. Địa chỉ IPv6 gồm bao nhiêu bit?
 - a. 32
 - b. 48
 - c. 64
 - d. 128
6. Thiết bị mạng nào làm giảm bớt sự va chạm (collisions)?
 - a. Hub
 - b. NIC
 - c. Switch
 - d. Transceiver
7. Địa chỉ MAC là:
 - a. Địa chỉ lớp 3 được Router xử lý cho việc định tuyến
 - b. Địa chỉ lớp 4 được gắn với cổng dịch vụ
 - c. Có thể thay đổi bằng TCP/IP Properties của Windows
 - d. Địa chỉ lớp 2 được gắn cứng vào Card mạng
8. Trong số các Hệ điều hành sau, Hệ điều hành mạng là:
 - a. Windows 98

- b. Windows 2003 Professional
 - c. Windows 2003 Server
 - d. Windows XP
9. Dịch vụ mạng SMTP dùng để:
- a. Gửi thư điện tử
 - b. Nhận thư điện tử
 - c. Phân giải tên và địa chỉ
 - d. Cấp địa chỉ cho máy trạm
10. Định tuyến tĩnh là loại định tuyến:
- a. Dùng cho mạng nhỏ cấu trúc đơn giản
 - b. Nhà quản trị chỉ việc cấu hình giao thức định tuyến cho Router
 - c. Nhà quản trị phải cấu hình từng dòng lệnh cho các mạng đích cần thiết
 - d. Router có thể giúp lựa chọn đường đi ngắn nhất trên mạng
11. Trong số các cặp giao thức và cổng dịch vụ sau, cặp nào là đúng:
- a. SMTP: TCP Port 21
 - b. Telnet: UDP Port 23
 - c. HTTP: TCP Port 80
 - d. TFTP: TCP Port 69
12. Để phân giải địa chỉ IP thành địa chỉ MAC, sử dụng giao thức:
- a. ARP
 - b. DHCP
 - c. RARP
 - d. ICMP
13. Khả năng định tuyến được thực hiện bởi thiết bị:
- a. Switch
 - b. Hub
 - c. NIC
 - d. Router
14. Các dịch vụ quay số tương tự (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
15. Dịch vụ nào cho phép tham chiếu host bằng tên thay cho việc dùng địa chỉ IP khi duyệt Internet?
- a. POTS
 - b. DNS
 - c. HTTP
 - d. FTP
16. Giao thức được sử dụng phổ biến trên Internet là:
- a. Ethernet

- b. TCP/IP
- c. OSI
- d. IEEE

17. Hub là thiết bị hoạt động ở tầng nào của mô hình OSI:

- a. Tầng Vật lý
- b. Tầng Data Link
- c. Tầng Transport
- d. Tầng Network

18. Một Hub tốc độ 100Mbps có 12 cổng thì tốc độ của mỗi cổng sẽ là:

- a. Tối đa 100Mbps khi chỉ có một máy tính cắm vào Hub
- b. Tối đa 100Mbps khi có 12 máy tính cắm vào Hub
- c. Tối thiểu 8.3Mbps khi có 12 máy tính cắm vào Hub
- d. Tối thiểu 100Mbps khi chỉ có một máy tính cắm vào Hub

19. NIC là thiết bị hoạt động ở lớp nào của mô hình OSI:

- a. Lớp 1
- b. Lớp 2
- c. Lớp 3
- d. Lớp 4

20. 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

21. 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 (/28 nghĩa là mượn 4 bit, số gia là $2^{8-4} = 2^4 = 16$, mạng kế tiếp là $128 + 16 = 144$, broadcast của mạng kế trước, tức là mạng 128 bằng $144 - 1 = 143$)

22. Topo thường dùng hiện nay trong các mạng LAN:

- a. Ethernet bus
- b. Bus
- c. Token Ring
- d. Token bus

23. Để kết nối trực tiếp hai máy tính với nhau ta có thể dùng:

- a. Cáp chéo (Cross - Cable)
- b. Rollover Cable
- c. Cáp thẳng (Straight Cable)
- d. Không có loại nào

