



نکات مهم:

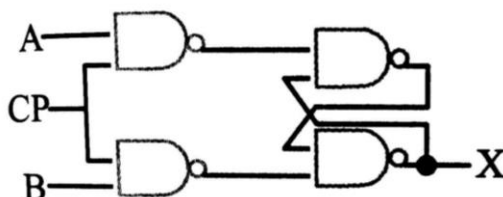
- هنگام تحویل تمرینات، حتماً نام، نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را قید کنید.
 - دانشجویان می‌توانند در حل تمرینات به صورت دونفره یا چندنفره با هم هم‌فکری و بحث نمایند ولی هر شخص می‌بایست در نهایت جواب و استدلال خودش را به صورت انفرادی بنویسد و در صورت شباهت جواب‌های دو یا چند نفر، تمامی افراد نمره را از دست خواهند داد!
 - تحویل تمرینات **فقط** به صورت الکترونیکی خواهد بود.
 - در نسخه الکترونیکی، صورت یا شماره سوالها نیز همراه پاسخها در فایل نوشته شود.
 - برای تحویل نسخه الکترونیکی، تمرینات را قبل از موعد تحویل در سامانه مودل با فرمت pdf آپلود نمایید.
 - پاسخها و روال حل مسائل را به صورت دقیق و شفاف بیان کنید.
 - از خط خوردگی و نگارش ناخوانا بپرهیزید.
 - اگر فکر می‌کنید سوالی چندین تفسیر دارد، با در نظر گرفتن فرض‌های منطقی و بیان شفاف آنها در برگه، اقدام به حل آن نمایید.
 - واحدهای اعداد فراموش نشود!
 - دانشجویان عزیز، تمرینات مشخص شده در «بخش اول: سؤالات اختیاری» برای تمرین بیشتر شما در منزل طراحی شده است و نیازی به تحویل جواب آنها نیست.
 - برای حل تمرین‌های اختیاری به کتاب مانو که در fileserver به آدرس <https://files.ceit.aut.ac.ir> قرار دارد مراجعه کنید و در صورت بروز ابهام و سؤال در حل این تمرین‌ها، در زمان کلاس حل تمرین، به تدریسار کلاس خود مراجعه نمایید.
- بخش اول: سؤالات اختیاری

مسائل شماره ۱۵-۲، ۱۶-۲ و ۲۰-۲ از کتاب مانو

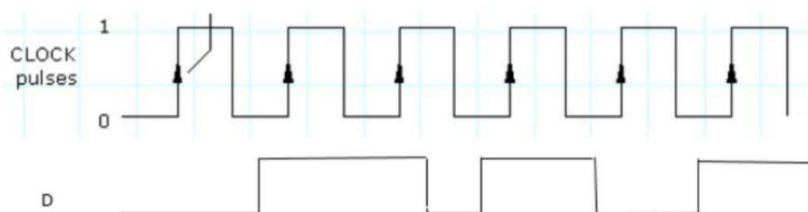


■ بخش دوم: سوالات اصلی

۱. مدار شکل زیر را آنالیز کرده و جدول مشخصه (characteristic table) آن را رسم کنید. (20 نمره)



۲. خروجی Q لچ D را با توجه به سیگنال ورودی داده شده رسم کنید. (20 نمره)



۳. مدار شکل زیر را در نظر بگیرید. (30 نمره)

الف) جدول مشخصه آن را رسم کنید و معادلات مشخصه را برای هر یک از خروجی‌های مدار بنویسید.

ب) دیاگرام حالت (State Diagram) آن را رسم کنید.

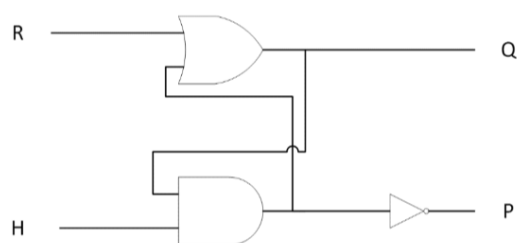


دانشکده مهندسی کامپیوتر

بسمه تعالی
طراحی مدارهای منطقی
نیمسال اول ۹۹
تمرین (۱۰)
مهلت تحویل ۹۹/۹/۱۸



دانشگاه صنعتی امیرکبیر



۴. یکی از انواع ضرب‌کننده‌ها را به دلخواه انتخاب کرده و کد وریلاگ (Verilog) آن را بنویسید. (25 نمره)

موفق باشید

گروه تدریس یاری