

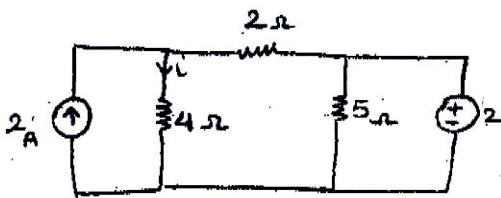
تعداد سؤال: نسی
 زمان امتحان: نسی و تکمیلی

نام درس: مدار الکتریکی ۱
 رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر
 کد درس: ۲۶۱۱۰۱

تعداد کل صفحات: ۵

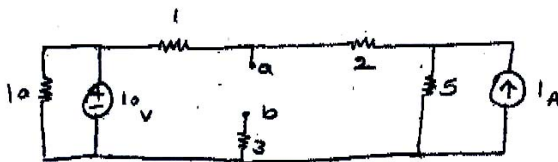
۱. در مدار شکل مقابل جریان i چند آمپر است؟

- الف. ۱ A
 ب. ۱.۵ A
 ج. ۲ A
 د. ۲.۵ A



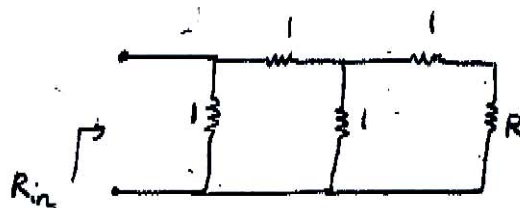
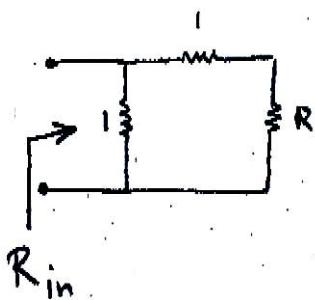
۲. در مدار شکل زیر ولتاژ دو سر ab کدام است؟ (ab مدار باز می باشد.)

- الف. ۷
 ب. ۱۰
 ج. $\frac{59}{7}$
 د. $\frac{75}{8}$



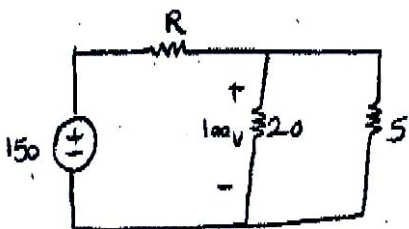
۳. در صورتیکه مقدار مقاومت R_{in} در هر دو شکل زیر یکسان باشد، مقدار مقاومت R چقدر است؟

- الف. $\frac{\sqrt{3}-1}{4}$
 ب. $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$
 ج. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$
 د. $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$



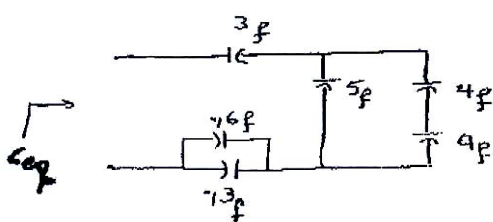
۴. مقدار R در شکل مقابل را بیابید.

- الف. ۳ Ω
 ب. ۲ Ω
 ج. ۴ Ω
 د. ۵ Ω

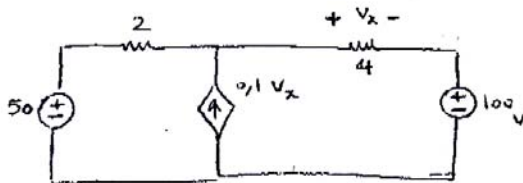


۵. مدار مقابل را تا حد امکان ساده کنید و خازن معادل را بیابید.

- الف. $\frac{65}{157}$
 ب. $\frac{63}{160}$
 ج. $\frac{58}{135}$
 د. $\frac{53}{130}$

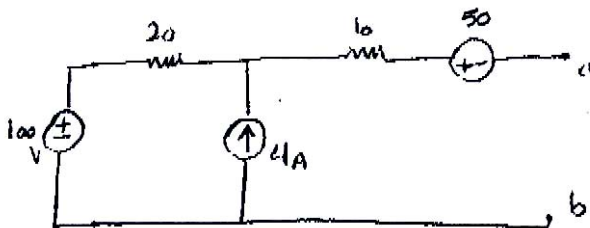


۶. V_X را در مدار شکل زیر بیابید. (پاسخ را به صورت تقریبی بیابید).



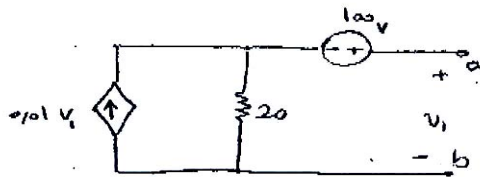
- الف. -38.5
 ب. +35
 ج. 33
 د. -32.5

۷. معادل تونن شبکه زیر را بیابید.



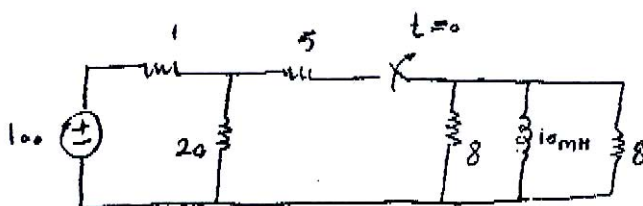
- الف. 30Ω , 120V
 ب. 40Ω , 160V
 ج. 40Ω , 120V
 د. 30Ω , 130V

۸. مقاومت معادل دو سر ab را بیابید.



