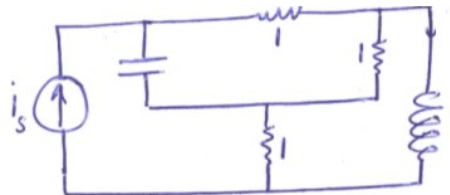
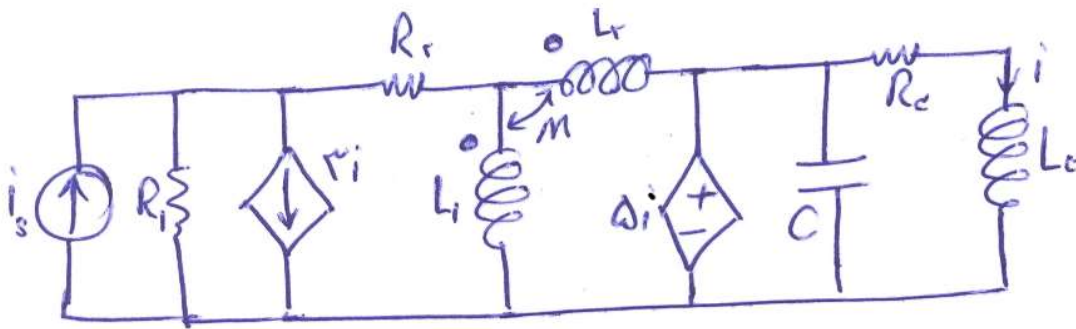


۱- در مدار شکل زیر معادلات حالت مدار و معادله خروجی (ولتاژ سلف) را بنویسید و سپس ظرفیت خازن را چنان تعیین کنید که یکی از فرکانسهای طبیعی مدار برابر ۱- باشد، سپس پاسخ ولتاژ سلف را با ورودی ضربه واحد و شرایط اولیه صفر بدست آورید.



۲- برای مدار مسئله ۱، آیا می توان شرایط اولیه ولتاژ خازن و جریان سلف را به نحوی تعیین کرد که پاسخ ولتاژ خازن به ازای ورودی پله واحد، دارای بخش گذرا نباشد؟

۳- برای نوشتن معادلات حالت مدار شکل زیر چند متغیر حالت نیاز است؟ سپس معادلات حالت را بنویسید بدون آنکه آن را حل کنید.



...