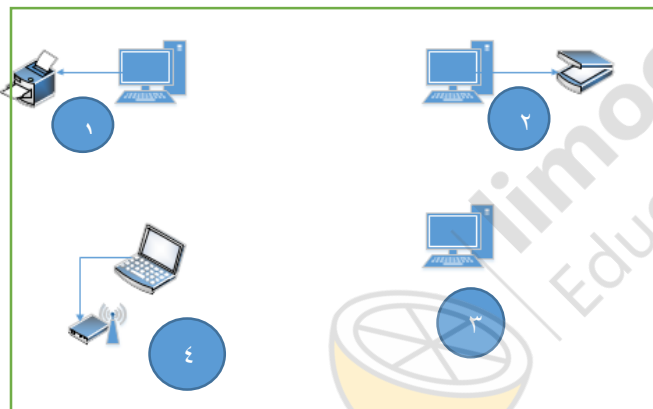


- برای کسب نمره شایستگی ۱ باید به سوالات C(۱-۲-۳-۴-۵) - B(۱-۷) - A(۱-۲) پاسخ صحیح و کامل بدهید .  
برای کسب نمره شایستگی ۲ باید به سوالات C(۶-۷-۸-۱۰-۱۱) - B(۲-۳-۴-۵-۸-۹) - A(۳-۴-۸-۹) پاسخ صحیح و کامل بدهید .  
برای کسب نمره شایستگی ۳ باید به سوالات C(۹-۱۲-۱۳) - B(۶-۱۰) - A(۵-۶-۷-۱۰) پاسخ صحیح و کامل بدهید .

### مسئله A :

پویا که هنرجوی پایه دوازدهم رشته شبکه و نرم افزار است ، با پدرش که فروشگاه فروش قطعات سخت افزاری دارد جهت راه اندازی شبکه کارخانه کوچکی همراه می شود . در قدم اول پویا شکل زیر را بر اساس مشاهدات اولیه اش ترسیم می کند .

مدیر بخش می گوید کارمندانش از او خواسته اند تا برای هر سیستم امکانات مجزا و اینترنت خریداری نماید .



همراه با توضیحات مدیر بخش ، سوالات زیر در ذهن پویا تداعی می شود . پویا چه جوابی خواهد داد. پدرش می گوید باید قدم به قدم به طراحی بپردازیم .

سوال اول : منابع سخت افزاری این اتاق کدام هستند ؟

سوال دوم : منابع نرم افزاری این بخش کدام هستند ؟

سوال سوم : این چه نوع شبکه ای است ؟ چقدر گسترده است ؟ آیا با دنیا خارج ارتباط خواهد داشت ؟

امنیت در این طراحی مهم است یا خیر ؟ برای پاسخ دلیل بیاورید .

سوال چهارم : شبکه باید بی سیم باشد یا سیمی ؟ هر کدام چه مزایا و معایبی دارند ؟

کدام به صرفه تر است ؟ پیاده سازی کدام آسان تر است ؟

سوال پنجم : اگر مدیر بخواهد کامپیوتر های اتاق را افزایش دهد چه تاثیری در روند طراحی خواهد داشت ؟

سوال ششم : چه آرایشی برای طراحی در نظر گرفته شود ؟ ( دلایل برتری این آرایش چیست ؟ )

سوال هفتم : رسانه انتقال در این آرایش چیست ؟

سوال هشتم : چه پروتکل هایی مورد استفاده قرار خواهند گرفت ؟

سوال نهم : چه سیستم عاملی را بر روی سیستم ها باید نصب کرد ؟

سوال دهم : پروتکل های دسته TCP بیشتر به کار می آیند یا دسته UDP ؟

مسئله B :

خانواده صفرعلی در روستای لیوان لو از توابع میانه زندگی می کنند . قرار است در این روستا مرکز پلیس +۱۰ ایجاد گردد . صفرعلی که در میانه هنر جوی هنرستان هدف می باشد می خواهد نحوه ارائه خدمات مبتنی بر شبکه را یاد بگیرد . شما به صفرعلی کمک کنید و جواب سوالات او را با استفاده از کتاب درسی و کتاب همراه هنر جو بدهید .

