

- c) BNC
- d) SC

**Câu 9) Cơ chế truy cập đường truyền nào sau đây không có dụng độ**

- a) Token Passing
- b) CSMA/CA
- c) CSMA/CD
- d) CSMA/CD và Token Passing

**Câu 10) Chuẩn mạng ethernet nào sau đây sử dụng cáp xoắn đôi**

- a) 10Base2
- b) 10BaseT
- c) 10Base5
- d) 1000BaseFX

**Câu 11) Cổng dịch vụ của giao thức https**

- a) 80
- b) 143
- c) 443
- d) 110

**Câu 12) Giao thức nào sau đây gọi là giao thức ứng dụng**

- a) Arp
- b) icmp
- c) udp
- d) smtp

**Câu 13) Mô hình mạng wifi nào sau đây không cần sử dụng access point và router wifi**

- a) BSS Infrastructure
- b) ESS Infrastructure
- c) Roaming
- d) Ad-hoc

**Câu 14) Máy chủ cung cấp các dịch vụ mạng (web, mail, ...) cần cài đặt hệ điều hành nào sau đây**

- a) Windows XP
- b) Windows 7
- c) Windows 10
- d) Windows Server 2012

**Câu 15) Cơ chế chuyển mạch nào sau đây cho phép Switch chuyển gói tin nhanh nhất**

- a) Store and Forward
- b) Fragment Free
- c) Fast Forward
- d) Cả 3 cơ chế đều có tốc độ chuyển mạch như nhau

**Câu 16) Địa chỉ ip nào cùng mạng với ip 200.10.21.31. Biết các ip có cùng subnet mask 255.255.255.0**

- a) 200.20.10.30
- b) 200.10.20.31
- c) 200.10.21.30
- d) 200.10.31.21

**Câu 17) Cho biết lớp của địa chỉ IP 128.192.168.1**

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

**Câu 18) Địa chỉ nào sau đây gọi là địa chỉ riêng (private ip)**

- a) 172.15.2.1

- b) 172.17.1.2
- c) 192.16.8.1
- d) 168.192.2.1

**Câu 19) Tần số sóng 5GHz được sử dụng trong chuẩn mạng Wifi nào sau đây**

- a) a
- b) b
- c) g
- d) Cả 3 đều đúng

**Câu 20) Giao thức định tuyến nào sau đây thuộc nhóm Link state (trạng thái đường liên kết)?**

- a) OSPF
- b) RIP
- c) IGRP
- d) BGP

**Câu 21) Trong cơ chế bắt tay 3 bước của giao thức TCP, khi truyền gói syn có giá trị seq=1 thì gói Syn Ack trả lời có giá trị ack bằng**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) Giá trị tùy ý

**Câu 22) Tên gọi của gói tin ở tầng internet trong mô hình TCP/IP gọi là**

- a) frame
- b) packet
- c) segment
- d) udp datagram

**Câu 23) Thiết bị nào sau đây không có chức năng chuyển mạch**

- a) switch
- b) router
- c) hub
- d) bridge

**Câu 24) Kích thước của địa chỉ vật lý IPv6 là**

- a) 128 bit
- b) 64 bit
- c) 48 bit
- d) 32 bit

**Câu 25) Chuẩn mạng nào sau đây được xem là mạng WIFI thế hệ 6**

- a) 802.11g
- b) 802.11n
- c) 802.11ac
- d) 802.11ax

**Câu 26) Yếu tố nào sau đây không phải là yếu tố chính khi xây dựng một hệ thống an toàn thông tin**

- a) Xác thực
- b) Mã hóa
- c) Hiệu suất đường truyền
- d) Ghi log

**Câu 27) Giao thức truyền dữ liệu tin cậy nào sau đây cho phép host gửi gửi nhiều gói tin khi chưa nhận được báo nhận ACK**

- a) Pipeline
- b) RDT 1.0
- c) RDT 2.2

d) RDT 3.0

**Câu 28) Số Repeater tối đa có thể sử dụng để kết nối 2 máy tính với nhau trong mạng Ethernet 10Base2 là bao nhiêu?**

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 5

**Câu 29) Kỹ thuật nào sau đây cho phép máy nhận có khả năng phát hiện và tự sửa lỗi nếu khối dữ liệu nhận chỉ có 1 bit sai?**

- a) Checksum bù 1
- b) CRC
- c) Parity 1 chiều
- d) Parity 2 chiều

**Câu 30) Lệnh phân quyền nào sau đây chỉ cho administrator có quyền Change trên thư mục mới tạo c:\data, các user còn lại trong hệ thống không có quyền truy xuất c:\data**

- a) Cacls c:\data /E /P administrator:C
- b) Cacls c:\data /E /G administrator:C
- c) Cacls c:\data /G administrator:W
- d) Cacls c:\data /P administrator:C

## II. PHẦN TỰ LUẬN (4 ĐIỂM)

**Câu 1 (2 điểm).** Một doanh nghiệp ISP được cấp một địa chỉ mạng public lớp B là 190.40.0.0. Doanh nghiệp muốn chia mạng được cấp thành các mạng con để cấp cho các khách hàng của mình như sau.

- Mạng con 1: 16382 ip
- Mạng con 2: 16382 ip
- Mạng con 3: 8190 ip
- Mạng con 4: 4094 ip

Hãy đề nghị một cách phân chia mạng con và cho biết thông tin của mỗi mạng con được chia

- Số bit mượn và subnet mask mỗi mạng con
- Địa chỉ mạng của từng mạng con

**Câu 2 (2 điểm).** Hãy phân tích gói tin Frame Ethernet và cho biết các thông tin sau

0000	80 c1 6e 65 28 24 40 8d 5c 37 65 e0 08 00 45 00	ne(\$@ \7e...E
0010	00 34 5b c5 40 00 80 06 00 00 ac 10 01 19 7b 1e	4[ @... {
0020	97 46 ca ce 01 bb e0 c3 d6 90 00 00 00 00 80 02	F.....
0030	fa f0 bf b4 00 00 02 04 05 b4 01 03 03 08 01 01	.....
0040	04 02	..

- Địa chỉ MAC gửi, MAC nhận
- Địa chỉ IP gửi, IP nhận
- Port gửi, Port nhận
- Loại gói tin

--- Hết ---

**TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN DUYỆT ĐỀ**

(Ký và ghi rõ họ tên)

Phạm Đình Thắng