24. Mô hình phân lớp OSI có bao nhiêu lớp:

- a. 7

- b. 4
 - c. 5
 - d. 2
25. Các đơn vị dữ liệu giao thức trong mô hình OSI được gọi là:
- a. PDU (Protocol Data Unit)
 - b. Packet
 - c. CSU
 - d. Frame
26. 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
27. Nếu lấy 1 địa chỉ lớp B để chia Subnet với Netmask là 255.255.240.0 thì có bao nhiêu Subnets có thể sử dụng được (useable subnets)? $240 = 11110000_2$
- a. 2
 - b. 6
 - c. 16 hoặc 14
 - d. 30
28. Thiết bị mạng nào dùng để nối các mạng và kiểm soát được broadcast?
- a. Hub
 - b. Bridge
 - c. Ethernet switch
 - d. Router
29. Địa chỉ nào là địa chỉ broadcast của lớp 2?
- a. 111.111.111.111
 - b. 255.255.255.255
 - c. AAAA.AAAA.AAAA
 - d. FFFF.FFFF.FFFF (11111111. 11111111. 11111111. 11111111. 11111111. 11111111₂)
30. Địa chỉ được SWITCH sử dụng khi quyết định gửi data sang cổng (port) nào?
- a. Source MAC address
 - b. Destination MAC address
 - c. Network address
 - d. Subnetwork address
31. Một mạng con lớp C mượn 5 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:
- a. 255.255.224.0
 - b. 55.255.255.1
 - c. 255.255.255.248 ($11111000_2 = 248$)
 - d. 255.255.255.128
32. Thẻ giao tiếp mạng (NIC) thuộc lớp nào trong mô hình OSI?
- a. Layer 2

- b. Layer 3
 - c. Layer 4
 - d. Layer 1
33. Nếu 4 PCs kết nối với nhau thông qua HUB thì cần bao nhiêu địa chỉ IP cho 5 trang thiết bị mạng này?
- a. 1
 - b. 2
 - c. 4
 - d. 5
34. Routers làm việc ở lớp nào trong mô hình OSI?
- a. Layer 1
 - b. Layer 2
 - c. Layer 3
 - d. Layer 4
35. Độ dài tối đa cho phép khi sử dụng dây cáp mạng UTP là bao nhiêu mét?
- a. 100
 - b. 185
 - c. 200
 - d. 500
36. Có bao nhiêu vùng va chạm (collision domains) trong mạng gồm 88 máy tính, 10 HUB và 2 REPEATER?
- a. 1
 - b. 10
 - c. 12
 - d. 100
37. Vai trò của tầng vật lý trong mô hình OSI là:
- a. Cung cấp các phương tiện điện, cơ
 - b. Cung cấp chức năng và thủ tục
 - c. Kích hoạt, duy trì và đình chỉ liên kết vật lý giữa các hệ thống
 - d. Cả a, b và c
38. Trong mô hình TCP/IP thì giao thức IP nằm ở:
- a. Tầng 1
 - b. Tầng 2
 - c. Tầng 3
 - d. Tầng 4
39. Lớp nào thực hiện việc chuyển đổi cú pháp dữ liệu để đáp ứng yêu cầu truyền dữ liệu của các ứng dụng:
- a. Transport
 - b. Session
 - c. Presentation
 - d. Application

40. Trong mô hình mạng 7 tầng do ISO công bố, tầng nào làm nhiệm vụ truyền dữ liệu giữa hai điểm cuối, thực hiện kiểm soát lỗi/luồng, có thể thực hiện ghép kênh (multiplexing/demultiplexing), cắt/hợp dữ liệu:
- a. ~~Data link~~
 - b. Transport ✓
 - c. Network
 - d. Session
41. Đơn vị đo thông lượng là:
- a. Byte/s
 - b. Bit/s
 - c. Byte/phút
 - d. Bit/phút
42. Công nghệ mạng LAN nào được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay?
- a. Token Ring
 - b. Ethernet
 - c. ArcNet
 - d. FDDI
43. Phần nào trong địa chỉ IP được ROUTER sử dụng khi tìm đường đi?
- a. FDDI
 - b. Network address
 - c. Router address
 - d. Host address
44. Một mạng con lớp A mượn 21 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:
- a. 255.255.224.0
 - b. 255.255.192.0
 - c. 255.255.248.0
 - d. 255.255.255.248 ($11111000_2 = 248$)
45. Địa chỉ nào trong số những địa chỉ dưới đây là địa chỉ Broadcast của IP thuộc lớp C?
- a. 190.12.253.255
 - b. 190.44.255.255
 - c. 221.218.253.255
 - d. 129.219.145.255
46. 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. 8
47. Trong HEADER của IP PACKET có chứa:
- a. Source address
 - b. Destination address
 - c. Source and Destination addresses
 - d. Không chứa địa chỉ nào cả

