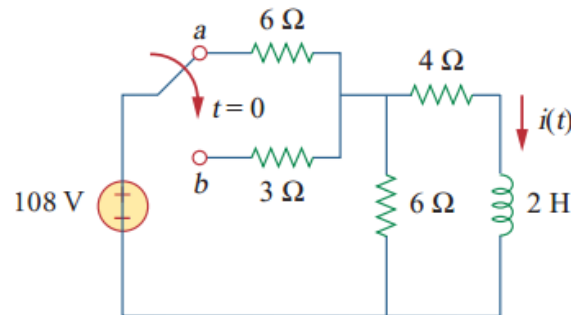


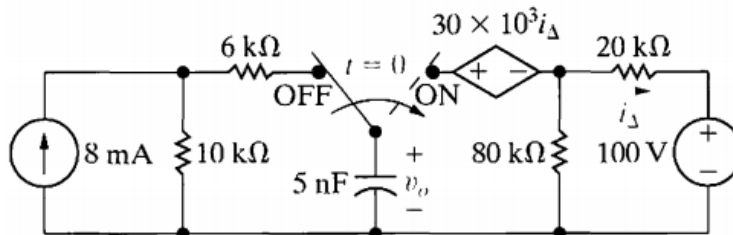


سوالات مربوط به نرم افزار Orcad (بخش Time Domain)  
در تمام سوالات موارد خواسته شده را با استفاده از شبیه سازی Orcad بدست آورید.

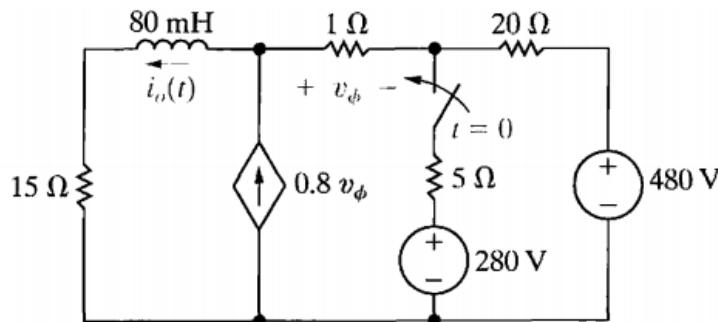
(۱) در مدار زیر با استفاده شبیه سازی جریان  $i_o(t)$  را رسم کنید.



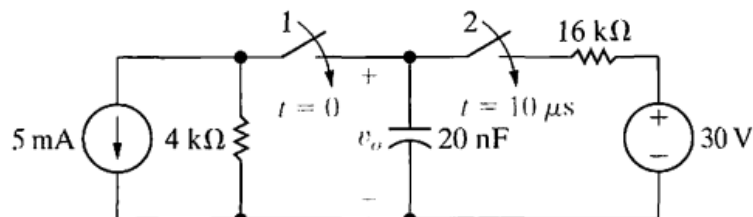
(۲) در مدار شکل زیر کلید در لحظه  $t=0$  تغییر وضعیت می‌دهد، ولتاژ  $v_o(t)$  را با استفاده از شبیه سازی رسم کنید.



(۳) در مدار شکل زیر کلید در لحظه  $t=0$  تغییر وضعیت می‌دهد، جریان  $i_o(t)$  را رسم کنید.



