

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

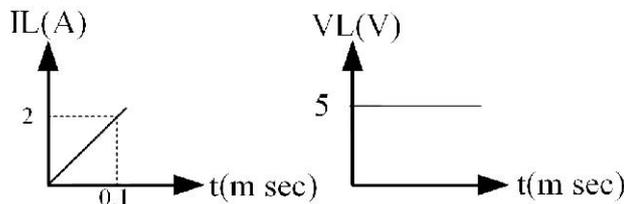
عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: - مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵  
مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی  
بیوالکترونیک، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی  
برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - مهندسی  
کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش  
امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

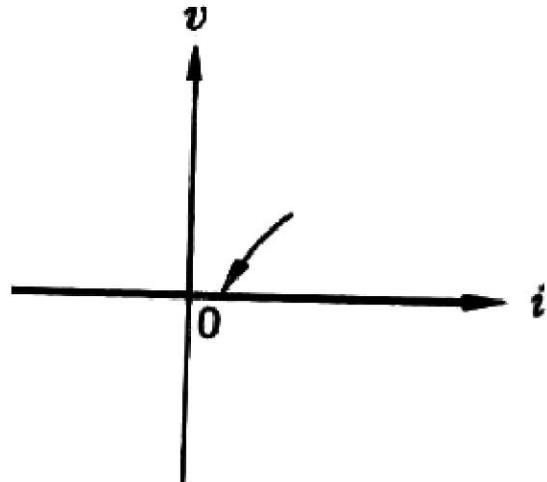
۱- کدام گزینه بیانگر قانون KVL می باشد؟

۱. جمع جبری جریان الکتریکی تمام شاخه های متصل شده به هر گره در هر لحظه از زمان برابر صفر است.
  ۲. مجموع جریانهای وارد شونده به یک گره با مجموع جریانهای خارج شونده از گره برابر است.
  ۳. جمع جبری ولتاژ تمام شاخه های هر حلقه در هر لحظه از زمان برابر صفر است.
  ۴. جمع جبری ولتاژ تمام شاخه های مدار در هر لحظه از زمان برابر با صفر است.
- ۲- شکل های روبرو مربوط به ولتاژ و جریان یک سلف می باشند. مقدار  $L$  سلف چند میلی هانری می باشد.



۱. 0.025      ۲. 0.25      ۳. 2.5 (دو و نیم)      ۴. 25 (بیست و پنج)

۳- مشخصه رسم شده، مشخصه کدامیک از گزینه های زیر است؟



۱. منبع ولتاژ ایده آل      ۲. مدار اتصال کوتاه      ۳. منبع جریان ایده آل      ۴. مدار اتصال باز

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

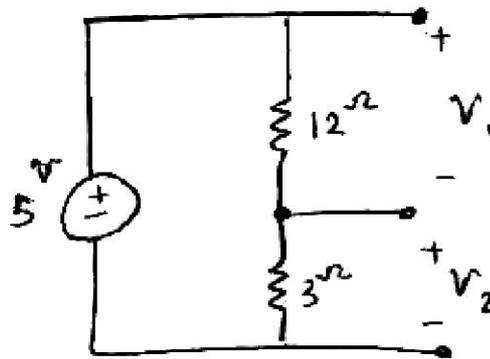
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۴- با توجه به شکل داده شده، کدام گزینه درست است؟



$V_2 = -1^V$  .۴

$V_1 = -1^V$  .۳

$V_2 = 1^V$  .۲

$V_1 = 1^V$  .۱

۵- اگر تعدادی مقاومت به صورت موازی بسته شوند، کدامیک از گزینه های ذیل در مورد مقاومت معادل صحیح می باشد؟

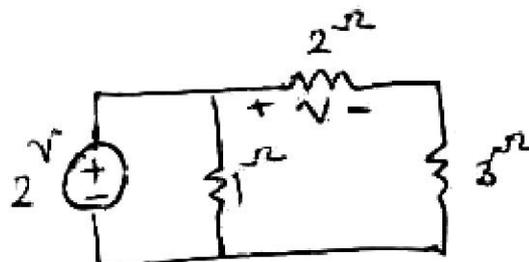
۱. مقاومت معادل برابر است با مجموع مقاومت ها

