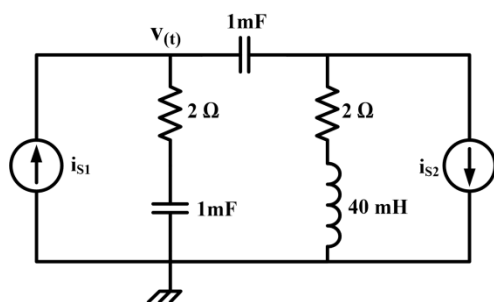




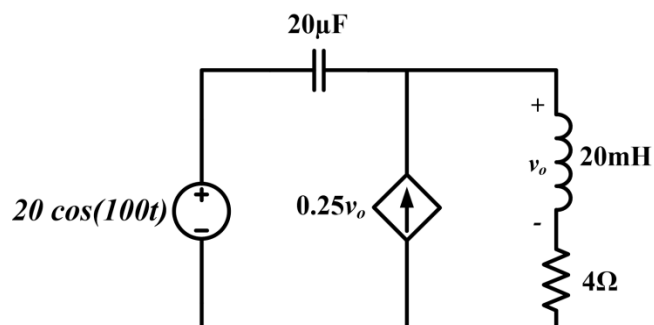
۱- مدار شکل زیر در حالت دائمی سینوسی قرار دارد، ولتاژ $v(t)$ را در حوزه‌ی زمان بدست آورید.



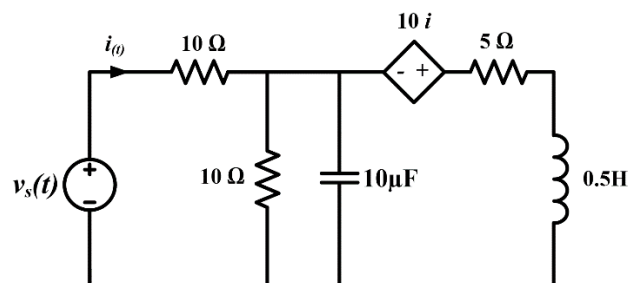
$$i_{s1}(t) = \cos(100t)$$

$$i_{s2}(t) = \sin(100t)$$

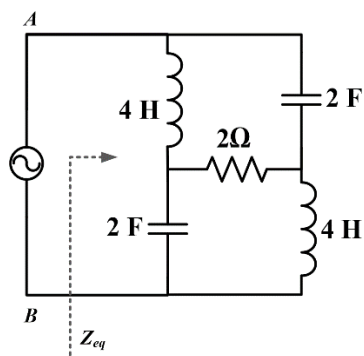
۲- در مدار شکل زیر، ولتاژ خروجی $v_o(t)$ را محاسبه نمایید.



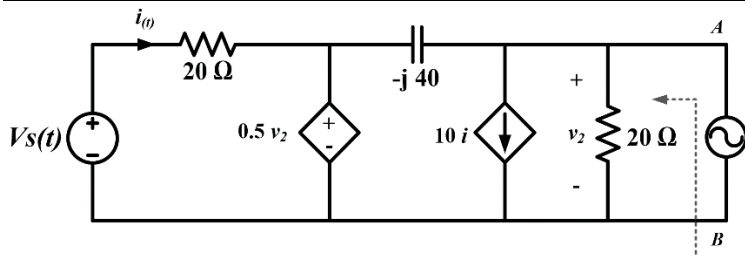
۳- در مدار شکل زیر، جریان $i(t)$ را در حالت دائمی سینوسی محاسبه نمایید.



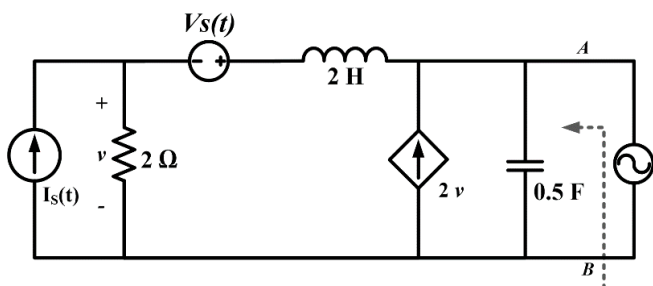
۴- امپدانس دیده شده در سرهای A و B در مدار شکل زیر را تعیین نمایید.



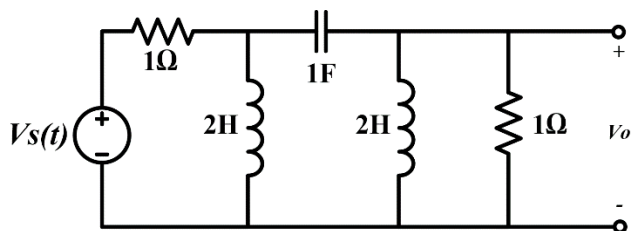
۵- مدار معادل تونن دیده شده در سرهای A و B مدار شکل زیر را بدست آورید.



۶- مدار معادل تونن دیده شده در سرهای **A** و **B** مدار شکل زیر در فرکانس $\omega = 2$ را بدست آورید.



۷- در مدار شکل زیر، تابع شبکه $H(j\omega) = \frac{V_o}{V_{in}}$ را به دست آورید و رسم کنید. نوع فیلتر و فرکانس قطع را مشخص کنید.



۸- در مدار شکل زیر، برای ورودی $v_1 = \cos \omega t$ ولتاژ خروجی آپ امپ را در حالت دائمی سینوسی تعیین کنید.