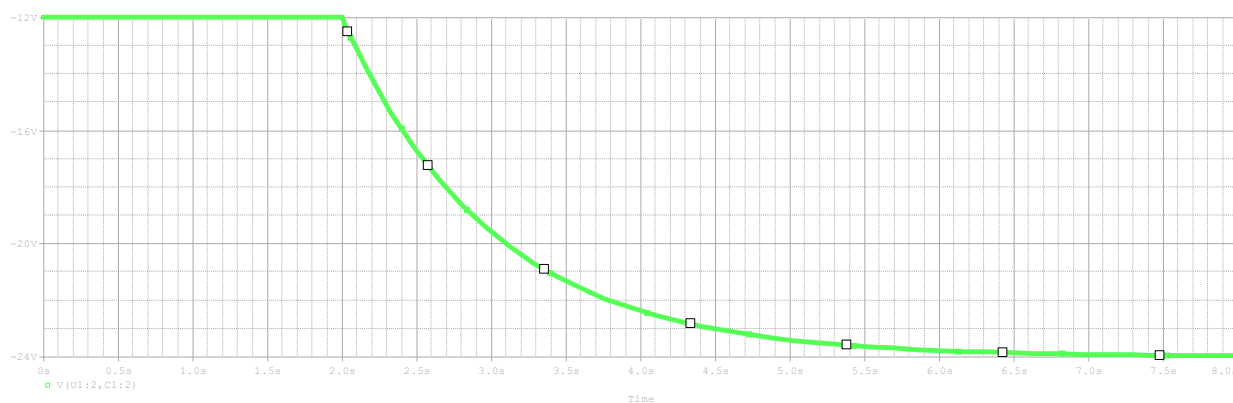
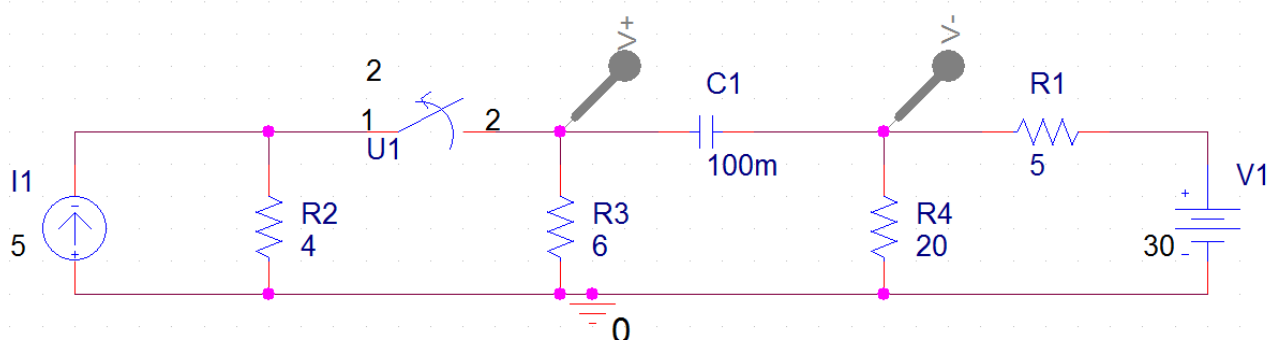
(۴) اگر کلیدها در زمانهای مشخص شده تغییر وضعیت دهند در این صورت ولتاژ  $v_o(t)$  را رسم کنید.



سوالات مطرح شده گزیده ای از تمرینات سری ۷ هست که قبلا تحلیل این سوالات را انجام داده اید. هدف از این تکالیف مقایسه جوابهای تئوری و شبیه سازی می باشد پس برای اطمینان از درستی شبیه سازی می توانید از جوابهای حالت تئوری استفاده کنید. شبیه سازی این سوالات باید با استفاده از تحلیل **Time Domain** انجام شوند.

در شبیه سازی مداراتی که شامل کلید زنی هستند از دو کلید **Sw\_tOpen** و **Sw\_tClose** استفاده نمایید. و برای تنظیم زمان کلید زنی با دو بار کلیک بر روی کلید می توانید با استفاده از گزینه های **TCLOSE** , **TOPEN** زمان کلیدزنی را تعیین کنید. نکته مهم در شبیه سازی با استفاده از تحلیل **Time Domain**، تعیین زمان **TSTOP** است. حتما این زمان طوری تنظیم شود که حالت گذرای متغیر خواسته شده به درستی نشان داده شود. (یعنی از زمان کلید زنی تا مقدار نهایی متغیر خواسته شده رسم شود)

مثل مدار زیر: (کلیدزنی در زمان  $t=2s$  اتفاق می افتد)



در آخر کار همراه با فایل گزارش، فایل شبیه سازی شده را هم ارسال کنید. به ازای هر سوال یک فایل شبیه سازی به اسم همان سوال ارسال شود.