۲. مقاومت معادل برابر است با عکس مجموع مقاومت ها

۳. مقاومت معادل برابر است با مجموع رسانایی مقاومت ها

۴. مقاومت معادل برابر است با عکس مجموع رسانایی مقاومت ها

۶- در مدار الکتریکی مشخص شده در شکل زیر، مقدار ولتاژ روی مقاومت 2 اهم چند ولت است؟



$\frac{4}{5}$  .۴

$\frac{1}{3}$  .۳

$\frac{1}{6}$  .۲

$\frac{5}{4}$  .۱

۷- اگر شکل موج جریان خازن به صورت پله باشد، شکل موج ولتاژ دو سر خازن به چه شکلی خواهد بود؟

۴. شیب

۳. سهمی

۲. پله

۱. ضربه

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

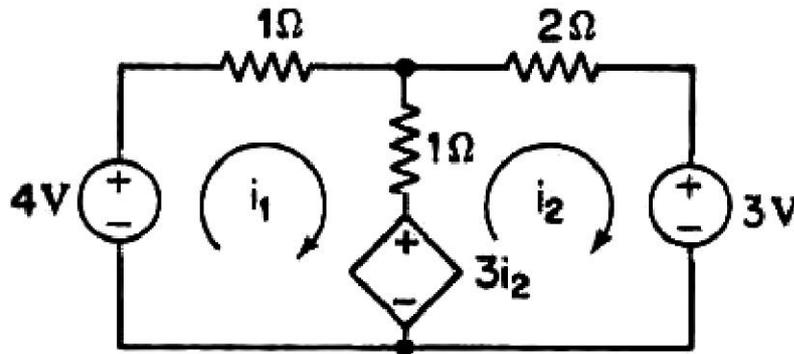
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی ۱، مدارهای الکتریکی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۸- در مدار الکتریکی شکل رسم شده، نسبت  $\frac{i_1}{i_2}$  چقدر است؟



۱. ۳

۲. ۳

۳.  $-\frac{1}{3}$

۴.  $\frac{1}{3}$

۹- کدامیک از گزینه های ذیل در مورد جریان سلف صحیح می باشد؟

۱.  $i_L(t) = i_L(0) + \frac{1}{L} \int_0^t v(\tau) d\tau$

۲.  $i_L(t) = i_L(0) + \frac{1}{L} \int_{-\infty}^{+\infty} v(\tau) d\tau$

۳.  $i_L(t) = \frac{1}{L} \frac{dV_L(t)}{dt}$

۴.  $i_L(t) = L \frac{dV_L(t)}{dt}$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

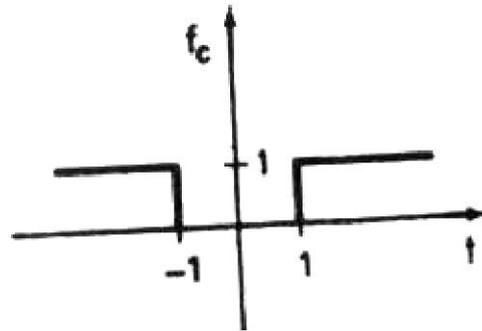
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۱۰- بیان ریاضی شکل موج داده شده کدام است؟



$f_o(t) = u(t-1) + u(t+1)$  .۲

$f_o(t) = u(t-1) + u(-t-1)$  .۱

$f_o(t) = u(t-1) - u(t+1)$  .۴

$f_o(t) = u(t-1) + u(-t+1)$  .۳

۱۱- ثابت زمانی مدار RC کدام است؟

$\frac{C}{R}$  .۴

$\frac{R}{C}$  .۳

RC .۲

$\frac{1}{RC}$  .۱

۱۲- پاسخ ولتاژ خازن در یک مدار RC به صورت  $v_c(t) = 3e^{-\frac{7t}{12}}$  میباشد. ثابت زمانی مدار کدام است؟

$\frac{12}{7}$  .۴

12 .۳

$\frac{1}{12}$  .۲

$\frac{7}{12}$  .۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

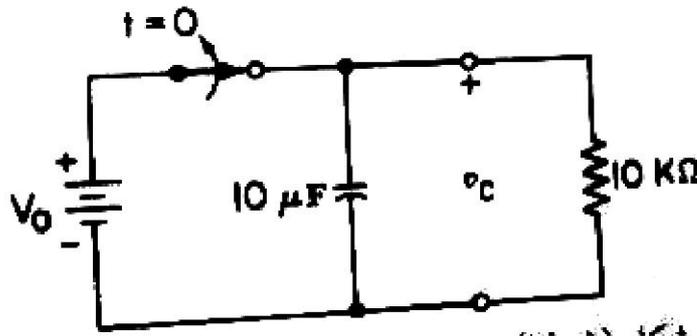
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ -  
 مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ -، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی  
 (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی  
 برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ -، مهندسی  
 کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رباتیک  
 امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۱۳- در مدار زیر کلید مورد نظر به مدت طولانی بسته بوده و در  $t = 0$  باز میشود.  $v_c(0^-)$  و  $v_c(\infty)$  کدام است؟



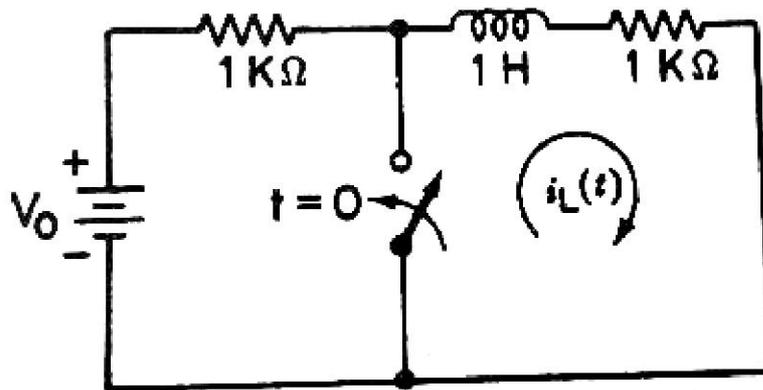
۰.  $V_0$  .۴

$V_0$  . 10 .۳

10 .  $V_0$  .۲

$V_0$  ،  $V_0$  .۱

۱۴- در مدار زیر کلید مورد نظر به مدت طولانی باز بوده و در  $t = 0$  بسته میشود.  $I_L(0^-)$  کدام است؟



$\frac{2}{V_0}$  .۴

$2V_0$  .۳

$\frac{V_0}{2}$  .۲

$V_0$  .۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

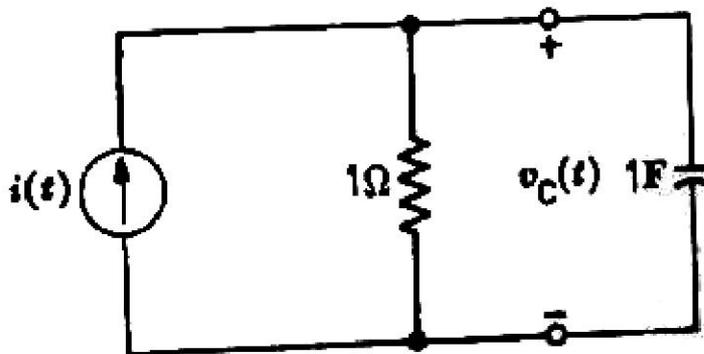
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۱۵- در مدار زیر با فرض  $v_c(0^-) = 0$  v ،  $i = 5$  A ،  $v_c(t)$  را برای  $t \geq 0$  بیابید.



۲.  $v_c(t) = 5(-1 + e^{-t})$

۱.  $v_c(t) = 5(1 + e^{-t})$

۴.  $v_c(t) = 5(-1 - e^{-t})$

۳.  $v_c(t) = 5(1 - e^{-t})$

۱۶- در صورتیکه دو منبع ولتاژ سینوسی با مشخصات  $v_1(t) = 100 \cos(377t + 30)$  و  $v_2(t) = 50 \cos(377t + 60)$  موجود باشند، کدام گزینه صحیح است؟

۱. موج ولتاژ  $v_1$  نسبت به ولتاژ  $v_2$  ، ۶۰ درجه پسفاز است .

۲. موج ولتاژ  $v_1$  نسبت به ولتاژ  $v_2$  ، ۳۰ درجه پیشفاز است .

۳. موج ولتاژ  $v_2$  نسبت به ولتاژ  $v_1$  ، ۳۰ درجه پسفاز است .

۴. موج ولتاژ  $v_2$  نسبت به ولتاژ  $v_1$  ، ۳۰ درجه پیشفاز است .

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۱۷- در صورتیکه فازور جریان یک منبع سینوسی برابر  $I = 50 \angle -30^\circ$  و سرعت زاویه ای موج  $120\pi \text{ rad/sec}$  باشد، تابع زمانی منبع جریان کدام است؟

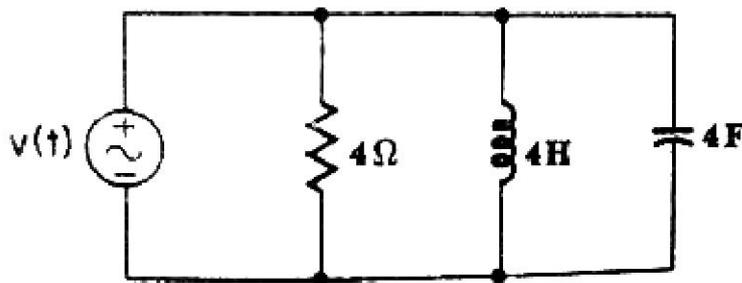
۱.  $i(t) = 50 \cos(120\pi t - 30)$       ۲.  $i(t) = 50\sqrt{2} \cos(120\pi t - 30)$

۳.  $i(t) = 50 \cos(120\pi t + 30)$       ۴.  $i(t) = 50\sqrt{2} \cos(120t - 30)$

۱۸- رابطه بین فازور ولتاژ و جریان در خازن چگونه است؟

۱. فازور جریان ۹۰ درجه از فازور ولتاژ عقبتر است.  
۲. فازور جریان و فازور ولتاژ همفازند.  
۳. فازور جریان ۹۰ درجه از فازور ولتاژ جلوتر است.  
۴. فازور ولتاژ ۹۰ درجه از فازور جریان جلوتر است.

۱۹- در مدار RLC موازی داده شده اگر منبع سینوسی به صورت  $v(t) = 8\sqrt{2} \cos(10t - 50)$  باشد جریان عبوری از خازن کدام است؟



۱.  $320\sqrt{2} \cos(10t + 40)$       ۲.  $0.02\sqrt{2} \cos(10t - 140)$

۳.  $0.02\sqrt{2} \cos(10t + 40)$       ۴.  $320\sqrt{2} \cos(10t - 140)$

۲۰- در یک منبع سه فاز ستاره، اگر توالی فاز به صورت abc باشد و  $V_{bn} = 120 \angle 0$  باشد،  $V_{bc}$  کدام است؟

۱.  $120\sqrt{3} \angle -90^\circ$       ۲.  $120\sqrt{3} \angle 150^\circ$       ۳.  $120\sqrt{3} \angle 0^\circ$       ۴.  $120\sqrt{3} \angle 30^\circ$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

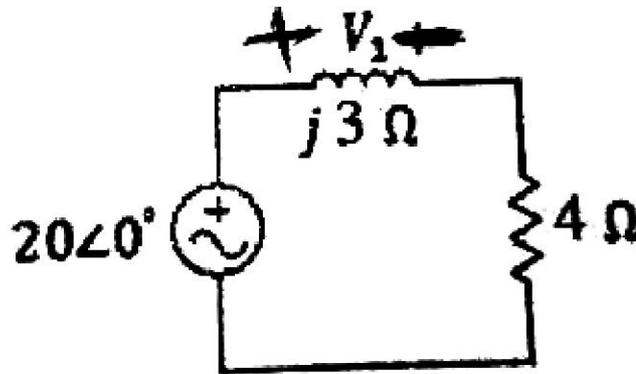
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

۲۱- در مدار زیر ولتاژ  $V_1$  کدام است؟



۱.  $15.6 \angle 13.32^\circ$     ۲.  $12 \angle 53.2^\circ$     ۳.  $33.9 \angle 81.9^\circ$     ۴.  $36.9 \angle -65.7^\circ$

۲۲- در یک مدار RLC موازی بدون منبع ورودی کدام گزینه پاسخ مدار به صورت میرایی شدید است؟

۱.  $(\frac{1}{2RC})^2 = \frac{1}{LC}$     ۲.  $(\frac{1}{2RC})^2 < \frac{1}{LC}$     ۳.  $(\frac{1}{2RC})^2 > \frac{1}{LC}$     ۴.  $R = \infty$

۲۳- برای یک مدار خطی مرتبه دوم RLC سری نحوه تغییرات جریان به صورت  $i_1(t) = k_1 e^{s_1 t} + k_2 t e^{s_1 t}$  است. با توجه

به این معادله پاسخ مدار به چه صورت است؟

۱. میرای بحرانی    ۲. میرای شدید    ۳. میرای ضعیف    ۴. بی اتلاف

۲۴- در صورتیکه فازور ولتاژ به صورت  $8 \angle -50^\circ$  به دو سر یک سلف با ظرفیت ۴ هانری اعمال شود، دامنه و فاز جریان

عبوری از سلف در سرعت زاویه ای ۱۰۰ رادیان بر ثانیه کدام است؟

۱.  $0.02\sqrt{2} \angle 40^\circ$     ۲.  $0.02 \angle -140^\circ$     ۳.  $0.02 \angle 40^\circ$     ۴.  $0.02\sqrt{2} \angle -140^\circ$

۲۵- در یک منبع سه فاز متعادل اختلاف فاز بین ولتاژها چند درجه می باشد؟

۱. ۹۰    ۲. ۴۵    ۳. ۶۰    ۴. ۱۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

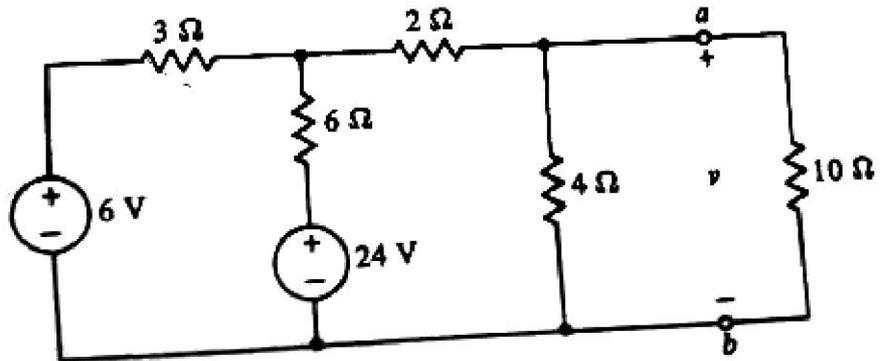
عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

### سوالات تشریحی

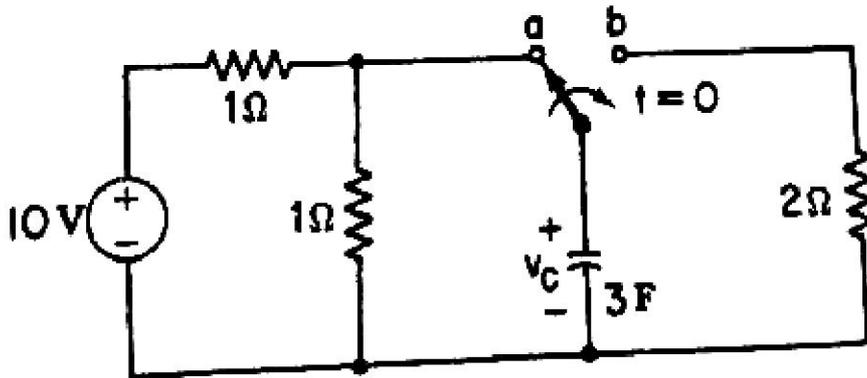
نمره ۱.۴۰

۱- در مدار زیر مدار معادل تونن از دو سر  $ab$  را بیابید و سپس ولتاژ  $V$  را محاسبه کنید.



نمره ۱.۴۰

۲- در مدار زیر کلید مورد نظر به مدت طولانی در وضعیت  $a$  قرار داشته و در  $t = 0$  در وضعیت  $b$  قرار میگیرد. ولتاژ  $v_c(t)$  را برای  $t \geq 0$  بیابید.



