

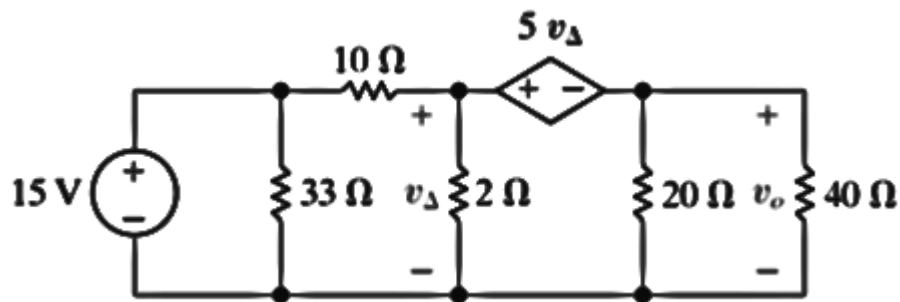


بخش اول) سوالات اختیاری^۱

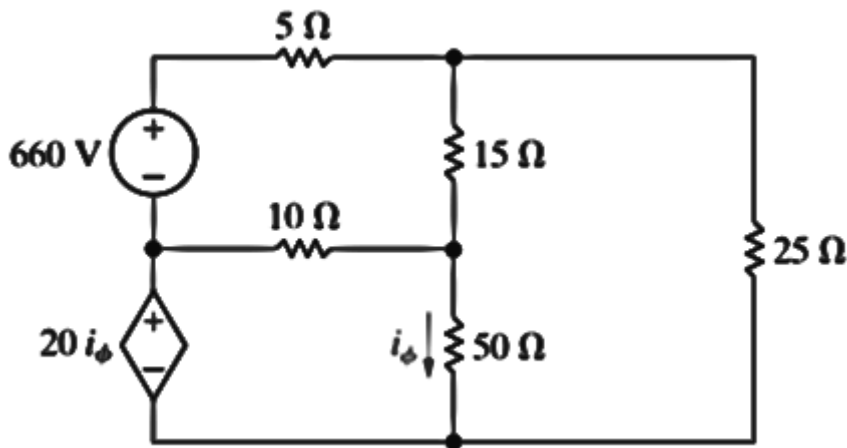
(۱) سوالات ۱۲ و ۱۸ و ۲۸ و ۴۵ و ۵۷ از فصل چهارم کتاب هیت (Hayt 8th edition)

بخش دوم) سوالات اجباری^۲

(۲) در مدار شکل زیر با استفاده از روش گره مقدار ولتاژ v_o را پیدا کنید.



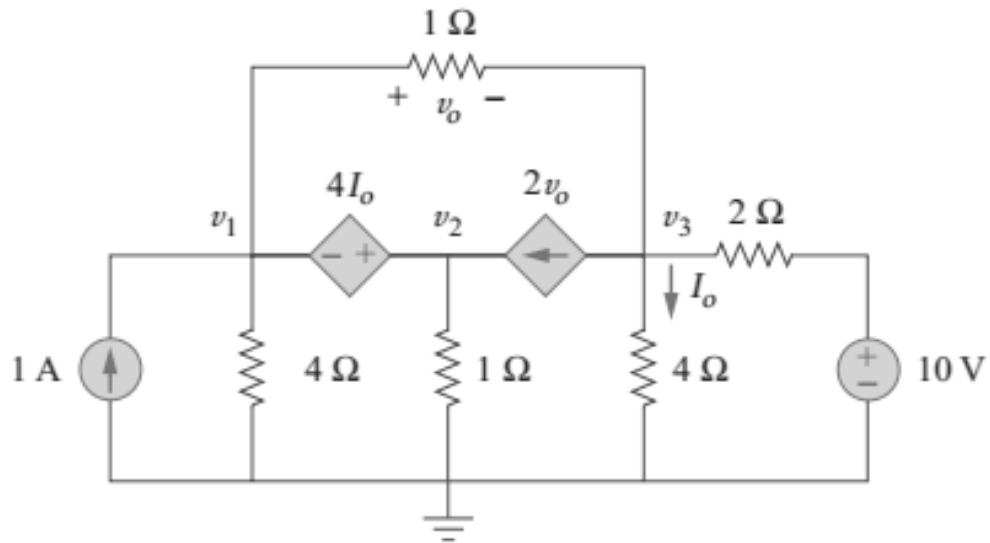
(۳) در مدار زیر با استفاده از روش مش توان مربوط به منبع ولتاژ وابسته را پیدا کنید.