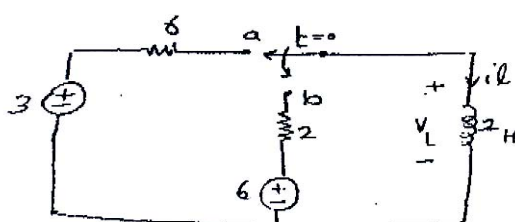
- الف. 30Ω
 ب. 20Ω
 ج. 25Ω
 د. 15Ω

۹. جریان سلف برای زمان‌های $t \geq 0$ کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



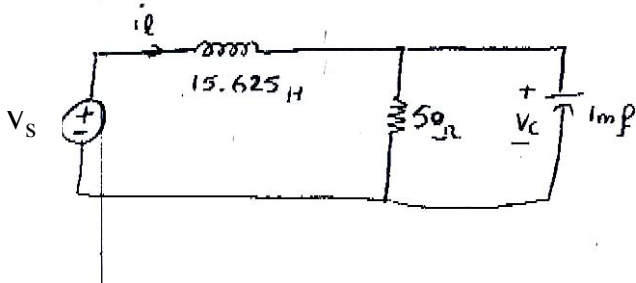
- الف. $-16e^{-400t}$
 ب. $16e^{-400t}$
 ج. $12e^{-200t}$
 د. $-12e^{-200t}$

۱۰. $i_L(0^+)$ و $v_L(0^+)$ را بیابید. کلید مدتها در وضعیت a بوده و در $t=0$ به وضعیت b می‌رود.



- الف. 6V, 0.6A
 ب. 5V, 0.6A
 ج. 6V, 0.5A
 د. 5V, 0.5A

۱۱. در مدار شکل مقابل فرض کنید $V_s = 10 + 20u(t)$ باشد، $i_l(0^+)$ و $v_c(0^+)$ را بیابید.



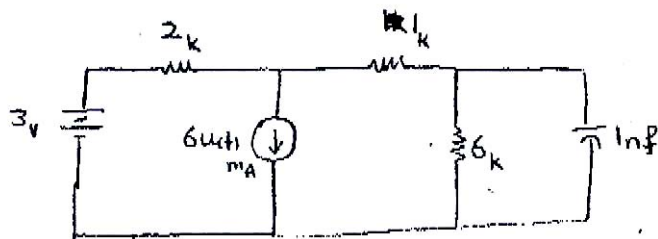
الف. 10v , 0.2 A

ب. 12v , 0.3 A

ج. 9v , 0.1 A

د. 11v , 0.4 A

۱۲. ثابت زمانی مدار زیر را برای $t \geq 0$ بیابید.



الف. 10^{-6}

ب. 2×10^{-6}

ج. 10^{-3}

د. 2×10^{-3}

۱۳. اگر $y_1 = 20\cos(\omega t - 30^\circ)$ و $y_2 = 40\cos(\omega t + 60^\circ)$ باشد، $y = y_1 + y_2$ به صورت فاز برداری عبارتست از:

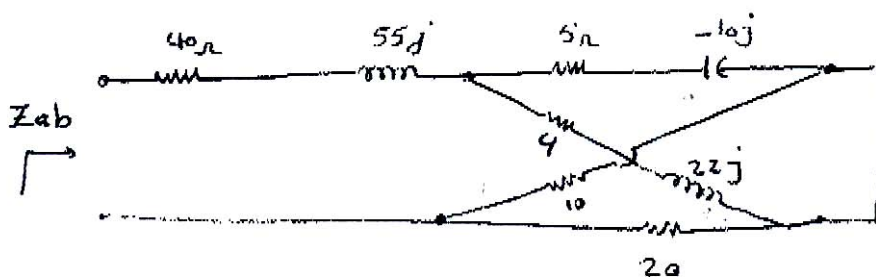
الف. $44.7\cos(\omega t + 33)$

ب. $44.7\cos(\omega t - 33)$

ج. $23.2\cos(\omega t + 23)$

د. $-23.2\cos(\omega t - 23)$

۱۴. Z_{ab} را به صورت قطبی بیابید.



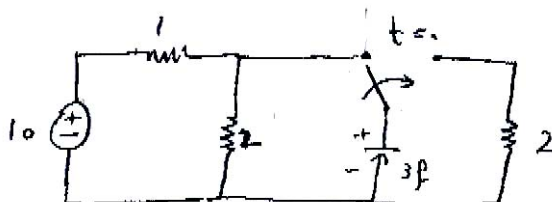
الف. $15 + 60j$

ب. $50 + 35j$

ج. $60 + 45j$

د. $50 + 30j$

۱۵. $V_c(0^+)$ را در مدار زیر بیابید.



الف. 5v

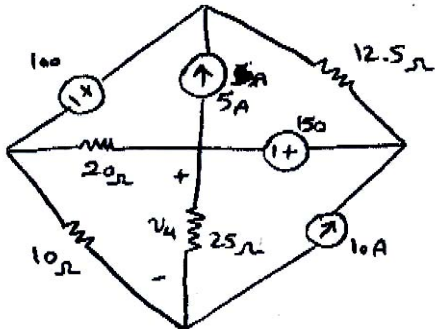
ب. 3.3v

ج. 6.7v

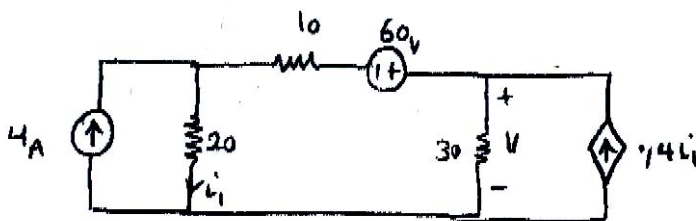
د. 7.2v

« سوالات تش ریجی »

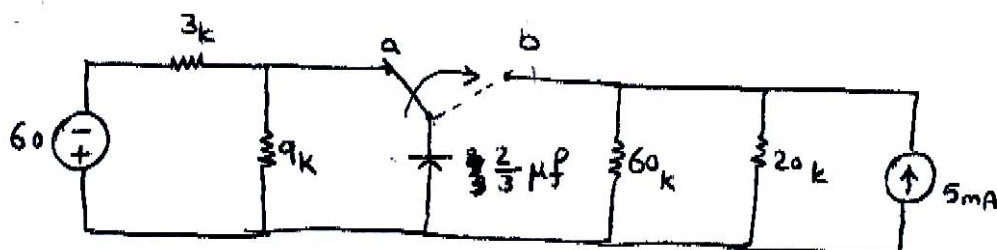
۱. با استفاده از تحلیل گره، V_4 را بیابید.



