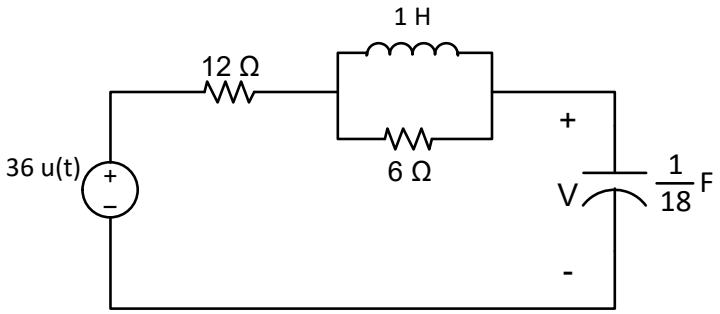
دانشگاه جهرم

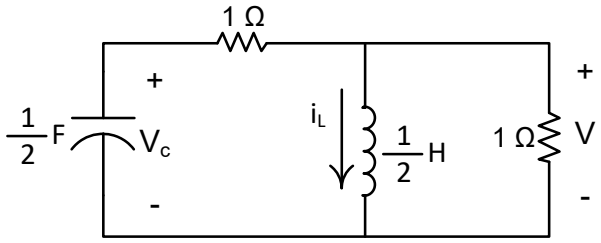
تکلیف شماره ۵ درس مدارهای الکتریکی ۱

محمّدعلی شفیعیان

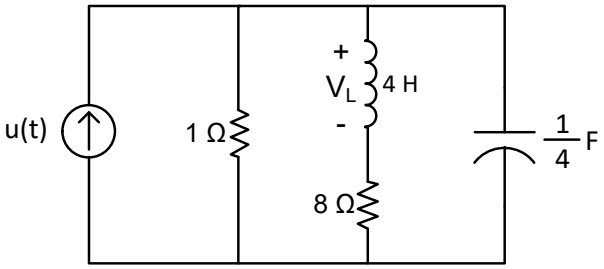
۱ ـ ولتاژ خازن را در مدار شکل زیر بیابید.



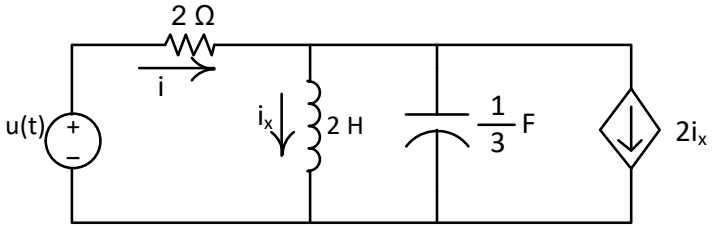
۲ ـ در مدار شکل زیر، $i_L(0^-)$=۱ A و $V_c(0^-)$=۱ V است. ولتاژ V را در $t>0$ بیابید.



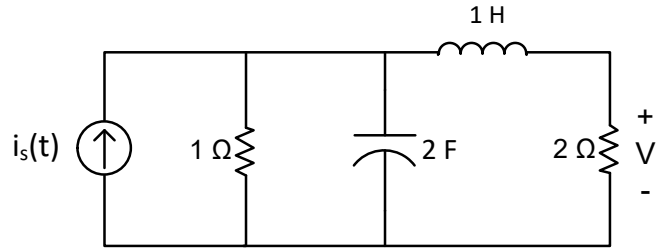
۳ ـ در مدار شکل زیرولتاژ دو سر سلف را به‌دست آورید.



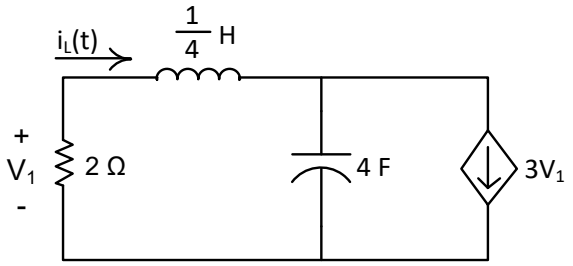
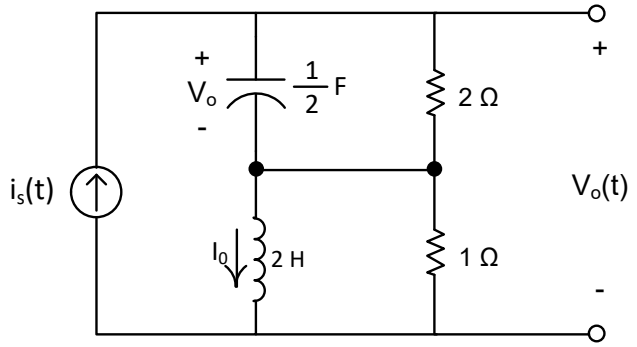
۴ ـ در مدار شکل زیر، i را بیابید.



۵ ـ در مدار شکل زیر، ولتاژ V را به عنوان پاسخ مدار در نظر گرفته و پاسخ پله مدار را بیابید.



۶ ـ در مدار شکل زیر، $i_L(0) = ۱\ A$ و $V_c(0) = -۲\ V$ است. معادله دیفرانسیلی برحسب $i_L(t)$ تشکیل داده و پاسخ ورودی صفر را حساب کنید.



۷ ـ در مدار شکل زیر، معادله دیفرانسیلی بر حسب $V_o(t)$ تشکیل دهید و شرایط اولیه را برحسب V_o، I_o و احیاناً $i_s(0)$ به‌دست آورید.