



مرکز آموزش عالی شریضا  
وزارت علم، تحقیقات و فناوری

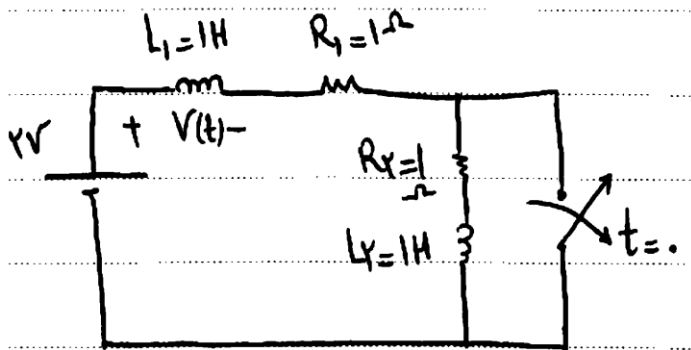
نیمسال دوم تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴

نام استاد: دکتر محسن جنتی	تدریس یار: سجاد طهماسبی	تکلیف سری: دوم
رشته: مهندسی برق	نام درس: مدارهای الکتریکی ۲	تاریخ تحویل: ۱۳۹۴/۰۲/۲۲

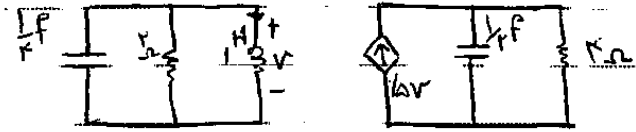
- تحویل تکالیف به صورت انفرادی می باشد. چنانچه تحت هر شرایطی تکالیفی با هم مشابه باشند، نمره همه افراد مذکور صفر لحاظ خواهد شد.
- هیچ تکلیفی بعد از موعد اعلام گردیده، تحویل گرفته نخواهد شد.
- بارمبندی نمرات غیر قابل تغییر می باشد. بدیهی است در صورت عدم تحویل تکالیف، نمره مربوطه صفر منظور گردیده و به هیچ وجه قابل جبران نخواهد بود.

۱- اگر  $V(s) = \frac{-36s^2 - 24s + 2}{12s^3 + 17s^2 + 6s}$  باشد، مقدار  $\frac{dv}{dt}(0^+)$  چقدر است؟

2- در مدار زیر با استفاده از آنالیز در حوزه ی لاپلاس ،  $V(t)$  را به دست آورید؟



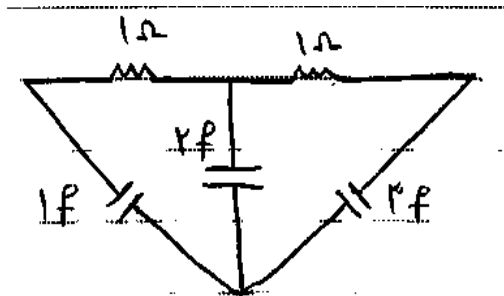
3- در مدار زیر با استفاده از روش گره مقدار  $V$  را پیدا کنید؟ (در حوزه ی لاپلاس)



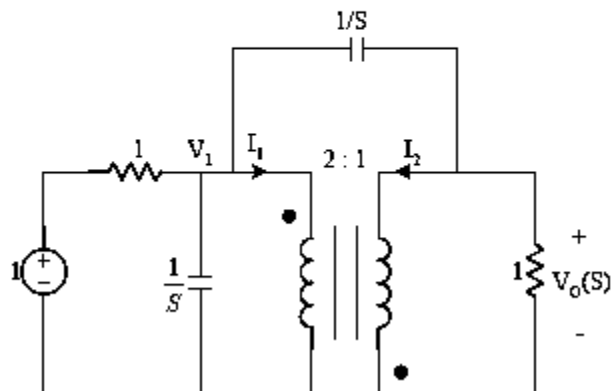
$$V_1(s) = 1A \quad V_{C_1}(s) = 2V \quad V_{C_2}(s) = 1V$$

4- در مدار شکل زیر با استفاده از روش تحلیل گره فرکانس های طبیعی شبکه را به دست

آورید؟



5- پاسخ ضربه مدار شکل مقابل کدام است؟



$$\frac{V_1}{V_0} = -2, \quad \frac{I_1}{I_2} = \frac{1}{2}$$