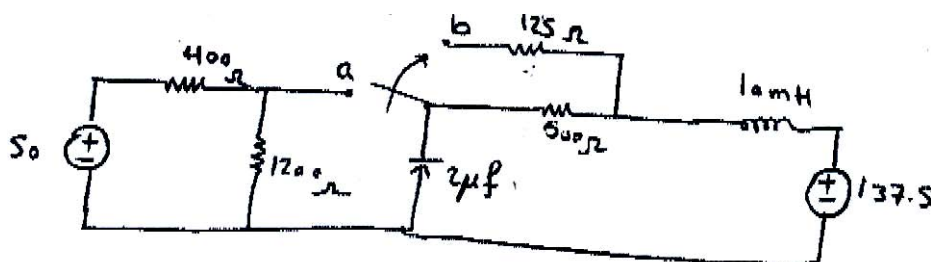
۲. با استفاده از اصل برهم‌نهی (جمع آثار)، ولتاژ V را بیابید.



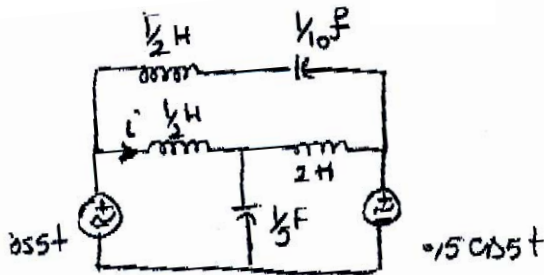
۳. در شکل زیر کلید مدتها در وضعیت a بوده و در $t=0$ به b می‌رود، $v_C(t)$ را برای $t \geq 0$ بیابید.



۴. در شکل زیر کلید مدتها در وضعیت a بوده و در $t=0$ کلید به وضعیت b می‌رود، $v_C(t)$ ، v_f را برای $t \geq 0$ بیابید.



۵. مدار شکل زیر در حالت دائمی سینوسی می باشد. $i(t)$ این مدار را بیابید.



برای دانلود پاسخنامه سوالات به سایت همیار دانشجو مراجعه کنید

تعداد (۱۵)

پاسخ سوالات تستی درس مدار الکتریکی ۱

رشته: مهندسی کامپیوتر

سال تحصیلی ۸۶-۸۵ نیمسال اول ○ نیمسال دوم ●

توضیح طراح سوال

$$۱۵ \times ۰/۵ = ۷,۵$$

بارم

شماره

A ۱ الف	B ۲ ب	C ۳ ج	D ۴ د	شماره صفحه	A ۱ الف	B ۲ ب	C ۳ ج	D ۴ د	پاسخ سوالات تکمیلی
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	۱۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

تسلیت اول	تسلیت دوم	تسلیت سوم	بارم	شماره صفحه کتاب

لطفاً کلید سوالات را به همراه اوراق امتحانی دانشجویان و سوابق آزمون نهایی و میان ترم به اداره آموزش تحویل فرمایند.

استاد محترم:
درج شماره صفحه در کلید الزامی می باشد.