48. Lớp nào trong mô hình OSI đóng gói dữ liệu kèm theo IP HEADER?
- a. Layer 1
 - b. Layer 2
 - c. Layer 3
 - d. Layer 4
49. 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
50. Số nhị phân nào dưới đây có giá trị là 164?
- a. 10010010
 - b. 11000100
 - c. 10100100
 - d. 10101010
51. Địa chỉ lớp nào cho phép mượn 15 bits để chia Subnet?
- a. Lớp A
 - b. Lớp B
 - c. Lớp C
 - d. Không câu nào đúng
52. Giao thức nào dùng để tìm địa chỉ IP khi biết địa chỉ MAC của máy tính?
- a. RARP
 - b. DHCP
 - c. TCP/IP
 - d. ARP
53. TCP làm việc ở lớp nào của mô hình OSI?
- a. Layer 4
 - b. Layer 5
 - c. Layer 6
 - d. Layer 7
54. Giao thức nào dưới đây không đảm bảo dữ liệu gửi đi có tới máy nhận hoàn chỉnh hay không?
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. ARP
 - d. RARP
55. Độ dài của địa chỉ MAC là?
- a. 8 bits
 - b. 24 bits
 - c. 36 bits
 - d. 48 bits

56. 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
57. Giao thức mạng nào dưới đây được sử dụng trong mạng cục bộ LAN:
- a. TCP/IP
 - b. NETBIOS
 - c. IPX
 - d. Tất cả các câu trên
58. Địa chỉ IP nào sau đây không được dùng để kết nối trực tiếp trong mạng Internet (không tồn tại trong mạng Internet):
- a. 126.0.0.1
 - b. 192.168.98.20
 - c. 201.134.1.2
 - d. Tất cả các câu trên
59. 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.
60. Lệnh PING dùng để:
- a. Kiểm tra các máy tính có đĩa cứng hay không
 - b. Kiểm tra các máy tính có hoạt động tốt hay không
 - c. Kiểm tra các máy tính trong mạng có thông không
 - d. Kiểm tra các máy tính có truy cập vào Internet không
61. Lệnh nào sau đây cho biết địa chỉ IP của máy tính:
- a. IP
 - b. TCP_IP
 - c. FTP
 - d. IPCONFIG
62. Trong mạng máy tính dùng giao thức TCP/IP và đều 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
63. Trong mạng máy tính dùng giao thức TCP/IP và Subnet Mask là 255.255.255.224, hãy xác định địa chỉ broadcast của mạng nếu biết rằng một máy tính trong mạng có địa chỉ 192.168.1.1:
- a. 192.168.1.31 (224 = 11100000₂, suy ra mạng mượn 3 bit, số gia là $2^{8-3} = 2^5 = 32$, địa chỉ mạng hiện tại là 192.168.1.0, mạng kế tiếp là 192.168.1.32, suy ra địa chỉ broadcast của mạng 192.168.1.0 là 32 - 1 = 31)

- b. 192.168.1.255
 - c. 192.168.1.15
 - d. 192.168.1.96
64. Trong mạng Ring, mỗi trạm của mạng được nối với vòng nhờ bộ phận:
- a. Hub, Switch
 - b. Bridge, Router
 - c. Router
 - d. Repeater
65. Topo mạng cục bộ nào mà tất cả các trạm phân chia chung một đường truyền chính:
- a. Bus
 - b. Ring
 - c. Star
 - d. Hybrid
66. Byte đầu tiên của một địa chỉ IP có dạng: 11011011. Vậy nó thuộc lớp nào:
- a. Lớp A
 - b. Lớp B
 - c. Lớp C
 - d. Lớp D
67. 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
68. Byte đầu tiên của một địa chỉ IP có dạng 10110111. Vậy nó thuộc lớp nào:
- a. Lớp A
 - b. Lớp B
 - c. Lớp C
 - d. Lớp D
69. Trong các lớp A, B, C, D, E thì lớp nào dùng cho các mạng có số trạm cực lớn:
- a. Lớp A
 - b. Lớp B
 - c. Lớp C
 - d. Lớp D
70. Trong các giao thức giao vận Internet, giao thức nào có liên kết:
- a. UDP
 - b. TCP
 - c. TCP và UDP
 - d. Không phải các đáp án trên
71. Số nhị phân 01111100 có giá trị thập phân là:
- a. 118
 - b. 120

