

سوالات عملی:

از میان ۳ پروژه زیر، دو پروژه را به دلخواه انتخاب کرده و به طراحی، برنامه‌نویسی و شبیه‌سازی آن پردازید:

۱۳- مطلوب است طراحی واحد مولد سیگنال مثلثی، با فرکانس ۱ کیلوهرتز، با دقت خروجی ۸ بیت.

۱۴- در این قسمت، هدف راه‌اندازی استپر موتور دوفاز است، به گونه‌ای که بتوان جهت چرخش آن را کنترل نمود، سرعت چرخش آن، ۵ دور در ثانیه باشد و قابلیت کنترل توقف یا گردش را نیز داشته باشد. این موتور از نوع استپر موتور دو فاز دوقطبی، ۴ سیمه با گام ۱.۸ درجه است.

۱۵- در این پروژه، هدف ساخت سیگنال مربعی با دوره تناوب و الگوی مشخص است. واحد مورد نظر دارای تنها دو ورودی و خروجی است. یک پایه برای ورودی کلاک در نظر گرفته شده و خروجی این واحد نیز سیگنال زیر است:

