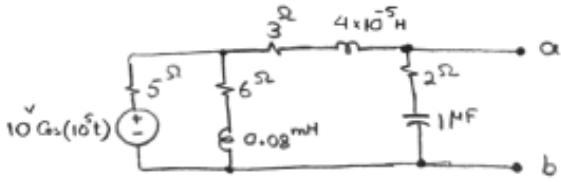
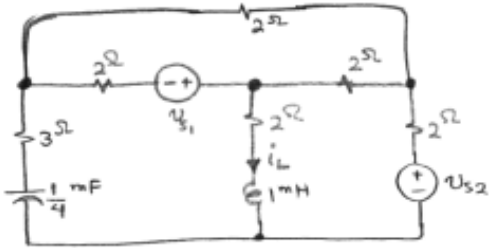


تکون سری ۸ - در صورت امکان جواب را با پیچ Spice تهیه کنید (\*) - بر روی تکون ۸ آورده

۱. مدار معادل توپون شکل زیر (در حوزه زمان نه فرکانس) را مشخص کنید



۲. مدار آنالیز نادرسی را در مورد بار دوش بره حل کنید و (۱) را بیابید



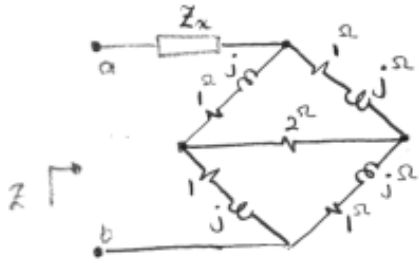
$$v_{s1}(t) = 12 \cos 10^3 t$$

$$v_{s2}(t) = 6 \sin 10^3 t$$

(\*) بی (ب) همین سانه را اما آنالیز حلقه حل کنید

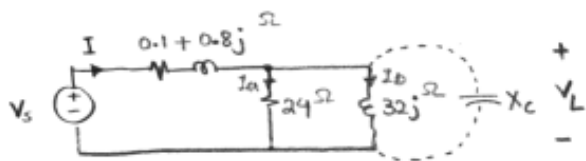
(\*) ج. مدار توپون از روی تلف و بیابید سپس

جواب را با دو قسمت قبل مقایسه کنید



(\*) ۳. در مدار شکل بورد الف)  $Z_x$  را طوری تعیین کنید که  $Z_x$  معادل در  $a-b$  کا مدار حقیقی باشد

ب) اگر  $\omega = 6250$  <sup>rad/s</sup> باشد  $Z_x$  را در حوزه زمان مشخص کنید

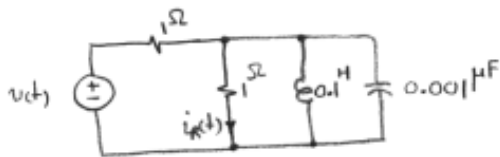


ج. اگر در مدار شکل بورد  $v_L = 240 + j0$  باشد مطلوب است:

الف) مقدار  $v_s$  ب) رسم دیاگرام برداری (شامل ضرایب برداری)

و مقدار جریان (ج) در صورتی که یک خازن با بار توان  $X_c$  با بار موازی

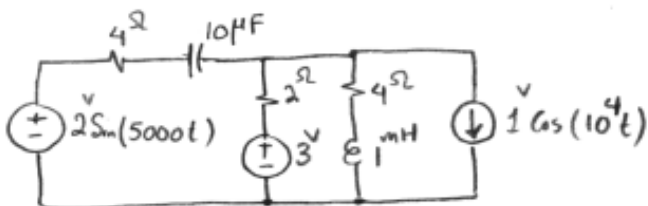
شود، مقدار آن را طوری تنظیم کنید تا در آنجا جریان  $I$  حداقل شود. آیا تا دامنه و تناژ  $v_s$  و  $v_L$  برابر  $240^v$  باشد (داگم دیاگرام برداری تحت ج)



۵. برای مدار بورد مطلوب الف) مکانی تعیین کنید ب) ارزش کیفیت  $Q$

ج) تابع تبدیل در صورتی که  $v(t) = 10 \cos(10^4 t)$  به عنوان ورودی و  $i(t)$  به عنوان خروجی مدار باشد

د) رسم پیچ فرکانسی تابع تبدیل مدار (دیاگرام بوردی (فاز در دامنه))



۶. در مدار بورد تناژ در دسترس پیچ جریان را بیابید