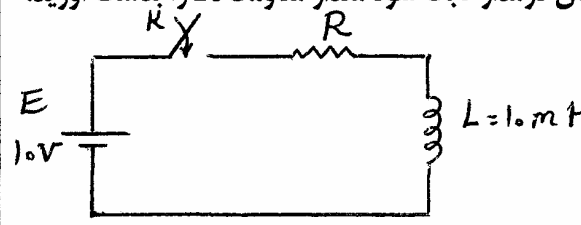
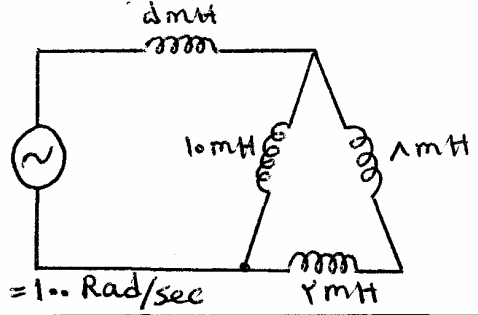
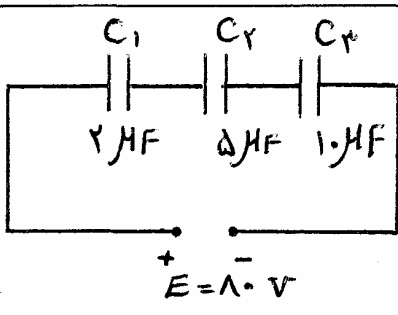
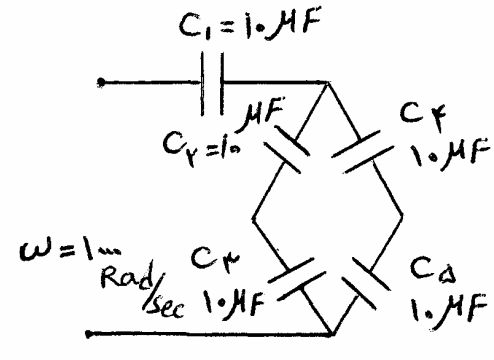


سؤالات امتحان نهایی درس: مبانی برق (۲)	رشته: الکترونیک و مخابرات دریایی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷/۳/۱۱	
در نوبت دوم (خرداد) سال تحصیلی ۸۶ - ۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	قانون ولتاژ کیرشهف را تعریف کنید.	۰/۱۵
۲	چگونگی استفاده از رئوستا و پتانسیومتر را در مدار شرح دهید.	۰/۱۵
۳	سه مشخصه ی مدار موازی را نام ببرید.	۰/۷۵
۴	پیلهای خشک و تر را شرح دهید.	۰/۱۵
۵	اختلاف فاز را تعریف کنید.	۰/۱۵
۶	مقاومت القایی سلف به چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۱۵
۷	عوامل فیزیکی مؤثر بر ضریب خودالقایی را نام ببرید.	۰/۷۵
۸	قانون لنز را تعریف کنید.	۱
۹	میزان باری که خازن در خود ذخیره می کند به چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۱۵
۱۰	هر یک از مفاهیم دی الکترونیک و قابلیت تحمل دی الکترونیک را شرح دهید.	۱
۱۱	ثابت زمانی خازن را با ذکر رابطه شرح دهید.	۱
۱۲	راکتانس خازنی (مقاومت خازنی) را شرح داده و تأثیر فرکانس و ظرفیت خازن را بر آن بیان کنید.	۱/۵
۱۳	در مدار زیر جریان مقاومت R_2 را بدست آورید.	۰/۷۵
۱۴	در مدار زیر توان مقاومت R را بدست آورید.	۱
۱۵	ولتاژی به معادله $V(t) = 100 \sin(314t)$ به دوسر یک مقاومت 20Ω اهمی اعمال می شود معادله ی جریان عبوری از آن را بدست آورید.	۰/۱۵
۱۶	با توجه به شکل موج ولتاژ زیر معادله ی زمانی آن را بدست آورید.	۱

سئوالات امتحان نهایی درس: مبنای برق (۲)	رشته: الکترونیک و مخابرات دریایی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی		تاریخ امتحان: ۱۳۸۷/۳/۱۱	
در نوبت دوم (خرداد) سال تحصیلی ۸۶-۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سئوالات	نمره
۱۷	<p>در مدار زیر اگر پس از وصل کلید ۲۰ میلی ثانیه طول بکشد تا جریان در مدار ثابت شود مقدار مقاومت R را بدست آورید.</p> 	۱
۱۸	<p>در مدار زیر مقاومت القایی کل را بدست آورید.</p>  <p>$\omega = 100 \text{ Rad/sec}$</p>	۱/۲۵
۱۹	<p>از یک بوبین با ضریب خودالقایی ۱۰۰ میلی هانری جریانی برابر ۱۰ آمپر عبور می کند مقدار انرژی ذخیره شده در آن را محاسبه کنید.</p>	۰/۱۵
۲۰	<p>در شکل زیر ولتاژ دو سر هر خازن را بدست آورید.</p> 	۲/۱۵
۲۱	<p>در مدار زیر XC کل را بدست آورید.</p>  <p>$\omega = 1000 \text{ Rad/sec}$</p>	۲/۱۵
۲۰	جمع نمره	

موفق باشید.