

بِسْمِ تَعَالَى

سئالات امتحان نهایی درس مدار های الکتریکی	رشته : الکترونیک و الکترو تکنیک	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
--	------------------------------------	----------------------	---------------------------

صفحه ۱ از ۳	استفاده از ماشین حساب مجاز است	تاریخ امتحان : ۱۳۸۷/۳/۴	هنرجویان و داوطلبان آزاد سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه
-------------	--------------------------------	-------------------------	---

اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	سئالات	بارم
---------------------------------	--------	------

۱		<p>در مدار شکل مقابل با استفاده از روش جریان حلقه مطلوب است : الف) توان منبع ولتاژ ب) نوع توان منبع ولتاژ</p>	۱		
۱/۵		<p>در مدار شکل مقابل مطلوب است : الف: مقادیر <math>R_{th}</math> و <math>V_{th}</math> و رسم مدار معادل تونن ب: <math>R_L</math> چقدر باشد تا ماکزیمم توان به آن انتقال یابد ج: محاسبه توان ماکزیمم بار</p>	۲		
۰/۵		<p>انرژی ذخیره شده در سلف را در حالت ماندگار بدست آورید.</p>	۳		
۱/۵	<p>یک شبکه الکتریکی دارای مصرف کننده های روبرو می باشد مطلوب است :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>مصرف کننده اول</p> <p><math>P_{S1}=200 \text{ VA}</math></p> <p><math>\text{Cos}\Phi_1=0/6</math></p> <p>پس فاز</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>مصرف کننده دوم</p> <p><math>P_{e2}=40 \text{ W}</math></p> <p><math>P_{o2}=40 \text{ VAR}</math></p> <p>پیش فاز</p> </td> </tr> </table>	<p>مصرف کننده اول</p> <p><math>P_{S1}=200 \text{ VA}</math></p> <p><math>\text{Cos}\Phi_1=0/6</math></p> <p>پس فاز</p>	<p>مصرف کننده دوم</p> <p><math>P_{e2}=40 \text{ W}</math></p> <p><math>P_{o2}=40 \text{ VAR}</math></p> <p>پیش فاز</p>	<p>الف: توان ظاهری کل شبکه ب: رسم مثلث توان بارها دنبال هم</p>	۴
<p>مصرف کننده اول</p> <p><math>P_{S1}=200 \text{ VA}</math></p> <p><math>\text{Cos}\Phi_1=0/6</math></p> <p>پس فاز</p>	<p>مصرف کننده دوم</p> <p><math>P_{e2}=40 \text{ W}</math></p> <p><math>P_{o2}=40 \text{ VAR}</math></p> <p>پیش فاز</p>				
۱/۵	<p><math>R=8 \Omega</math>      <math>L</math></p> <p><math>V(t)=100\text{Sin}(1000t + \frac{\pi}{6})</math></p>	<p>در مدار مقابل ضریب قدرت <math>\text{Cos}\Phi=0/8</math> می باشد مطلوب است : الف : مقدار <math>L</math> ب: جریان منبع و معادله آن</p>	۵		

ادامه سؤالات در صفحه بعد

با سمه تعالی

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : الکترونیک و الکترو تکنیک		سئوالات امتحان نهایی درس مدار های الکتریکی	
تاریخ امتحان : ۱۳۸۷/۲/۴				هنرجویان و داوطلبان آزاد سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه			
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی				صفحه ۲ از ۳			
۲	<p><math>V(t) = 24\sqrt{2} \sin 2500 t</math></p>	۶	<p>در مدار مقابل مطلوب است:</p> <p>الف: جریان هر شاخه و معادله آن</p> <p>ب: جریان منبع و معادله آن</p> <p>ج: رسم دیاگرام برداری ولتاژ و جریان های مدار</p>				
۲		۷	<p>معادله زمانی جریان منبع به صورت <math>I(t) = 2\sqrt{2} \sin 1000t</math> می باشد.</p> <p>مطلوب است:</p> <p>الف: امپدانس</p> <p>ب: معادله زمانی ولتاژ منبع</p> <p>ج: مقدار امپدانس در حالت تشدید</p>				
۱/۵	<p><math>V(t) = 100\sqrt{2} \sin(1000t + 90)</math></p> <p><math>I(t) = 10\sqrt{2} \sin 1000t</math></p>	۸	<p>در مدار رویرو اگر <math>I_L = 2I_C</math> و معادله ولتاژ و جریان منبع به صورت می باشد مطلوب است:</p> <p>الف: امپدانس مدار</p> <p>ب: مقدار L و C</p> <p>ج: رسم منحنی اثر فرکانس به جریان مدار</p>				
۲	<p><math>V(t) = 200\sqrt{2} \sin(2500t + \frac{\pi}{6})</math></p>	۹	<p>در مدار مقابل مطلوب است:</p> <p>الف: امپدانس مدار</p> <p>ب: جریان منبع و معادله آن</p> <p>ج: ولتاژ دو سر هر المان</p> <p>د: رسم دیاگرام برداری جریان و ولتاژ های مدار</p>				
۱/۵		۱۰	<p>در مدار مقابل مطلوب است:</p> <p>الف: فرکانس رزونانس</p> <p>ب: بهنای باند</p> <p>ج: فرکانس های نیم توان بالا و پایین</p> <p>د: مقدار جریان در حالت تشدید</p>				

با سمه تعالی

مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : الکترونیک و الکترو تکنیک	سئوالات امتحان نهایی درس مدار های الکتریکی
تاریخ امتحان : ۱۳۸۷/۳/۴	هنرجویان و داوطلبان آزاد سال سوم نظام جدید آموزش متوسطه		
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		صفحه ۳ از ۳	

۱/۵		<p>۱۱ در مدار شکل مقابل مطلوب است :</p> <p>الف: محاسبه <math>V_{AB}</math> و <math>V_{BC}</math></p> <p>ب: جریان منبع</p> <p>ج: ولتاژ منبع</p>
	$u = 200 \cos \left( \frac{200t}{s} \right)$	

۲/۵		<p>۱۲ در مدار شکل داده شده <math>V_L = 380 [V]</math> می باشد :</p> <p>مطلوب است :</p> <p>الف : جریان هر فاز</p> <p>ب: رسم دیاگرام برداری ولتاژ ها و جریان های فازی</p> <p>ج : جریان سیم نول</p> <p>د: اگر سیم نول قطع شود چه اتفاقی می افتد؟</p>
-----	--	---

۱	اثر تعویض دوفاز بر کمیت های الکتریکی مصرف کننده سه فاز متعادل و نامتعادل را بنویسید .	۱۳
---	---	----

$\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$ $\cos 53^\circ = \sin 37^\circ = 0/6$	$\sin 53^\circ = \cos 37^\circ = 0/8$ $\sin 60^\circ = \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = 0/86$	
موفق و بیروز باشید		