

برای پرسش‌های ۱ تا ۴ درست‌ترین پاسخ را انتخاب نمایید.

۱	بام هر سؤال چهار گزینه‌ای: ۰/۲۵	۱ در همبندی مشبک کامل شبکه، اگر تعداد کابل‌های شبکه n تا باشد، چه تعداد رایانه به هم متصل شده‌اند؟ الف- n-1 <input type="checkbox"/> ب- n+1 <input type="checkbox"/> پ- n/2 <input type="checkbox"/> ت- n/n-1 <input type="checkbox"/>
		۲ در توپولوژی حلقوی شبکه، از کدام دستگاه مرکزی استفاده می‌شود؟ الف- Switch <input type="checkbox"/> ب- Hub <input type="checkbox"/> پ- MAU <input type="checkbox"/> ت- هر سه مورد <input type="checkbox"/>
		۳ شبکه‌ای با همبندی حلقوی دو طرفه، در واقع شبیه به چه نوع همبندی است؟ الف- مشبک کامل <input type="checkbox"/> ب- مشبک ناقص <input type="checkbox"/> پ- ستاره‌ای <input type="checkbox"/> ت- موارد الف و ب <input type="checkbox"/>
		۴ از کدام یک از همبندی‌های زیر در شبکه‌های WAN استفاده می‌شود؟ الف- مشبک <input type="checkbox"/> ب- حلقوی <input type="checkbox"/> پ- ستاره‌ای <input type="checkbox"/> ت- موارد الف و ب <input type="checkbox"/>

در جملات زیر جاهای خالی را با کلمه مناسب پر نمایید.

۱	بام هر سؤال: ۰/۲۵	۵ الف) برای جلوگیری از تداخل و اختلال در شبکه‌ی خطی، ابتدا و انتهای خط شبکه از استفاده می‌شود. ب) در شبکه‌ی ستاره‌ای تمام رایانه‌ها، به یک نقطه‌ی مرکزی به نام متصل می‌شوند. پ) انتقال اطلاعات در شبکه‌های حلقوی، بر اساس گردش بسته‌ی مخصوصی به نام صورت می‌گیرد. ت) به مجموعه قوانینی که تعیین می‌کنند داده‌ها چگونه در کابل شبکه فرستاده یا دریافت شوند، می‌گویند.
---	-------------------	---

درستی یا نادرستی عبارات زیر را با علامت × مشخص نمایید.

۱	بام هر عبارت: ۰/۲۵	۶ الف) حالت فیزیکی شبکه، نحوه‌ی تبادل اطلاعات و چگونگی دسترسی رایانه‌ها به محیط انتقال را تعیین می‌کند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست
		ب) از پیکربندی حلقوی در شبکه‌های پرترافیک استفاده می‌کنند، زیرا تداخل در آن وجود ندارد. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست
		پ) اگر بخواهیم دو تا شبکه‌ی حلقوی را به هم متصل کنیم، باید ROی دو شبکه را به هم وصل کنیم. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست
		ت) همبندی حلقوی، ساده‌ترین نوع پیکربندی شبکه است. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست

برای هر یک از عبارات سمت راست، گزینه‌ی مناسب را از سمت چپ مشخص نمایید. در سمت چپ یک گزینه اضافی است.

۱	Star BUS Ring کامل Mesh Mesh ناقص	۷ الف) در این روش پیکربندی شبکه، نحوه‌ی گردش اطلاعات، دارای اولویت‌بندی و زمان‌بندی است. ب) در این روش پیکربندی شبکه، تمام رایانه‌ها، دو به دو با یک کابل مستقل به هم متصل هستند. پ) در این روش پیکربندی شبکه، نسبت به سایر روش‌ها، کابل کمتری مصرف می‌شود. ت) در این روش پیکربندی شبکه، اگر نقطه مرکزی از کار بیافتد، کل شبکه از کار می‌افتد.
---	---	---

به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۱	۸ چرا در پیکربندی خطی شبکه، قطع شدن قسمتی از کابل هم سبب قطعی شبکه می‌شود؟
	۹ تفاوت عملکرد Hub و Switch در چیست؟
۰/۵	۱۰ چگونه می‌توان در توپولوژی ستاره‌ای، تحمل خطای شبکه را بالا برد تا از کار افتادن سوئیچ سبب از کار افتادن شبکه نشود؟
	۱۱ انواع روش‌های رایج دسترسی به خط انتقال را نام ببرید و یکی را به دلخواه توضیح دهید.
۲	۱۲ شکل هر یک از همبندی‌های زیر را برای اتصال ۵ گره به هم بکشید.

همبندی خطی	همبندی ستاره‌ای	همبندی حلقوی	همبندی مشبک کامل	همبندی مشبک ناقص
------------	-----------------	--------------	------------------	------------------