



به نام خدا

تمرین سری سوم مبانی مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

نیمسال اول 99-00، دکتر کوهی

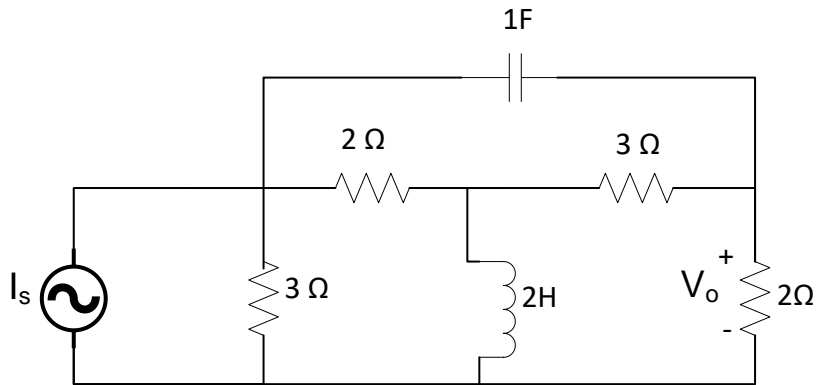
دانشکده مهندسی کامپیوتر

زمان تحویل: 19 آبان

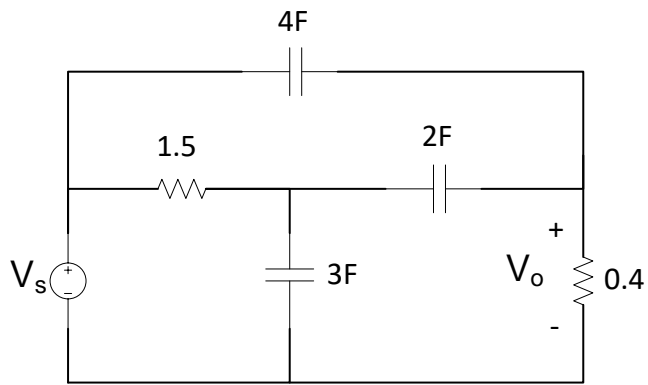
* توجه: از کپی کردن برای حل تمرین جداً خودداری فرمایید.

* توجه: تمرین را پرینت کرده و در همین برگ به آنها پاسخ دهید.

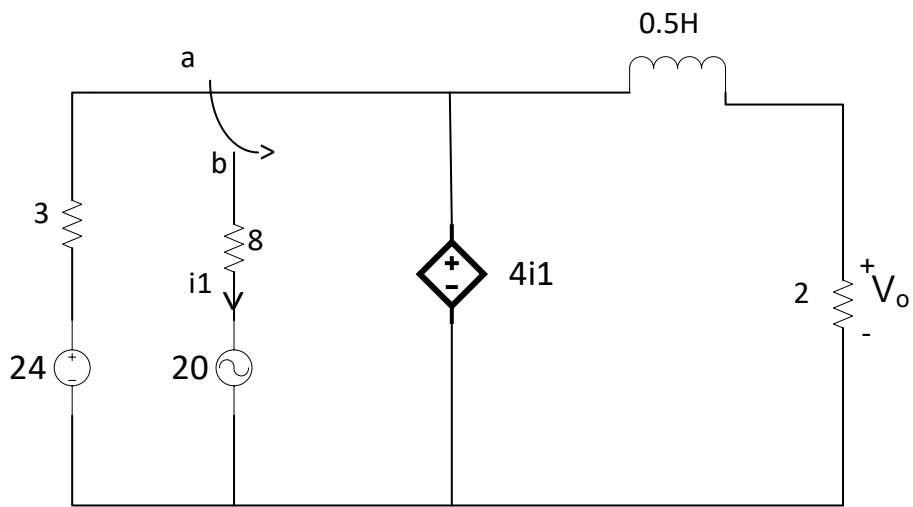
1) در مدار شکل زیر معادله دیفرانسیل ارتباط دهنده بین V_o و I_s را بدست آورید.



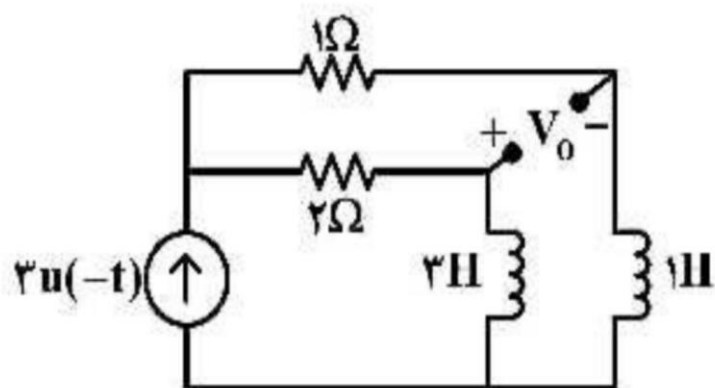
2) در مدار شکل زیر پاسخ ضربه $V_o(t)$ را بدست آورید .



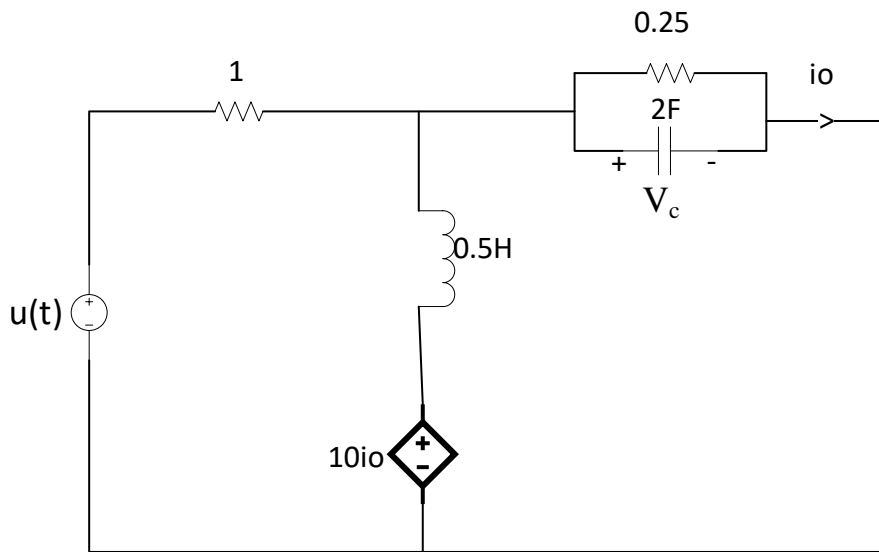
3) در مدار شکل زیر کلید در لحظه $t=0$ از a به b تغییر وضعیت می دهد. معادله ولتاژ V_o را برای $t>0$ بدست آورید.



4) در مدار شکل زیر خروجی V_o را برای زمان های بزرگتر از 0 بدست آورید .



5) در مدار شکل زیر $i_o(0^+)$ و $\frac{d^2V_c}{dt^2}(0^+)$ را بدست بیاورید .



6) در مدار شکل زیر کلید در $t=0$ باز می شود . $i(t)$ را برای $t>0$ محاسبه کنید.