۷,۵ + ۴,۵ = ۱۲

صنعتی : سماں

رشتہ: صندس کا بیوٹا

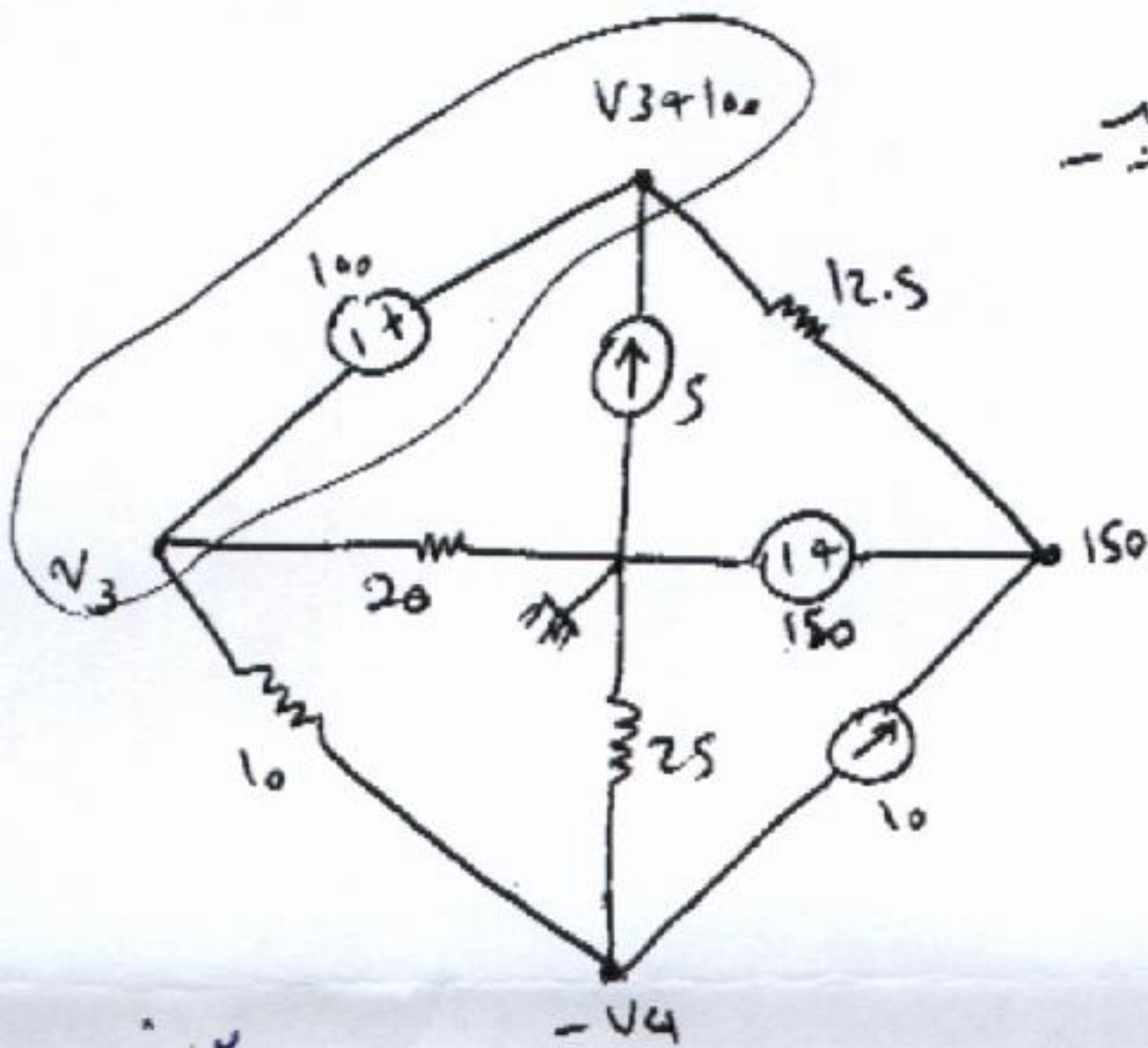
پاسخ سؤالات تشریحی درس ملفوظات المرحوم

محرمانه مستقیم

توضیح طراح سوال _____ وقت از شما سیرجی ۷۰ (نمبر)

وقت از این شهر ۴۵ دقیقه

سال تحصیلی ۸۵-۸۶ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☒ بارم:

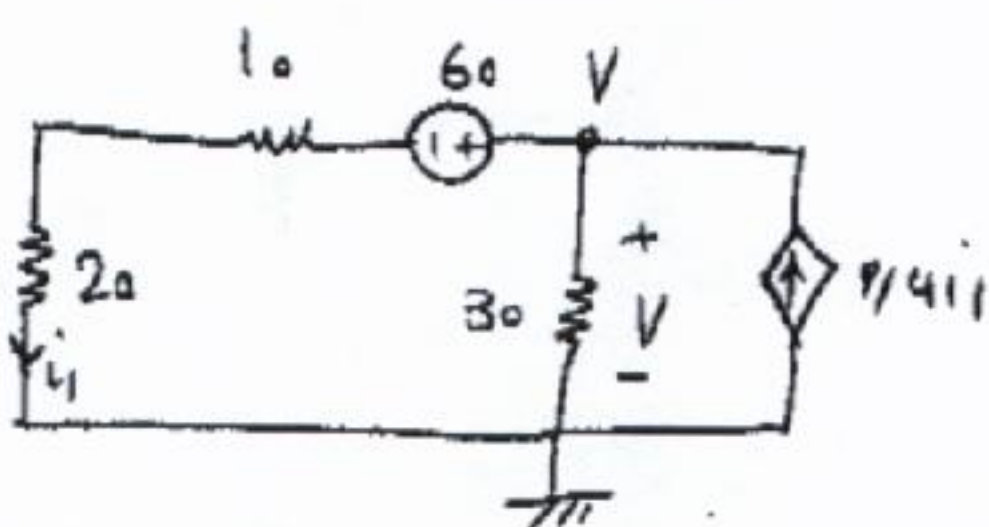


۱۲۵ غره

یہ سچ سوال ہے : کیا اسناد اربعہ پر ۷۹ راہ ہے۔

$$\text{Kcl } \left\{ \begin{array}{l} \text{نود 3: } \frac{(V_3 + 1) - 150}{12.5} - 5 + \frac{V_3}{20} + \frac{V_3 + V_4}{10} = 0 \quad (I) \\ \text{نود 4: } \frac{-V_4}{25} + 10 + \frac{-V_4 - V_3}{10} = 0 \quad (II) \end{array} \right.$$

$V_4 = 94,1 \leftarrow \text{II, I من}$



پانچ سوال ۲۔ الف) حدیث نفع مران

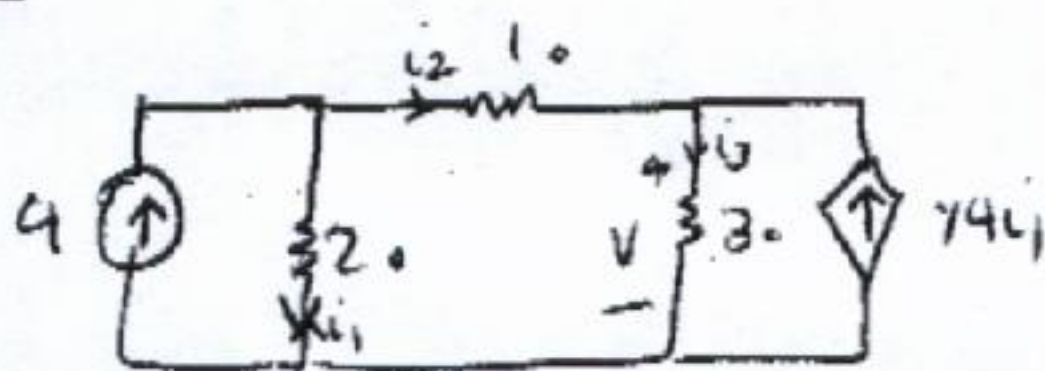
محکم دلائل سے مزین و متنوع ومنفرد موضوعات پر مشتمل مفت آن لائن مکتبہ

