

## ĐÁP ÁN ĐỀ 2 MÔN MẠNG MÁY TÍNH ( CĐ TH 09)

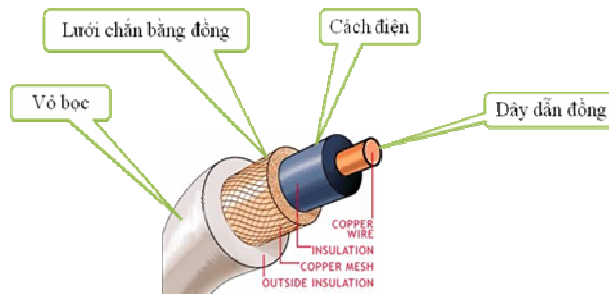
Câu 1:

a) Mô hình TCP/IP có 4 tầng.

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Application    | Tầng ứng dụng      |
| Transport      | Tầng vận chuyển    |
| Internet       | Tầng Internet      |
| Network Access | Tầng truy cập mạng |

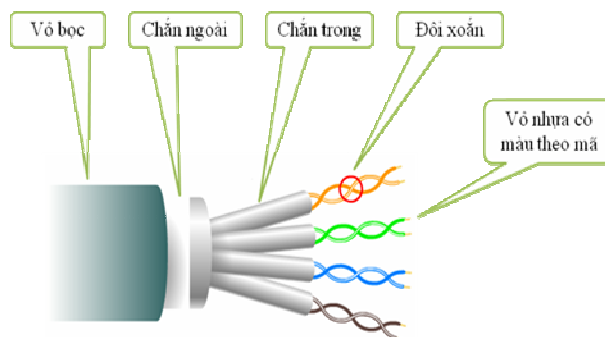
b) Có 4 loại:

- Cáp đồng trục:



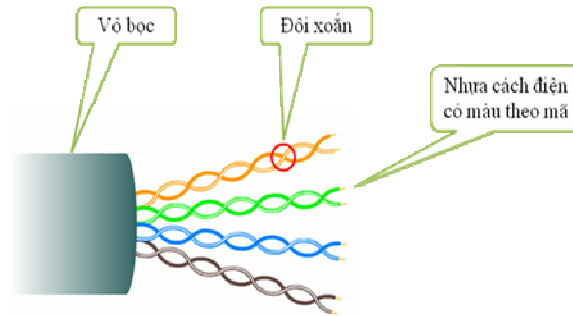
- Vỏ bọc: bảo vệ cáp, cách điện.
- Lưới chắn bằng đồng: bảo vệ dây dẫn trung tâm khỏi nhiễu điện từ, được nối đất để thoát nhiễu.
- Cách điện: cách điện giữa dây dẫn phía ngoài và dây dẫn phía trong.
- Dây dẫn đồng: truyền tín hiệu.

- Cáp STP(Shield Twisted-pair):



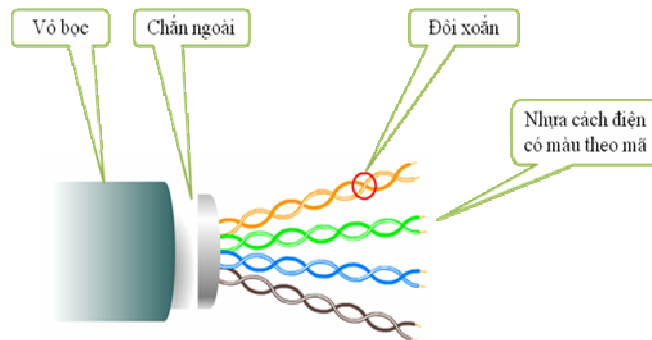
- Vỏ bọc: : bảo vệ cáp, cách điện.
- Chắn ngoài: chống nhiễu từ bên ngoài.
- Chắn trong: chống nhiễu từ bên trong (giữa các đôi xoắn).
- Đôi xoắn: truyền tín hiệu.
- Vô nhựa: cách điện giữa các đôi xoắn.