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

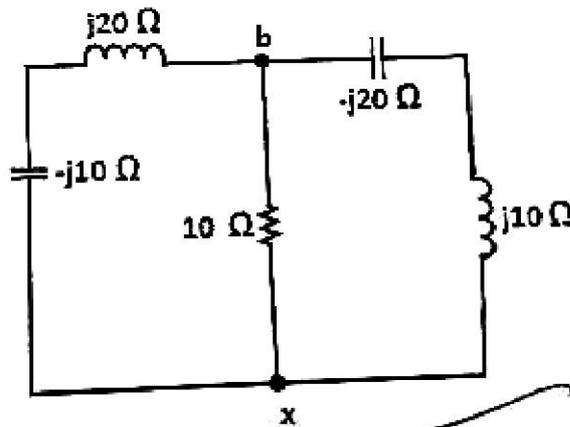
سری سوال: ۱: یک

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

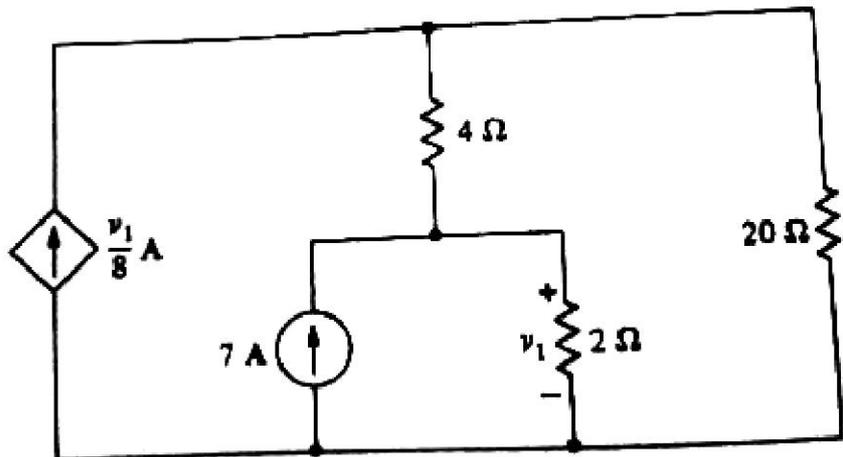
۳- در مدار زیر امپدانس مدار را از دو سر  $bx$  بیابید.

۱.۴۰ نمره



۴- در مدار زیر توان تلف شده در مقاومت ۴ اهمی را بیابید؟

۱.۴۰ نمره



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

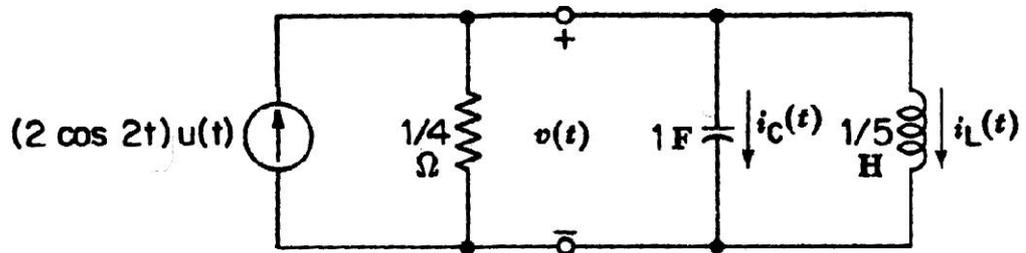
عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - ، مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - ، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

نمره ۱.۴۰

۵- با توجه به داده های مسئله و مدار الکتریکی رسم شده نحوه تغییرات  $i_c(t)$  را بدست آورید.

$$v'(0) = v(0) = 0$$



شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
١	ج	عادي
٢	ب	عادي
٣	ب	عادي
٤	ب	عادي
٥	د	عادي
٦	د	عادي
٧	د	عادي
٨	الف	عادي
٩	ب	عادي
١٠	الف	عادي
١١	ب	عادي
١٢	د	عادي
١٣	د	عادي
١٤	ب	عادي
١٥	ج	عادي
١٦	د	عادي
١٧	ب	عادي
١٨	ج	عادي
١٩	الف	عادي
٢٠	د	عادي
٢١	ب	عادي
٢٢	ج	عادي
٢٣	الف	عادي
٢٤	ب	عادي
٢٥	د	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مدارهای الکتریکی، مدارهای الکتریکی I، مدارهای الکتریکی I

رشته تحصیلی/کد درس: - مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار) ۱۱۱۵۰۶۵  
مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۴ - مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی رباتیک، مهندسی برق - گرایش مهندسی پزشکی  
بیوالکترونیک، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی  
برق - گرایش قدرت، مهندسی پزشکی - گرایش بیومترال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۹۰۱۱ - مهندسی  
کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش  
امن، مهندسی کامپیوتر گرایش معماری سیستم های کامپیوتری ۱۳۲۲۰۰۸

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

### سوالات تشریحی

نمره ۱.۴۰	۱- ص ۸۵
نمره ۱.۴۰	۲- ص ۱۴۴
نمره ۱.۴۰	۳- ص ۱۸۸
نمره ۱.۴۰	۴- ص ۷۹
نمره ۱.۴۰	۵- ص ۱۶۴