- c. 124
- d. 126

72. Nếu lấy 1 địa chỉ lớp B để chia Subnet với Netmask là 255.255.240.0 thì có bao nhiêu Subnets có thể sử dụng được?
- a. 2
 - b. 6
 - c. 14 hoặc 16 ($240 = 11110000_2$, mượn 4 bit, số lượng mạng con là $2^4 = 16$)
 - d. 30
73. Thiết bị mạng nào dùng để nối các mạng và kiểm soát được broadcast? (trùng câu 28)
- a. Hub
 - b. Bridge
 - c. Ethernet switch
 - d. Router
74. 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
75. Subnet Mask nào sau đây là hợp lệ:
- a. 0.255.255.255
 - b. 0.0.0.255
 - c. 255.0.0.255
 - d. 255.255.255.0
76. Trong địa chỉ IP, có 5 lớp A, B, C, D, E. Lớp B là lớp có dãy địa chỉ:
- a. 192.0.0.0 tới 223.255.255.255
 - b. 240.0.0.0 tới 255.255.255.255
 - c. 128.0.0.0 tới 191.255.255.255
 - d. 224.0.0.0 tới 239.255.255.255
77. Trong địa chỉ IP, có 5 lớp tất cả : A, B, C, D, E. Lớp C là lớp có dãy địa chỉ:
- a. 224.0.0.0 tới 239.255.255.255
 - b. 192.0.0.0 tới 223.255.255.255
 - c. 128.0.0.0 tới 191.255.255.255
 - d. 240.0.0.0 tới 255.255.255.255
78. Lớp C được phép mượn tối đa bao nhiêu bit cho Subnet :
- a. 8
 - b. 6
 - c. 4
 - d. 2
79. Byte đầu tiên của một địa chỉ IP có dạng: 00000010. Vậy nó thuộc lớp nào:
- a. Lớp A
 - b. Lớp B

- c. Lớp C
- d. Lớp D

80. 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 (240=11110000₂)

81. Lệnh nào dưới đây được dùng để **bổ sung đường truyền trong bảng định tuyến** với hệ điều hành Windows:

- a. Nslookup
- b. Route
- c. Ipconfig
- d. Tracert

82. Tầng hai trong mô hình OSI tách luồng bit từ Tầng vật lý chuyển lên thành:

- a. Segment
- b. Frame
- c. Packet
- d. PSU

83. Phương pháp nào dùng để ngăn chặn các thâm nhập trái phép (theo danh sách truy nhập xác định trước) và có thể lọc bỏ các gói tin:

- a. Encryption
- b. Physical Protection
- c. Firewall
- d. Login/ password

84. Cấp xoắn đôi có mấy kiểu (loại – Category):

- a. 6
- b. 2
- c. 3
- d. 4

85. Để có một kiến trúc mạng chung tương thích giữa các mạng, năm 1984 tổ chức Tiêu chuẩn thế giới đã công bố một mô hình mạng, đó là:

- a. ISO
- b. DECNET
- c. OSI
- d. ARPANET

86. Dịch vụ nào cho phép người sử dụng từ một trạm làm việc của mình có thể đăng nhập vào một trạm ở xa qua mạng và có thể làm việc với hệ thống:

- a. FTP
- b. Email
- c. Telnet
- d. WWW

87. Dịch vụ nào cho phép chuyển các file từ trạm này sang trạm khác, bất kể yếu tố địa lý hay hệ điều hành sử dụng:
- a. FTP
 - b. Telnet
 - c. Email
 - d. WWW
88. Phương thức nào mà trong đó cả hai bên đều có thể đồng thời gửi dữ liệu đi:
- a. Simplex
 - b. Half - duplex
 - c. Full - duplex
 - d. Phương thức khác
89. Địa chỉ Subnet của một IP nằm từ bit thứ 9 tới bit thứ 23. Vậy địa chỉ IP của nó thuộc lớp nào:
- a. Lớp A
 - b. Lớp C
 - c. Lớp B
 - d. Lớp D
90. Cáp sợi quang (Fiber Optic) thường được sử dụng để:
- a. Thay thế cáp UTP vì nó rẻ hơn
 - b. Vượt qua giới hạn về khoảng cách
 - c. Kết nối PC đến các hộp nối trên tường
 - d. Liên kết các vị trí ở xa bằng việc sử dụng một kết nối WAN
91. 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.
92. 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 (224 = 11100000_2 , mượn 3 bit, bước nhảy là $2^5 = 32$, các địa chỉ mạng lần lượt là: 0, 32, 64, 96, 128, 160)
93. Chương trình Telnet cho phép:
- a. Người sử dụng từ xa có thể chạy các chương trình ở trên host
 - b. Gọi một cuộc điện thoại liên quốc gia
 - c. Hiện thị danh sách các tập tin và thư mục
 - d. Theo dõi toàn bộ hoạt động của mạng
94. Có một mạng sử dụng địa chỉ Class B, bạn muốn chia mạng con với mỗi Subnet có tối đa là 500 host, như vậy phải dùng Subnet Mask:
- a. 11111111.11111111.11111110.00000000
 - b. 11111111.11111111.11111111.00000000
 - c. 11111111.11111111.11111100.00000000

