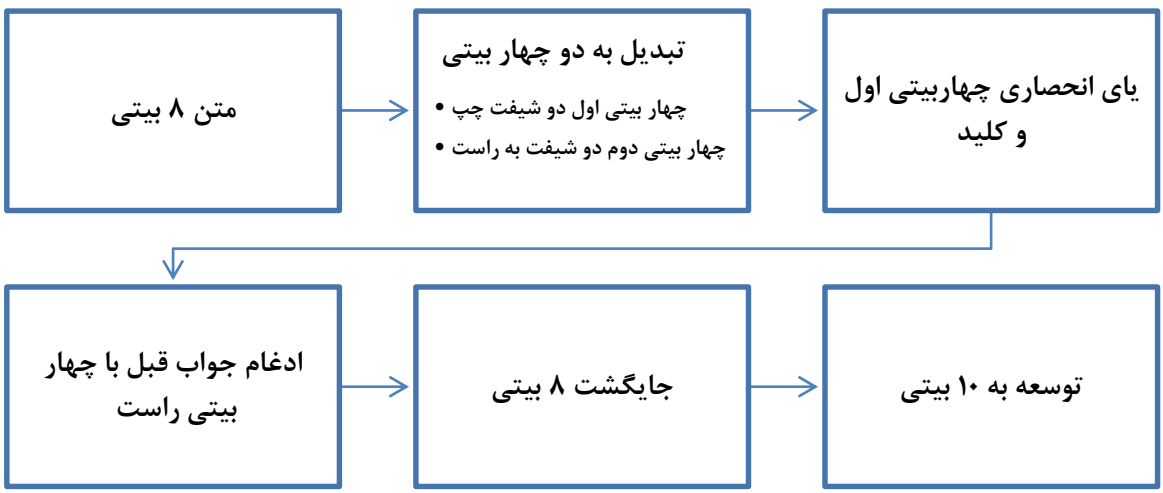
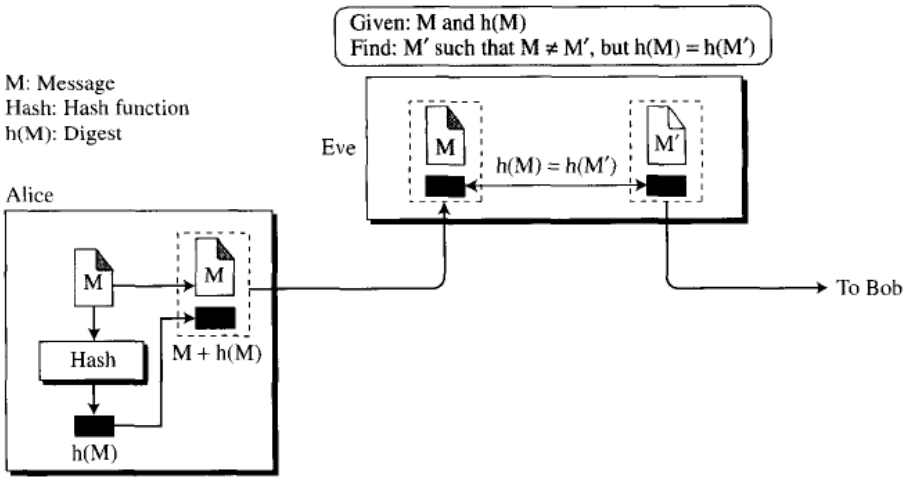
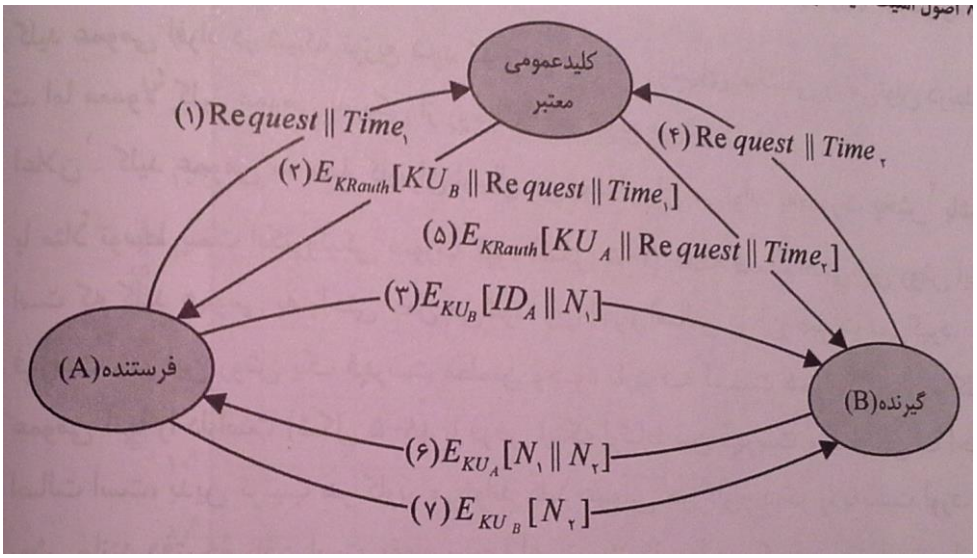
دانشگاه فنی و حرفه ای