$$\text{Kcl: } \begin{cases} \frac{V}{30} - 14I_1 + \frac{V-60}{30} = 0 \\ I_1 = \frac{V-60}{30} \end{cases}$$

$$\rightarrow \frac{V}{30} - 0.14 \left(\frac{V-60}{30} \right) + \frac{V-60}{30} = 0$$

$$\rightarrow \frac{V}{30} + \frac{1}{16} \left(\frac{V-60}{\frac{30}{50}} \right) = 0 = \frac{V}{30} + \frac{V-60}{50} = 0 \Rightarrow \frac{5V+3V-180}{150} = 0$$

$$\rightarrow 8V = 180 \rightarrow V = \frac{180}{8}$$



۱۵۰ غز

(ب) مخدوع و تاس (II) $KCl: p_4 = u_1 + u_2$

$$\begin{cases} i_2 + 1/4 i_1 = i_3 & \text{(III)} \end{cases}$$

$$\text{KVL: } -20i_1 + 10i_2 + 30i_3 = 0 \quad (\text{III})$$

رشته: مهندسی کامپیوتر
مدرس: دکتر...

پاسخ سوالات تشریحی درس:

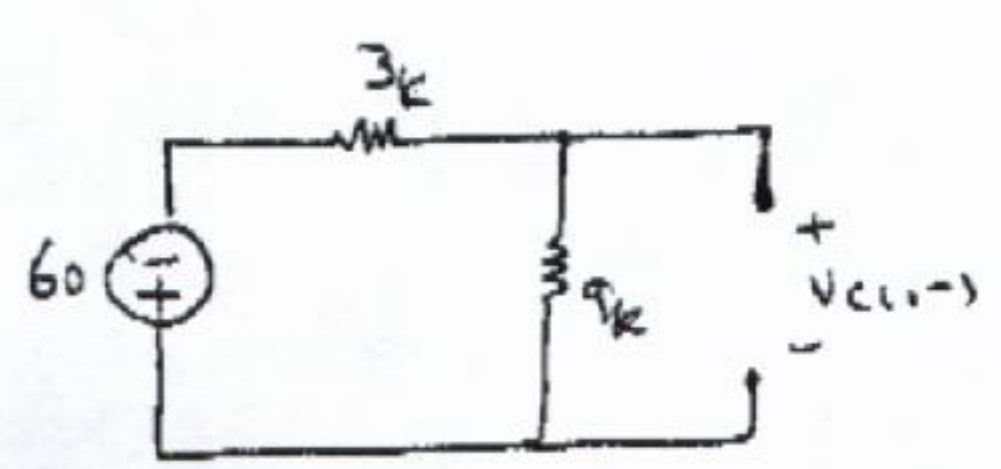
برای دانلود پاسخنامه سوالات به سایت همیار دانشجو مراجعه کنید

نیمسال دوم

نیمسال اول

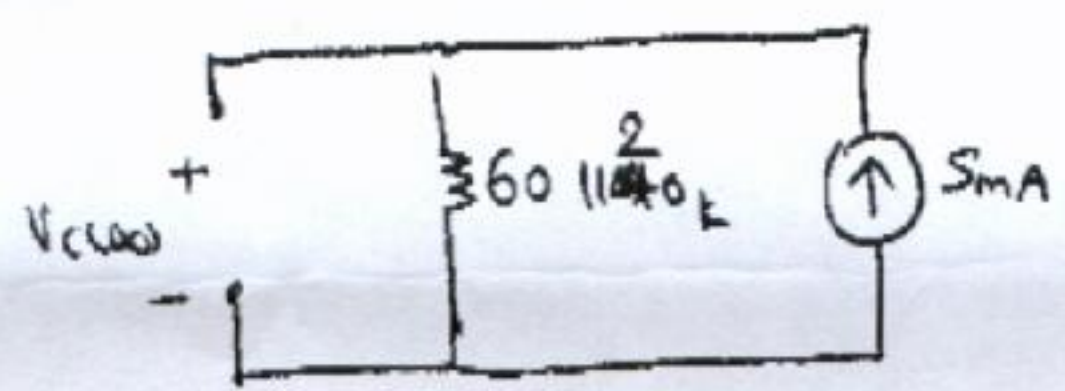
$$(I, II, III) \rightarrow i_3 = 2 \rightarrow V = 3 \times i_3 = 60$$

$$V_{\text{کل}} = V_{\text{حاصل از پارت اول}} + V_{\text{حاصل از پارت دوم}} = 60 + \frac{180}{8}$$



$t = 0^-$

$$V_{c(0-)} = \frac{60}{12} \times 9 = 60 \times \frac{3}{4} = 45$$



$t = \infty$

$$V_{c(\infty)} = 5mA \times 25k = 75V$$

$$\tau = RC = \frac{2}{3}\mu \times 15k = 10 \times 10^{-3} = 10^{-2}$$

$$V_c(t) = (V_{c(0-)} - V_{c(\infty)})e^{-t/\tau} + V_{c(\infty)} = (45 - 75)e^{-\frac{t \times 100}{1}} + 75$$

