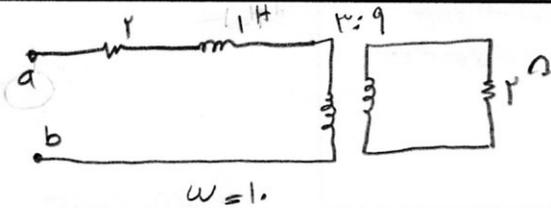


بنام خدا

آزاد قزوین	دانشگاه
۱۳۸۸/۲/۱	تاریخ
ص ۲	نام درس
۳	شماره امتحان

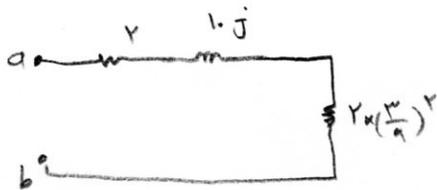
	نام و نام خانوادگی
	شماره دانشجویی
A	گروه
	چیزی ننویسید



۱) در مدار متابل ترنن از دو سر a و b که ام است؟

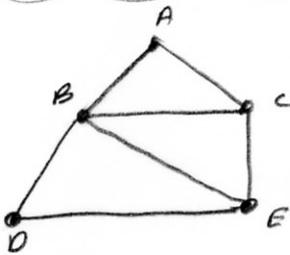
ضمناً آئی می توان برای یک خانه ترنن در نظر گرفت؟

$$\omega = 10$$



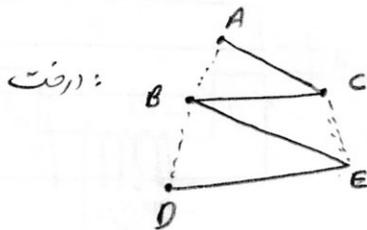
$$Z_{th} = 2 + 10j + \frac{2}{9} \Rightarrow Z_{th} = \frac{2}{9} + 10j$$

ضمناً فرجهون عناصر غیر خطی دارد

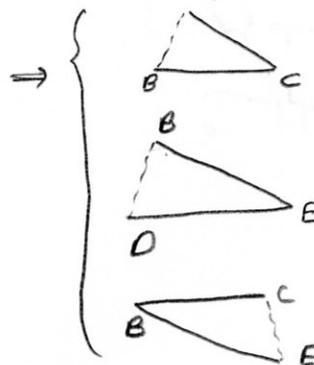


۲) حلقه های اساسی گراف رو برورا به کمک فرضی که می دانید بنویسید؟

ضمناً کات است اساسی چیست؟



فرضی:



سه حلقه اساسی

ضمناً تعدادی لنک و شاخه تشکیل کات است اساسی می دهد

فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

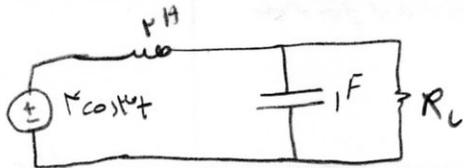
- ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
- هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
- هیچ دو گروه A و B کنار هم نباشند. اگر دو نفر از یک گروه کنار هم باشند، برگه هر دو نفر گرفته می شود.
- سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
- اگر خواستم برگه کسی را بگیرم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
- امتحانات تک سوالی ۱۰ دقیقه و امتحانات ۲ سوالی ۲۰ دقیقه وقت است.
- چون بخشهایی از سوالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کناردست نگاه نکنید.

بنام خدا

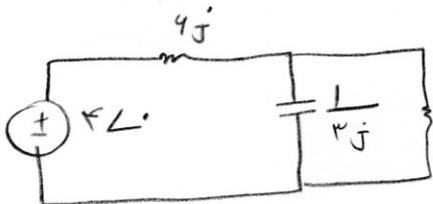
	نام و نام خانوادگی
	شماره دانشجویی
B	گروه
	چیزی ننویسید

آزاد فردین	دانشگاه
۱۳۸۷/۲/۳۱	تاریخ
مدار II	نام درس
۳	شماره امتحان

۱) می خواهم توان حداکثر به R_L برسد. R_L چقدر است؟



ضمناً یک عنصر غیر خطی در مدار نام ببرید.



$$\Rightarrow R_L = |Z_{th}| = \left| \frac{1}{\frac{1}{4j} + 3j} \right| = \left| \frac{1}{-\frac{1}{4} + 3} \right| \Rightarrow$$

$$R_L = \frac{4}{17}$$

ضمناً دو بردار انرژی سیور غیر خطی است.

۲) ماتریس کات است گرافتی به صورت روبرو است. طقه طای

اساسی آن کدام است؟

ضمناً حلقه طای اساسی چیست؟

$$Q = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

5×5

$$B = \begin{bmatrix} L_1 & & & & & & & & \\ L_2 & & & & & & & & \\ L_3 & & & & & & & & \\ L_4 & & & & & & & & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} L_1 = (1), (2), (4) \\ L_2 = (3), (7) \\ L_3 = (5), (6), (8) \\ L_4 = (9) \end{cases}$$

ضمناً مدار را بساز و یک لایه طقه اساسی رسم کن.

فرزاد رضوی

- به نکات زیر دقت کنید:
- ۸) ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
 - ۹) هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
 - ۱۰) هیچ دو گروه A و B کنار هم نباشند. اگر دو نفر از یک گروه کنار هم باشند، برگه هر دو نفر گرفته می شود.
 - ۱۱) سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
 - ۱۲) اگر خواستم برگه کسی را بگیرم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
 - ۱۳) امتحانات تک سوالی ۱۵ دقیقه و امتحانات ۲ سوالی ۳۰ دقیقه وقت است.
 - ۱۴) چون بخشهایی از سوالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کناردست نگاه نکنید.