سوال اول : این مرکز چرا باید از خدمات شبکه ای استفاده نماید ؟ ( هدف استفاده )

سوال دوم : این مرکز از چه نوع شبکه ای استفاده خواهد کرد ؟

سوال سوم : چه پروتکل هایی در این مرکز مورد استفاده قرار خواهند گرفت ؟

سوال چهارم : برای انتقال اینترنت به این مرکز چه امکاناتی لازم است ؟

سوال پنجم : آیا این مرکز از ارتباط راه دور نیز استفاده خواهد کرد ؟ چرا ؟

سوال ششم : از چه استاندارد IEEE استفاده خواهد شد ؟

سوال هفتم : چه آرایشی را مورد استفاده قرار خواهد داد ؟

سوال هشتم : گستردگی شبکه در این مرکز چگونه است ؟

سوال نهم : چه نوع سیستم عاملی را نصب و راه اندازی خواهند کرد ؟ چرا ؟

سوال دهم : از چه سرویس های سرویس دهنده در این مرکز استفاده خواهد شد ؟

## مسئله C :

تینا هنرجوی هنرستان موحد شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی است . پدر تینا برای عمل جراحی توسط پزشک متخصص به بیمارستان معرفی شده است . تینا و مادرش همراه پدر به بیمارستان مراجعه می کنند . ابتدا به آنها گفته می شود که به بخش پذیرش رفته و مدارک مورد نیاز را تکمیل نمایند . پس از تکمیل مدارک پدر به بخش قلب فرستاده می شود و بستری می گردد . با مشاهده سیستم ثبت مدارک و مشخصات برای تینا سوالات زیر به وجود آمده است .

سوال اول : چگونه بخش قلب از آنها مدارک خواسته است ؟

سوال دوم : اطلاعات پدرش چگونه در اختیار بخش قرار گرفته است ؟

سوال سوم : آیا اطلاعات به اشتراک گذاشته شده است ؟

سوال چهارم : آیا شبکه ای در بیمارستان تعریف شده است ؟

سوال پنجم : این شبکه به چه کار می آید ؟

سوال ششم : آیا امنیت اطلاعات در نوع شبکه بیمارستان تاثیر گذار بوده است ؟

سوال هفتم : چه نوع شبکه ای در بیمارستان پیاده سازی شده است ؟

سوال هشتم : چه هم بندی (توپولوژی) به کار رفته است ؟

سوال نهم : به نظر شما پروتکل های UDP در بیمارستان بکار گرفته شده اند یا TCP ؟ چرا ؟

سوال دهم : اگر دکتر معالج بخواهد در مطبش به اطلاعات بیمارش دسترسی داشته باشد شما چه راهکاری را پیشنهاد می کنید ؟

سوال یازدهم : می دانید که برخی از دارو های بیماری های قلبی نیاز به تایید سازمان مرکزی دارویی وزارت بهداشت دارند . بر این اساس نوع شبکه بر اساس وسعت چیست ؟

سوال دوازدهم : در روند فعالیت های بیمارستان چند درگاه معرفی نمایید .

سوال سیزدهم : چه استانداردی برای پیاده سازی شبکه بیمارستان استفاده شده است ؟

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مبتنی بر شایستگی درس دانش فنی تخصصی					
نمره	شاخص تحقق	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	تکالیف عملکردی (واحدهای یادگیری)	عنوان پودمان
۳	انتخاب توپولوژی شبکه و رسانه انتقال بر اساس کاربرد مشخص و تعیین ویژگی های موردنیاز آن انتخاب درگاه های موردنیاز در پروتکل های TCP و UDP بر اساس نیاز خاص ارایه کاربرد خاص و ابتکاری از سرویس های شبکه برای توسعه پایدار	بالاتر از حد انتظار	انتخاب اجرا و درگاه های شبکه بر اساس عملکرد آن	۱- دسته بندی انواع شبکه و انتخاب آن	دسته بندی و انتخاب شبکه
۲	دسته بندی انواع شبکه بر اساس وسعت جغرافیایی و سرویس دهی دسته بندی و مقایسه توپولوژی های شبکه و تشخیص توپولوژی شبکه موجود مقایسه انواع رسانه های سیمی و بی سیم و تحلیل اثرات توپو در انتقال تحلیل روند برقراری یک ارتباط TCP انتخاب سرویس ها و پروتکل های موردنیاز شبکه بر اساس تحلیل کاربردهای آن	در حد انتظار		۲- انتخاب اجزاء مورد نیاز یک شبکه	
۱	تعیین کاربرد شبکه تحلیل مزایا و معایب توپولوژی های شبکه تعیین تفاوت رایانه سرویس دهنده و سرویس گیرنده	پایین تر از حد انتظار			