

(الف) برای انتقال داده به روش optical transmission از و به روش wireless Transmission از استفاده می شود. که سرعت روش اول (بیشتر/کمتر) و هزینه روش دوم (بیشتر/کمتر) است.

(ب) در صورت استفاده از topology اضافه و کم کردن دستگاه های متصل به شبکه راحت تر خواهد بود.

(ج) در صورت استفاده از دستگاه هنگام پخش داده ها، تمامی دستگاه های متصل به شبکه آن داده را دریافت خواهند کرد.

(د) Ip address بیت، mac address بیت و port بیت می باشد.

(۲) توضیح دهید چرا IP address ها دارای دو بخش Network portion و Host portion هستند. چرا صرفا از یک Host portion برای سادگی استفاده نمی شود؟

(۳) Network portion و host portion متناظر با هر آدرس IP را به کمک subnet mask متناظر بدست آورید:

(الف)

Ip address: 192.168.1.0

Subnet mask: 255.255.255.0

(ب)

Ip address: 172.16.1.0

Subnet mask: 255.255.0.0

(ج)

Ip address: 172.16.1.0

Subnet mask: 255.255.224.0

(۴) تفاوت های Mac address و Ip address را شرح دهید و توضیح چرا برای ارتباط دو کامپیوتر هردوی آن ها لازم است و صرف استفاده از IP address کافی نمی باشد؟

(۵) اگر شما می خواستید شبکه ای برای موحطه دانشگاه طراحی کنید، از چه نوع شبکه ای (LAN,MAN,WAN) استفاده می کردید؟ چرا؟ و استفاده از چه نوع topology را پیشنهاد می دهید؟ چرا؟

(۶) چرا استفاده از switch ها در شبکه های مدرن بر hub ارجعیت دارد؟

(۷) ساختار سلسله مراتبی نام Domain را توضیح دهید.

(۸) Firewall های نرم افزاری و سخت افزاری را از لحاظ عملکرد و امنیت با یکدیگر مقایسه کنید.

(امتیازی):

پروتوکل های TCP و UDP را توضیح دهید و مزایا و معایب هریک را بررسی کنید.

- اکیدا دقت نمایید که پاسخ این تمرین را باید در یکی از برنامه های واژه پرداز (نظیر مایکروسافت ورد و ...) نوشته و سپس آن را به فرمت pdf تبدیل کرده و آپلود نمایید.
- سوالات و ابهامات خود را از طریق گروه تلگرام یا از طریق آیدی Ariashakoo @ و @better_call_karim پرسید.
- در صورت مشاهده هرگونه تقلب، نمره صفر برای هر دو تکلیف در نظر گرفته خواهد شد.
- فرمت نامگذاری تکلیف به صورت زیر باشد:

ACS-HW4-[Student ID]-[Student Name]