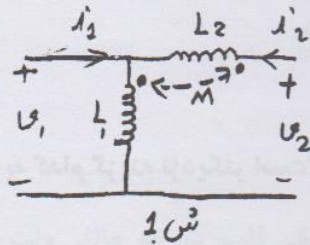
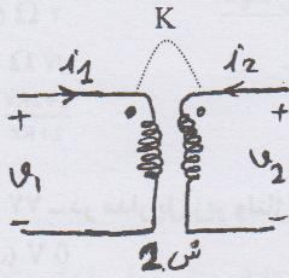


سوال ۷۱ - در مدار شکل (۱) $L_1=4H$ و $L_2=2H$ و $M=1H$ می‌باشند. اگر مدار شکل (۱) معادل سلفهای تزویج شده شکل (۲) باشد ضریب تزویج سلفها (K) در شکل (۲) برابر است با:



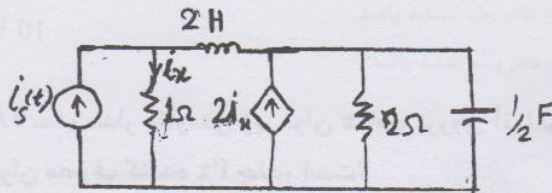
الف) ۰/۸۷

ب) ۰/۷۹

ج) ۰/۳۵

د) ۰/۹۱

سوال ۷۲ - فرکانس‌های طبیعی مدار زیر کدامند؟



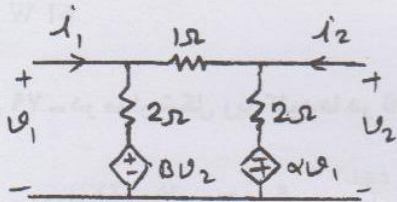
الف) ۵ و -۲

ب) -۱ و ۰/۵

ج) ۱/۵ و ۰/۲۸

د) ۰/۲۸ و -۱/۸

سوال ۷۳ - ماتریس ادمیتانس دوقطبی شکل روبرو به ازاء کدام مقادیر α و β به صورت $\begin{bmatrix} \frac{3}{2} & -1 \\ 1 & \frac{3}{2} \end{bmatrix}$ درمی‌آید؟



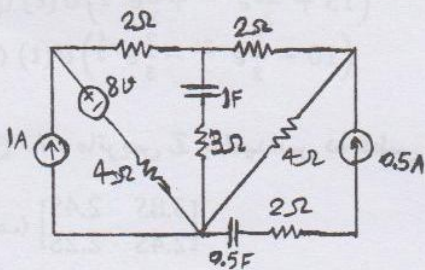
الف) $\alpha=4, \beta=0$

ب) $\alpha=\frac{1}{2}, \beta=\frac{1}{2}$

ج) $\alpha=2, \beta=-2$

د) $\alpha=-2, \beta=2$

سوال ۷۴ - ثابت زمانی مدار شکل روبرو چقدر است؟



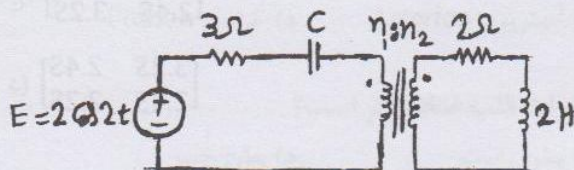
الف) ۶s

ب) ۵/۱۴s

ج) ۴s

د) ۱/۲۵s

سوال ۷۵ - در مدار شکل زیر نسبت $a = \frac{n_2}{n_1}$ می‌باشد. C را چنان تعیین کنید تا حداکثر توان به طرف دوم منتقل شود؟



الف) $C=22mF$ و $a=0.81$

ب) $C=40mF$ و $a=0.41$

ج) $C=82mF$ و $a=0.41$

د) $C=82mF$ و $a=0.81$