d. 11111111.11111111.11111111.11000000

95. Một nút mạng có thông số về địa chỉ IP như sau: 194.12.2.179/255.255.255.240. Xác định số hiệu của Subnet mà host này thuộc vào và host number của nút mạng:
- a. Subnet 11110000₂, host number 179
 - b. Subnet 01010101₂, hostnumber 12
 - c. Subnet 10110000₂, host number 3 (240 = 11110000₂, mượn 4 bit, số gia là 16, địa chỉ mạng của IP là 176 = 10110000₂, địa chỉ host là 179 – 176 = 3)
 - d. Subnet 11110000₂, host number 11
96. Một network có địa chỉ thuộc Class B và sử dụng Subnet Mask là 255.255.252.0, như vậy có thể chia thành bao nhiêu Subnet? 252 = 11111100₂
- a. 16
 - b. 32
 - c. 64
 - d. 128
97. Một network có địa chỉ thuộc Class C và sử dụng Subnet Mask là 255.255.255.252. Hỏi có bao nhiêu host trên một Subnet?
- a. Subnet Mask không hợp lệ
 - b. 2
 - c. 4
 - d. 6
98. 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
99. Cho một host có địa chỉ IP là 217.65.82.153, Subnet Mask là 255.255.255.248. Hãy chỉ ra nút mạng thuộc cùng Subnet với nút này: 248 = 11111000₂
- a. 217.65.82.156
 - b. 217.65.82.151
 - c. 217.65.82.152
 - d. 217.65.82.160
- Do 248 = 11111000 nên có 5 bit => tìm mạng có 5 bit đầu giống 153 = 10011001 và phần host = 0
100. Một mạng lớp B cần chia thành 9 mạng con, phải sử dụng Subnet Mask:
- a. 255.255.224.0
 - b. 255.0.0.255 240 = 1111000 => 2⁴ = 16
 - c. 255.255.240.0 lớp B => 255.255
 - d. 255.255.255.224
101. Một mạng lớp C cần chia thành 5 mạng con, sử dụng Subnet Mask nào sau đây:
- a. 255.255.224.0
 - b. 255.0.0.224 224 = 111000 => 2³ = 8
 - c. 255.224.255.0 lớp C => 255.255.255
 - d. 255.255.255.224

102. Một mạng lớp C cần chia thành 2 mạng con, sử dụng Subnet Mask nào sau đây:

- a. 255.255.224.0
- b. 255.0.0.255
- c. 255.255.255.192
- d. 255.255.255.224

$$192 = 11000 \Rightarrow 2^2 = 4$$

lớp C \Rightarrow 255.255.255

103. Một mạng con lớp A cần chứa tối thiểu 255 host, sử dụng Subnet Mask nào sau đây:

- a. 255.255.254.0
- b. 255.0.0.255
- c. 255.255.255.240
- d. 255.255.255.192

Tối thiểu 255 \Rightarrow cần $2^9 - 2 \Rightarrow 9$ bit (9 số 0)

a. 254 = 11111110 00000000

b. không phải subnet Mask

c. 240 = 11110000

d. 192 = 11000000

104. Một mạng con lớp C cần chứa tối thiểu 15 host, sử dụng Subnet Mask nào sau đây:

- a. 255.255.255.224
- b. 255.0.0.255
- c. 255.255.255.240
- d. 255.255.255.248

105. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ mạng con của host 172.16.25.14/30

- a. 172.16.25.4
- b. 172.16.25.12
- c. 172.16.25.8
- d. 172.16.25.16

128 64 32 16 8 4 2 1

Handwritten calculation: $172.16.25.14$ with a vertical line under the 14, and a red arrow pointing to the 12 in the list.