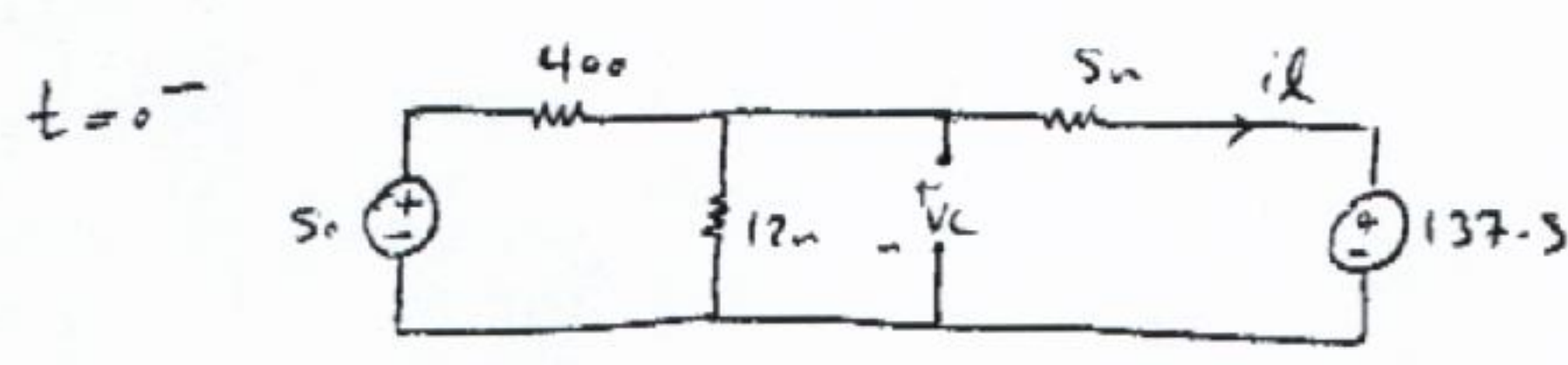
$$= -120e^{-100t} + 75$$

پایه



پاسخ سوالات تشریحی درس: مدار الکتریکی ۱ رشته: مهندسی کامپیوتر صفحه: ۳

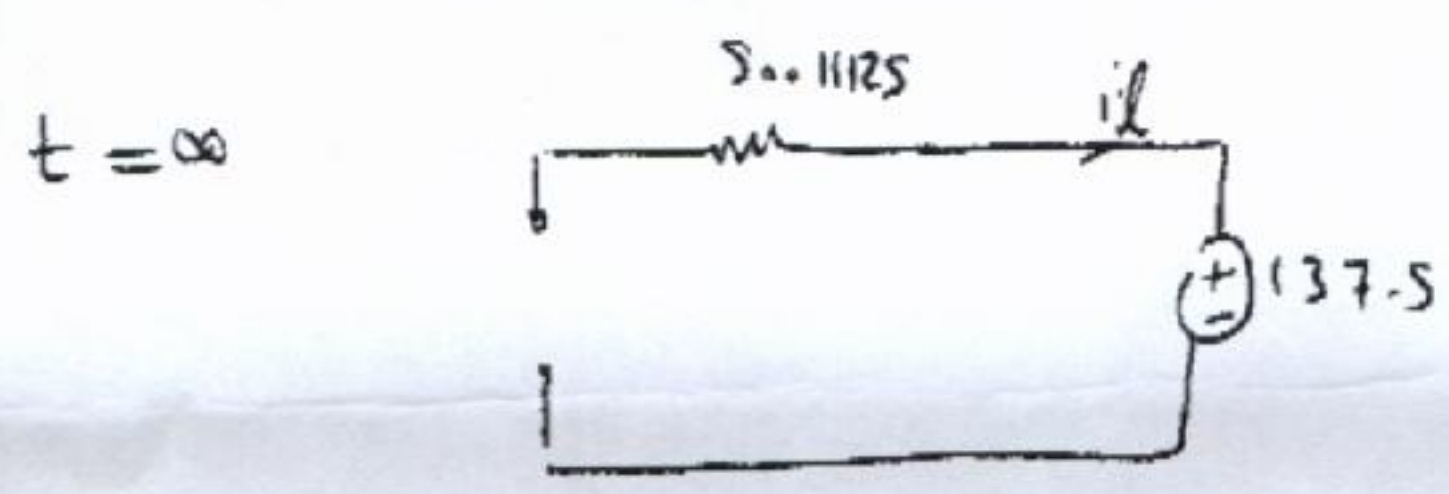
سال تحصیلی ۸۶-۸۵ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☒



