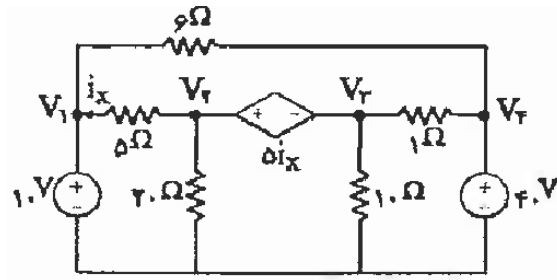
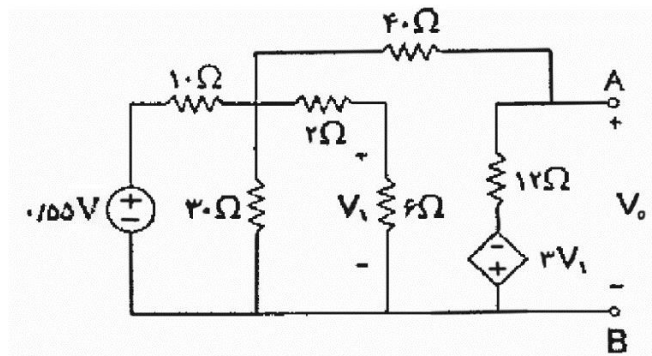


تمرینهای فصل دوم مدارهای الکتریکی ۱

۱- در مدار زیر ولتاژهای V_1 تا V_4 را بدست آورید.

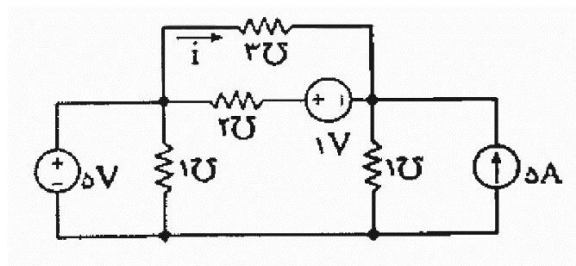


۲- با استفاده از روش تحلیل گره و مش مقدار ولتاژ V_0 را بدست آورید.

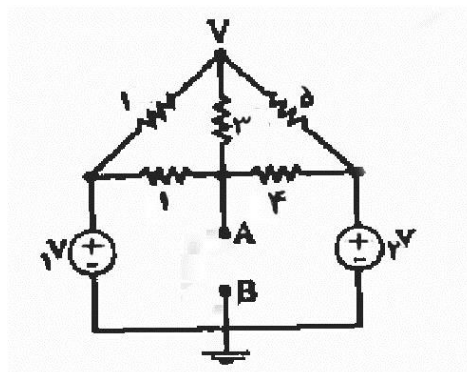


۳- با استفاده از تحلیل مش جریان i را بدست آورید. (دقت شود رسانایی مقاومت ها بر حسب مهو داده شده

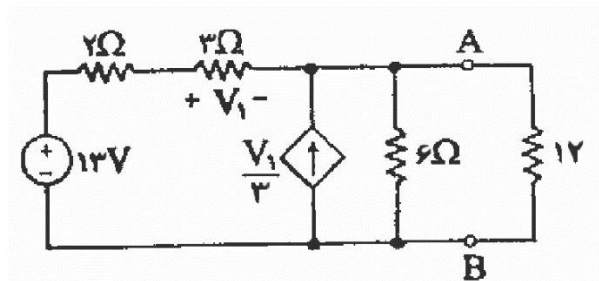
است.)



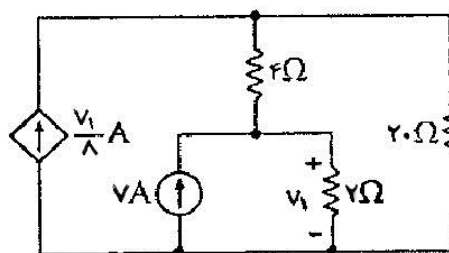
۴- اگر شاخه AB را اتصال کوتاه کنیم چه جریانی از آن میگذرد.



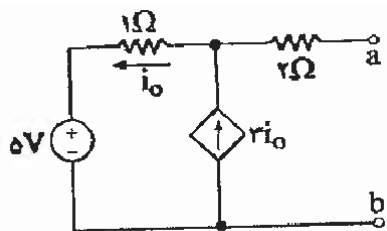
۵- ولتاژ V_1 را بدست آورید.



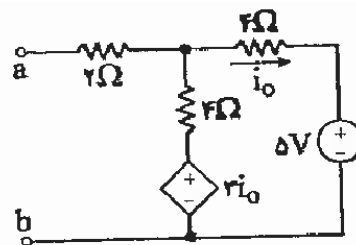
۶- در مدار زیر توان تلف شده در مقاومت ۴ اهمی را بیابید.



