



دانشگاه مهندسی کامپیوتر
و فناوری اطلاعات



بسته‌تعالی

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

نمره	مسئله
	۸
	۹
	۱۰
	۱۱
	۱۲
	۱۳

نمره	مسئله
	۱
	۲
	۳
	۴
	۵
	۶
	۷

درس شبکه‌های کامپیوتری ۱، نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۶

تمرین سری اول (موعد تحویل: ۱۳۹۵/۱۲/۱۷)

توجه: پاسخ تمرین‌ها باید به صورت دست‌نویس تحویل داده شود.

توجه: برای صرفه‌جویی در کاغذ تکالیف را یا دو رو پرینت بگیرید و یا از کاغذهای باطله یک رو سفید استفاده کنید.

نمره:

شماره دانشجویی:

سوال ۱:

پروتکل را تعریف کنید، پروتکل‌های لایه انتقال در مدل TCP/IP را شرح داده و با ذکر مزایا و معایب هر کدام را با یکدیگر مقایسه کنید.

سوال ۲:

در قالب یک مثال، ارتباط client و server را توضیح دهید.



سوال ۳:

روش های circuit switching و packet switching را توضیح داده، با یکدیگر مقایسه کرده، معایب و مزایای هر کدام را شرح داده و برای هر کدام موارد استفاده را نام ببرید.

سوال ۴:

روش های Multiplexing در سوییچینگ مداری را نام برده و با ذکر توضیحات با یکدیگر مقایسه کنید.



سوال ۵:

معیارهای تعیین کیفیت شبکه و سرویس (پارامترهای کارایی) را نام برده و توضیح دهید.

سوال ۶:

عوامل چهارگانه تأخیر در هر گره یک شبکه سوئیچینگ بسته ای را نام برده و هر کدام را شرح دهید



سوال ۷:

مفاهیم Presence of Point (PoP) و Point Exchange Internet (IXP) را توضیح دهید

سوال ۸:

Service of Denial Distributed را توضیح دهید.

سوال ۹:

Sniffing Packet چیست؟ توضیح دهید.

سوال ۱۰:

IP Spoofing را توضیح دهید.



سوال ۱۱:

معماری لایه ای شبکه را شرح دارید و مزایای استفاده از این معماری را بیان کنید.

سوال ۱۲:

شبکه های لبه، دسترسی را تعریف کنید. انواع شبکه های دسترسی را نام با ذکر نام به صورت مختصر شرح دهید.



سوال ۱۳:

مدل‌های لایه‌ای TCP/IP و OSI را با هم مقایسه کنید و شرح دهید که وظایف لایه‌های موجود در یکی از این دو مدل لایه‌ای چگونه در مدل دیگر کار می‌کند.