تحقیق 8

(1نمره)

الف: مطابق شکل زیر با استفاده از مدار یکسوکننده پل، فیلتر خازنی و رگولاتور 7805 یک منبع تغذیه مستقیم 5 ولت طراحی کنید به طوریکه بتواند به ازای جریان بار $0<I\_{L}<100mA$ در خروجی تنظیم ولتاژ را به درستی انجام دهد. دامنه سیگنال ورودی برابر با 10 ولت و فرکانس آن برابر با 50 هرتز است. به منظور استفاده از رگولاتور 7805 مطالعه دیتاشیت آن ضروری است.



ب: مدار طراحی شده در بند الف را در نرم افزار اسپایس شبیه سازی کنید و درستی عملکرد آن را نشان دهید.

ج: مدار بند الف را در آزمایشگاه الکترونیک ببندید و نتیجه حاصل شده را به استاد نشان دهید.

* برای استفاده از امکانات آزمایشگاه یک درخواست کتبی خطاب به من بنویسید تا من زیر آن را امضا کنم و به تبع آن کارشناس آزمایشگاه با شما همکاری کند.