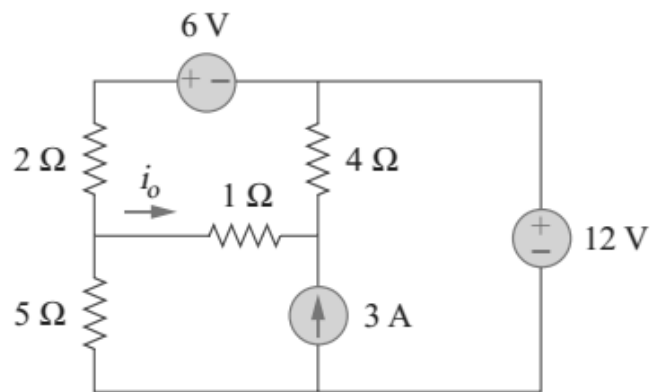
^۱ حل این سوالات برای دانشجویانی که تمرین نیاز به تمرین بیشتر دارند توصیه می شود. دقت کنید تحویل این قسمت از سوالات اجباری نیست و در صورت تحویل نمره ای نخواهد داشت.

^۲ این سوالات بخش اصلی تمرین است و تحویل آن اجباری است.

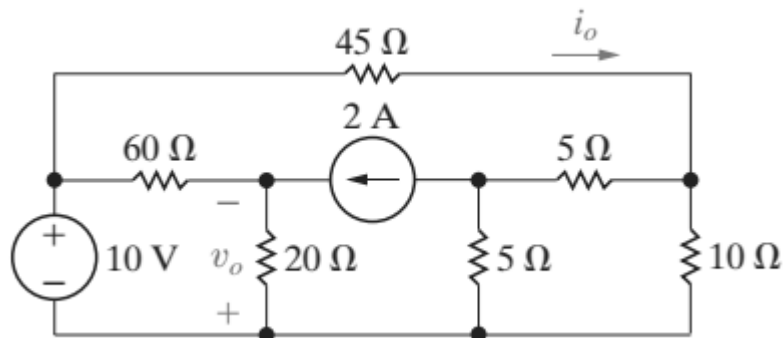
۴) در مدار شکل زیر با استفاده از روش گره ولتاژهای v_1 ، v_2 و v_3 را بدست آورید



۵) در مدار شکل زیر با استفاده از روش مش مقدار جریان i_o را حساب کنید.

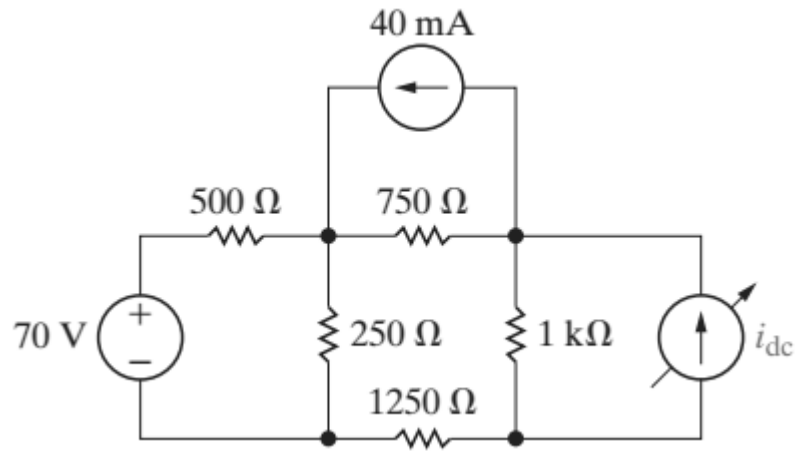


۶) در مدار زیر با استفاده از جمع آثار مقادیر v_o و i_o را حساب کنید



بخش سوم) سوالات امتیازی^۳

- ۷) منبع جریان i_{dc} در مدار شکل زیر طوری تنظیم شده است که توان مربوط به منبع جریان 40 mA برابر صفر است. الف) کدام یک از روشهای مش با گره را برای بدست آوردن i_{dc} پیشنهاد می کنید. ب) با روش پیشنهادی مقدار i_{dc} را بدست آورید.



^۳ این سوالات امتیازی بوده و در صورت تحویل نمره اضافی به آن تعلق می گیرد.