دانشکده فنی و حرفه ای شهید شمسی پور

برگه امتحان نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۹۶

نام درس: امنیت ارتباط داده	نام و نام خانوادگی استاد: سید علی صموتی
مقطع تحصیلی: کاردانی پیوسته ☐ کارشناسی ناپیوسته ■	رشته تحصیلی: فناوری اطلاعات و ارتباطات
تاریخ امتحان: / / ۱۳	مدت امتحان ۹۰ دقیقه	منابع و امکانات مجاز در جلسه امتحان: ماشین حساب
نام و نام خانوادگی دانشجو:	شماره دانشجویی:	این سوال در مجموع شامل صفحه است.	صفحه: از

شماره سوال	لطفا قبل از پاسخ دادن به سوالات ابتدا مشخصات خود را روی این برگه و در تمامی برگه های پاسخنامه نوشته و بعد از پایان امتحان این برگه را همراه با پاسخنامه تحویل دهید.	نمره
۱	**با توجه به نیاز به امنیت در سرور آموزش دانشگاه و انتقال داده ها و نمره ها و نیز بایگانی برگه های امتحانی تمامی بخش های مربوط به مکانیزم امنیتی و سروریس امنتیتی و تهدید های امنیتی را تجزیه و تحلیل نمایید . (این تجزیه و تحلیل باید بر اساس نمودار سرویس و مکانیزم امنیتی توضیح داده شده در کلاس باشد.**	
۲	**متن زیر با سزار رمز شده است ، متن را رمز گشایی نمایید.** XLILSYWIMWRSAJSVWEPIJSVJSYVQMPPMSRHSPPEVWMXMWASVX-LQSVILY- VVCFIJSVIXLIWIPPIVVIGIMZIWQSVISJJIVW	
۳	• **با توجه به ماتریس زیر متن " ما در دنیای سایبر نا امن زندگی می کنیم " را توسط هیل رمز نمایید. (۱۰ حرف اول)** • **ماتریس رمزگشایی چیست ؟** $K = \begin{bmatrix} 03 & 02 \\ 05 & 07 \end{bmatrix}$	
۴	• **برای فلوچارت زیر یک روش الگوریتم دلخواه به همراه فرمول های آن بنویسید.** • **روش و فرمول های رمز گشایی را بنویسید.** 	

۵	در RSA برای اعداد ۲۳ و ۷ دو جفت کلید عمومی و خصوصی پیدا کنید و کلیه مراحل را توضیح دهید.	
۶	روش زیر را از نظر مثلث امنیت و تهدیدهای مربوطه آنالیز نمایید برای ارتقا امنیت و محرمانگی و تمامیت چه پیشنهادی دارید ، شکل را مجددا ترسیم نمایید. 	
۷	• فرض کنید در شکل زیر تزیع کننده کلید سرور محلی است ، ابتدا کلیه مراحل را توضیح دهید . • تهدید های مثلث امنیت را پیدا کنید . • راهکار رفع حمله برای تهدیدهای بخش قبل چیست در یک جدول آنالیز نمایید. 	
۸	سیستم های تشخیص نفوذ را شرح داده و یک مورد از نحوه کارکرد آن را بنویسید.	
۹	۳ روش مختلف برای مدیریت دسترسی به اسناد را در یک مرکز امنیتی تشریح نمایید	