

بسمه تعالی



دانشگاه جامع علمی کاربردی

موسسه آموزش عالی دانشسار

تمرین سری اول – درس پیاده سازی شبکه های محلی

۱- روشهای پیدا کردن آدرس MAC و IP در کامپیوتر خود (و تلفن همراه) را همراه با دستورات مورد نیاز توضیح دهید و تصویر محیط حاوی آدرس را درج کنید. (با استفاده از دکمه print screen)

۲- مراحل سوکت زدن را مطابق با شکلهایی که در لینک زیر وجود دارد به صورت تیتروار توضیح دهید. همچنین شماره هر سیم و رنگ مربوطه را جهت اتصال در جدولی رسم کنید.

<http://www.wikihow.com/Make-a-Network-Cable>

۳- با مراجعه به سایت سیسکو، دو مدل سوئیچ و دو مدل روتور را انتخاب کرده و ضمن ذکر نام آنها مشخصات اصلی مندرج در datasheet هر مدل را با هم مقایسه کنید.

http://www.cisco.com/cisco/web/solutions/small_business/products/routers_switches/index.html-tab-Routers

۴- مفهوم Subnetting را توضیح داده و بیان کنید به چه منظوری انجام میشود؟

۵- مفهوم Latency در سوئیچ ها به چه معناست؟

۶- منظور از IP استاتیک (ایستا) و IP دینامیک (پویا) چیست؟ IP خصوصی چیست؟

۷- کلاسهای IPv4 و محدوده هر کلاس و کاربرد آن را بیان کنید.

۸- فیلدهای یک IP را در IPv6 که یک عبارت ۱۲۸ بیتی است را معرفی کنید.

۹- چهار هدف عمده از طراحی IPv6 چیست؟

۱۰- مفهوم NAT را با ذکر یک مثال توضیح دهید.

۱۱- اگر Sunnet Mask برابر با 255.255.252.0 باشد چند شبکه و در هر شبکه چند کامپیوتر داریم؟

۱۲- برای راه اندازی یک شبکه محلی کوچک در یک واحد تجاری ۴ طبقه، که هر طبقه دارای ۴ واحد است، جهت ارائه یک

سرویس FTP، پیشنهادات خود را برای موارد زیر بیان کنید.

- تمامی تجهیزات مورد نیاز و نوع آن
- کلاس IP و محدوده IP مورد نیاز
- مشخصات کامپیوتر سرور مورد نیاز
- سایر پیشنهاداتی که در خصوص راه اندازی این شبکه دارید بیان کنید.