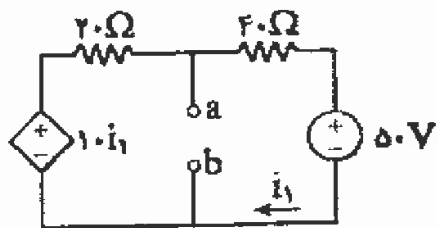
۷- در مدارهای زیر مدار معادل تونن از دو سر a, b را بدست آورده سپس از روی آن مدار نورتن را بیان کنید.



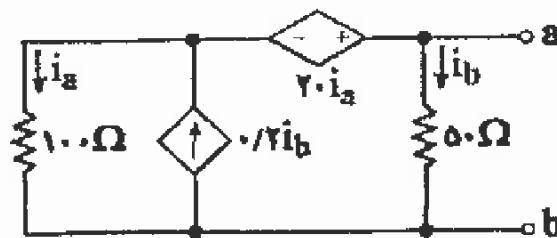
(B)



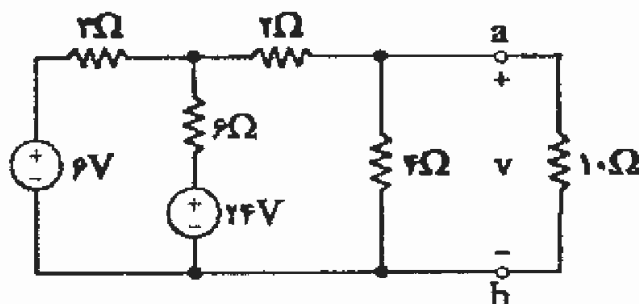
(A)



(D)

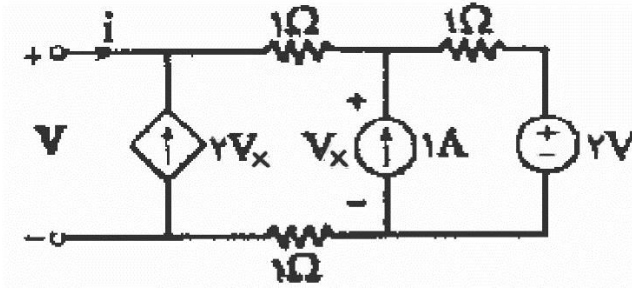


(C)

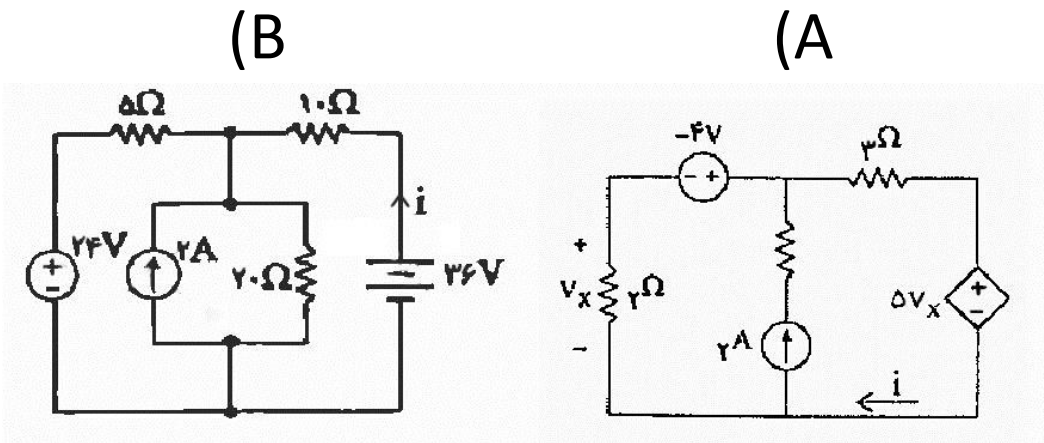


(E)

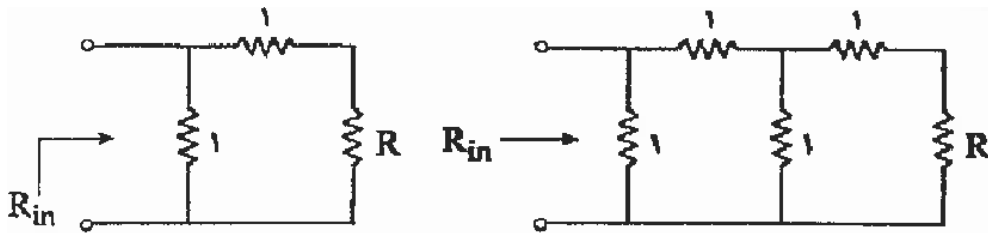
۸- رابطه $V-i$ در مدار زیر را بدست آورید.



۹- در هر کدام از دو مدار زیر جریان i را با استفاده از جمع آثار بدست آورید.



۱۰- در صورتی که مقاومت ورودی هر دو شبکه برابر باشد مقدار R چقدر است.



۱۱- در مدار زیر همه مقاومت ها ۲ اهمی هستند، مقاومت معادل را بدست آورید.