- Cáp UTP(Unshield Twisted-pair):



- Vỏ bọc: : bảo vệ cáp, cách điện.
- Đôi xoắn: truyền tín hiệu.
- Vỏ nhựa: cách điện giữa các đôi xoắn.

- Cáp ScTP(Screened Twisted-pair):



- Vỏ bọc: bảo vệ cáp, cách điện.
- Chắn ngoài: chống nhiễu từ bên ngoài.
- Đôi xoắn: truyền tín hiệu.
- Vỏ nhựa: cách điện giữa các đôi xoắn.

Câu 2:

a)

- Địa chỉ 1.255.0.255 thuộc lớp A  $\rightarrow$   $\text{bits}_{\text{NetworkID}} = 8$ .  
Subnet Mask = 255.255.254.0  $\rightarrow$   $\text{bits}_{\text{NetworkID}} + \text{bits}_{\text{SubnetID}} = 23$ .  
 $\rightarrow$   $\text{bits}_{\text{SubnetID}} = 23 - 8 = 15 \rightarrow$  mạng chứa host trên có chia mạng con, số subnet =  $2^{15} - 2 = 32766$ .  
và  $\text{bits}_{\text{HostID}} = 32 - 23 = 9 \rightarrow$  số host hợp lệ =  $2^9 - 2 = 510$ .
- Địa chỉ mạng: 1.255.\_\_\_\_.0  
Số khó chịu = 254.  
Số cơ sở =  $256 - 254 = 2$ .  
Bộ số của 2 lớn nhất và  $\leq 0$  là 0.

- địa chỉ mạng là 1.255.0.0
- Địa chỉ broadcast: 1.255.\_\_\_\_.255
- Bội số của 2 nhỏ nhất và  $> 0$  là  $2 - 1 = 1$ .
- địa chỉ broadcast là 1.255.1.255
- Các host nằm cùng mạng con với host trên có địa chỉ từ 1.255.0.1 đến 1.255.1.254

b)

Địa chỉ mạng 192.150.29.0/255.255.255.248 →  $\text{bits}_{\text{SubnetID}} = 5$ ,  $\text{bits}_{\text{HostID}} = 3$ .

Đổi byte cuối cùng của các địa chỉ host bên dưới thành dạng nhị phân:

- 192.150.29.12 → 192.150.29|00001100 → hợp lệ.
- 192.150.29.31 → 192.150.29|00011111 → dùng để đánh địa chỉ broadcast cho mạng con → không hợp lệ.
- 192.150.29.87 → 192.150.29|01010111 → dùng để đánh địa chỉ broadcast cho mạng con → không hợp lệ.
- 192.150.29.93 → 192.150.29|01011101 → hợp lệ.
- 192.150.29.177 → 192.150.29|10110001 → hợp lệ.
- 192.150.29.216 → 192.150.29|11011000 → dùng để đánh địa chỉ mạng con → không hợp lệ.

Câu 3:

Các bước truy vấn:

- PC A gửi một request (yêu cầu) hỏi server quản lý tên miền vnn thông tin về [www.yahoo.com.vn](http://www.yahoo.com.vn).
- Server vnn gửi một truy vấn đến server ROOT (Top level domain).
- Server ROOT gửi trả địa chỉ IP của server quản lý tên miền vn cho server vnn.
- Server vnn hỏi server vn thông tin về [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn).
- Server vn gửi trả địa chỉ IP của server quản lý tên miền com cho server vnn.
- Server vnn hỏi server com thông tin về [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn).
- Server com gửi trả địa chỉ IP của server [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn) cho server vnn.
- Server vnn hỏi server [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn) thông tin về server quản lý dịch vụ www của [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn).
- Server [yahoo.com.vn](http://yahoo.com.vn) gửi trả địa chỉ IP của server [www.yahoo.com.vn](http://www.yahoo.com.vn) cho server vnn.
- Server vnn gửi địa chỉ IP của server [www.yahoo.com.vn](http://www.yahoo.com.vn) cho PC A.
- PC A kết nối trực tiếp đến server [www.yahoo.com.vn](http://www.yahoo.com.vn) để truy vấn thông tin trên server này.
- 

Giáo viên

Vũ Đình Khải