

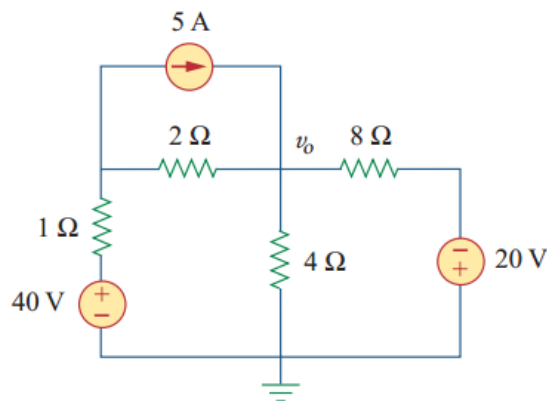


### بخش اول) سوالات اختیاری<sup>۱</sup>

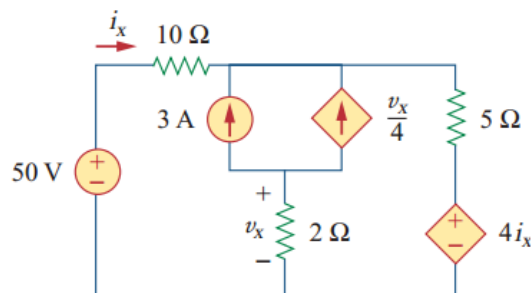
(۱) سوالات ۲۴ و ۳۷ و ۴۷ و ۵۵ از فصل سوم کتاب هیت (Hayt)

### بخش دوم) سوالات اجباری<sup>۲</sup>

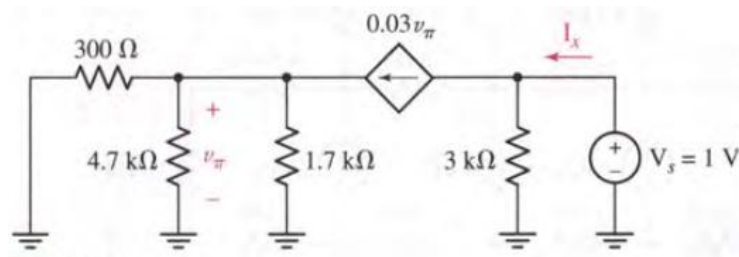
(۲) با استفاده از تحلیل مش مقدار ولتاژ  $v_o$  را محاسبه کنید.



(۳) در مدار شکل زیر  $v_x$  و  $i_x$  را پیدا کنید.



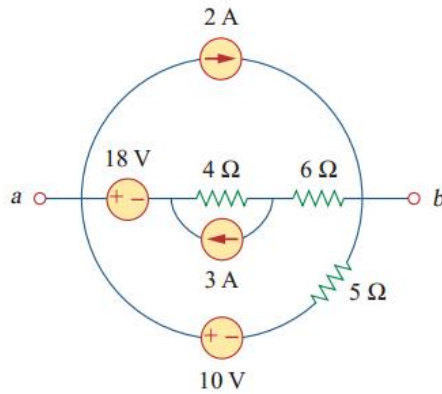
(۴) در مدار زیر  $I_x$  را هم با روش مش و هم با روش گره حل کنید.



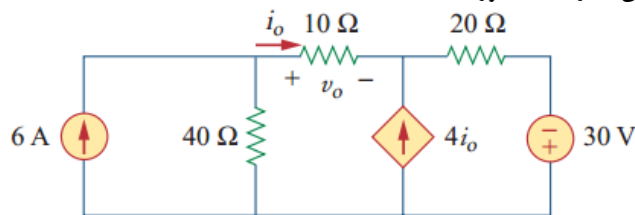
<sup>۱</sup> حل این سوالات برای دانشجویانی که تمرین قبلی برای آنها مشکل بوده و هنوز نیاز به تمرین بیشتر دارند توصیه می شود. دقت کنید تحویل این قسمت از سوالات اجباری نیست و در صورت تحویل نمره ای نخواهد داشت.

<sup>۲</sup> این سوالات بخش اصلی تمرین است و تحویل آن اجباری است.

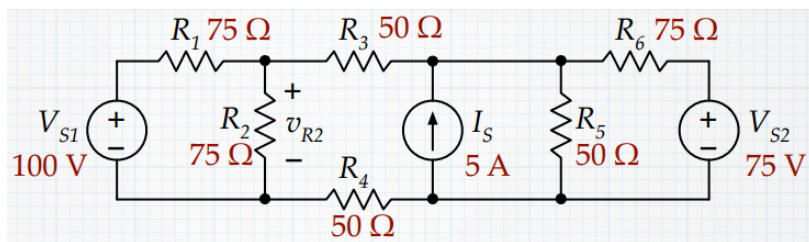
۵) در مدار شکل زیر ساده ترین روش (گره یا مش) برای تحلیل مدار کدام است؟ با استفاده از همان روش ولتاژ بین دو نقطه a و b را پیدا کنید..



۶) با استفاده از قضیه جمع آثار جریان  $i_o$  را بدست آورید.



۷) با استفاده از قضیه جمع آثار ولتاژ  $v_{R2}$  را بدست آورید.



### بخش سوم) سوالات امتیازی<sup>۳</sup>

۸) در مدار شکل زیر توان جذب شده توسط منبع جریان ۲ آمپری را محاسبه کنید.

<sup>۳</sup> این سوالات امتیازی بوده و در صورت تحویل نمره اضافی به آن تعلق می گیرد.