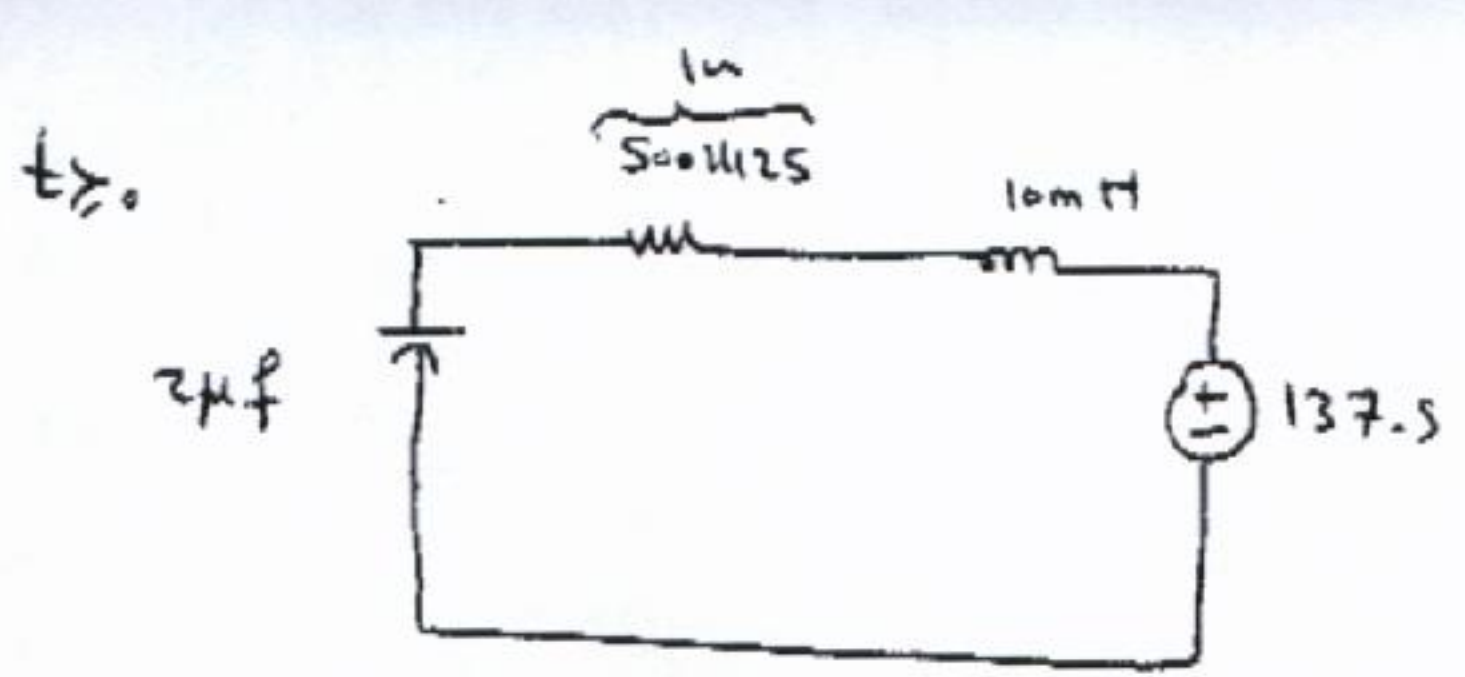
در لحظه $t = 0^-$:

$$\frac{V_C - 50}{400} + \frac{V_C}{12} + \frac{V_C - 137.5}{5} = 0$$

$\rightarrow V_C(0^-) = V_C(0^+) = 75 \text{ V}$



$V_C(\infty) = 137.5$



۱/۵ از

نسبت به رابطه در RLC توی داریم:

$$\begin{aligned} s_{1,2} &= -\frac{R}{2L} \pm \sqrt{\left(\frac{R}{2L}\right)^2 - \frac{1}{LC}} \\ &= -\frac{100}{20 \times 10^{-3}} \pm \sqrt{\frac{100}{20 \times 10^{-3}} - \frac{1}{10^{-2} \times 2 \times 10^{-6}}} \\ &= \frac{-10^4}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{10^4}{2}\right)^2 - \frac{1.8}{2}} \\ &= -5000 \pm \sqrt{\frac{-10^8}{4}} = -5000 \pm j \times \frac{10^4}{2} = -5000 \pm 5000j \end{aligned}$$

نسبت به رابطه در RLC توی داریم:

$$V_C = 137.5 - e^{-(5000 \pm 5000j)t} (42.5 \cos 5000t + 50.5 \sin 5000t)$$



۲۶۱۱۰۱

دانشگاه پیام نور

برای دانلود پاسخنامه سوالات به سایت همیار دانشجو مراجعه کنید

ادامه کتید تشریحی

بانک سؤال

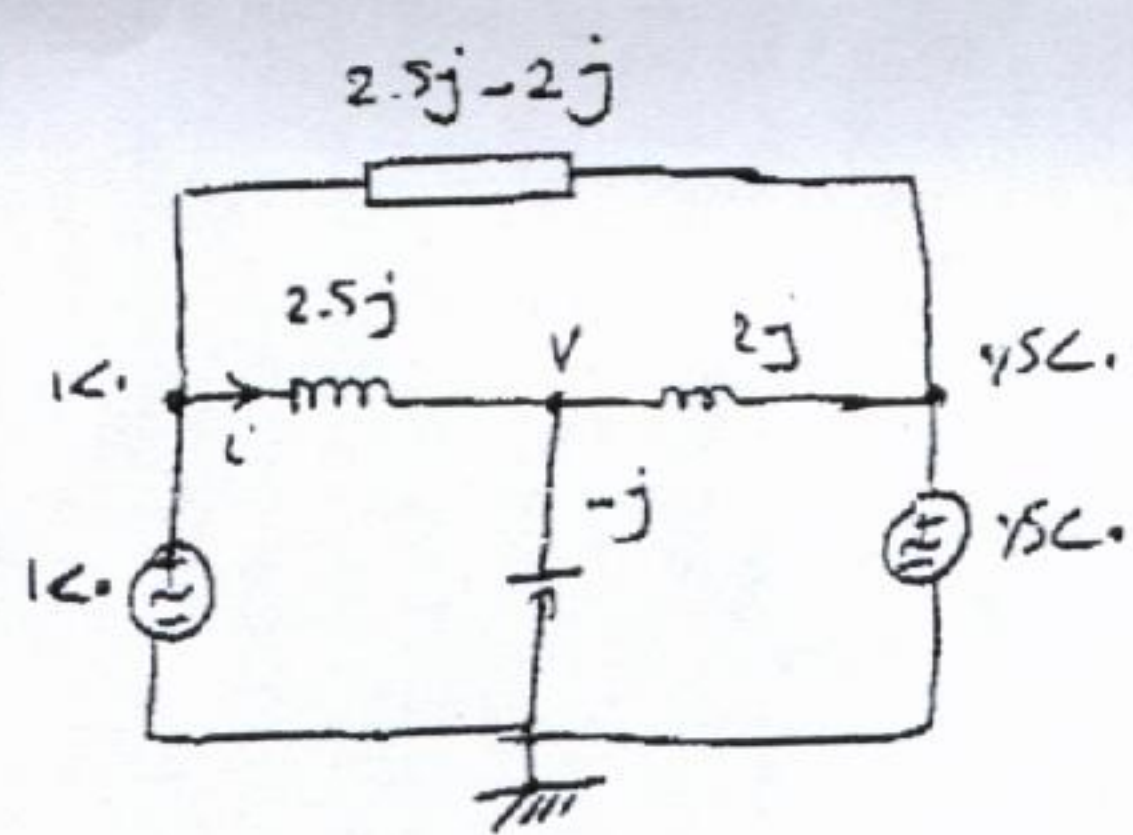
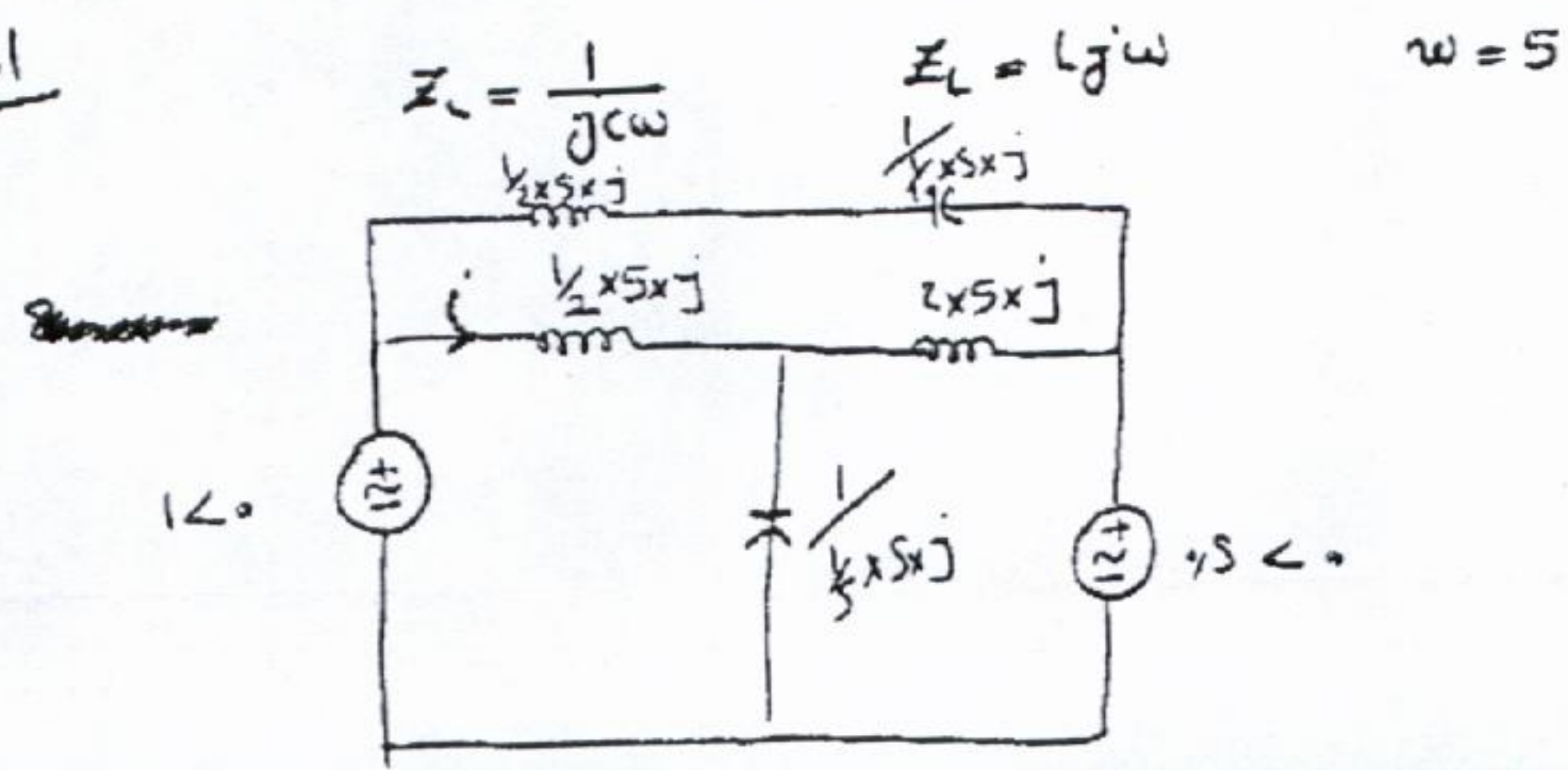
پاسخ سوالات تشریحی درس:

نیمسال دوم

سال تحصیلی ۸۵-۸۶ نیمسال اول

پایخسولان ۵

اعز



$$\frac{V - 1\angle 0^\circ}{2.5j} + \frac{V - 0}{-j} + \frac{V - 1.5\angle 0^\circ}{2j} = 0$$

$$\rightarrow \frac{2V - 2\angle 0^\circ - 5V + 2.5V - 1.25\angle 0^\circ}{5j} = 0$$

$$\rightarrow -0.15V - 3.25\angle 0^\circ = 0 \rightarrow V = \frac{3.25}{-0.15} = -6.5$$

$$\rightarrow I = \frac{1\angle 0^\circ - V}{2.5j} = \frac{7.5}{2.5j} = \frac{75}{25} \times -j$$