Handwritten note: $6 \rightarrow 0011$

106. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ mạng con của host 172.16.55.255/20

- a. 172.16.55.0
- b. 172.16.55.128
- c. 172.16.32.0
- d. 172.16.48.0

128 64 32 16 8 4 2 1

Handwritten calculation: $172.16.55.128$ with a vertical line under the 128, and a red arrow pointing to the 55 in the list.

Handwritten note: $4 \rightarrow 0011$

107. 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

128 64 32 16 8 4 2 1

Handwritten calculation: $192.168.25.128$ with a vertical line under the 128, and a red arrow pointing to the 159 in the list.

$$128 + 16 + 4 + 2 + 1 + 128 = 159$$

Handwritten note: $3 \rightarrow 0011$

108. 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

128 64 32 16 8 4 2 1

Handwritten calculation: $192.168.25.141$ with a vertical line under the 141, and a red arrow pointing to the 143 in the list.

$$8 + 4 + 2 + 1 + 128 = 143$$

Handwritten note: $4 \rightarrow 0011$

109. FTP tương ứng với tầng nào của mô hình OSI?

- a. Layer 4
- b. Layer 5
- c. Layer 6
- d. Layer 7

110. Một mạng con lớp A mượn 5 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:

- a. 255.255.255.248
- b. 255.248.255.255
- c. 255.248.255.0
- d. 255.248.0.0

111. Một mạng con lớp A mượn 19 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:

- a. 255.255.248.0
- b. 255.255.255.1
- c. 255.255.255.224
- d. 255.248.0.0

112. Một mạng con lớp A mượn 22 bit để chia Subnet thì Subnet Mask sẽ là:

- a. 255.255.254.0
- b. 255.255.252.252
- c. 255.255.255.240
- d. 255.255.255.252

113. Để kết nối máy tính và Switch với nhau ta có thể dùng:

- a. Cáp chéo (Cross – Cable)
- b. Cáp thẳng (Straight Cable)
- c. Rollover Cable
- d. Tất cả đều sai

114. 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

Handwritten note: 2 → 128 + 64 → oct 4

115. Cho địa chỉ IP 192.168.25.91/26, Subnet Mask sẽ là:

- a. 255.255.255.128
- b. 255.255.255.192
- c. 255.255.255.224
- d. 255.224.255.240

116. Cho địa chỉ IP 192.168.25.91/26, số mạng con và số host tối đa của mỗi mạng con sẽ là:

- a. 62 và 4
- b. 4 và 62
- c. 4 và 64
- d. 64 và 4

Handwritten note: Net | host → host max = 2⁶ - 2
26 | 6
mạng con = 2⁶ - 24

117. Cho địa chỉ IP 192.168.25.91/26, địa chỉ mạng con thứ nhì sẽ là:

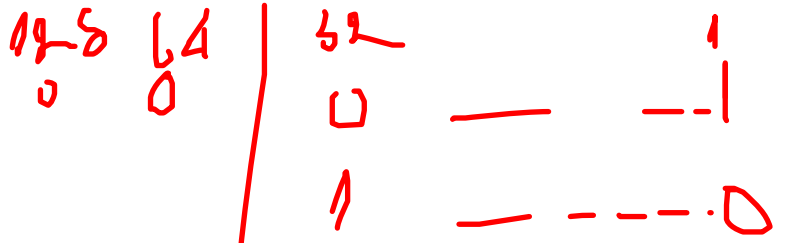
- a. 192.168.25.0
- b. 192.168.25.16
- c. 192.168.25.32
- d. 192.168.25.64

Handwritten note: 42 00
01 ← 64

118. Cho địa chỉ IP 192.168.25.91/26, địa chỉ IP thuộc mạng con thứ nhất sẽ là:

- a. 192.168.25.1 – 192.168.25.14

- b. 192.168.25.1 – 192.168.25.30
c. 192.168.25.1 – 192.168.25.62
d. 192.168.25.1 – 192.168.25.126



119. Để kết nối máy tính và Router với nhau ta có thể dùng:

- a. Cáp chéo (Cross - Cable)
b. Cáp thẳng (Straight Cable)
c. Rollover Cable
d. Tất cả đều sai

120. Để kết nối Router với Router ta dùng:

- a. Cáp chéo (Cross - Cable)
b. Cáp thẳng (Straight Cable)
c. Rollover Cable
d. Tất cả đều sai

TESTING KING