

Chapter 18

1- لازم تكون عارف كيف توجد ال parameters كلهم من اي دارة الاسئلة الي على هاي الفكرة هم :

سؤال 18.2

سؤال 18.4

سؤال 18.8

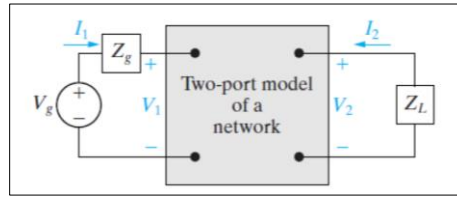
سؤال 18.12

2- لازم نعرف تنتقل بين ال parameters الاسئلة الي على هاي الفكرة هم :

سؤال 18.3

سؤال 18.15

3- لازم تعرف تحل هاي الدارة :



بحيث انك تكتب 4 معادلات :

2 منهم من ال parameters و 2 منهم ال KVL من اليمين و من الشمال

بعدين لازم تحدد كم مجهول عندك و ايش مطلوب :

- في حال كان عند 5 مجاهيل غالباً رح يكون مطلوب منك توجد gain
- في حال كان معطيك Vg معناه 4 معادلات ب 4 مجاهيل و بتقدر توجد اي اشي من (V1 , V2, I1, I2)

4- لازم تعرف توجد Vth و Rth :

ضمن هاد العنوان لازم توجد ال RL الي يحدث عندها ال max power transfer و الي هي بتساوي Rth

5- لازم تعرف تحل نظام cascade :

بحيث انك توجد ال a parameters لكل two-port لحال بعدين تجمعهم من هاد القانون:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & -a_{12} \\ a_{21} & -a_{22} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a'_{11}a''_{11} + a'_{12}a''_{21} & -(a'_{11}a''_{12} + a'_{12}a''_{22}) \\ a'_{21}a''_{11} + a'_{22}a''_{21} & -(a'_{21}a''_{12} + a'_{22}a''_{22}) \end{bmatrix}$$