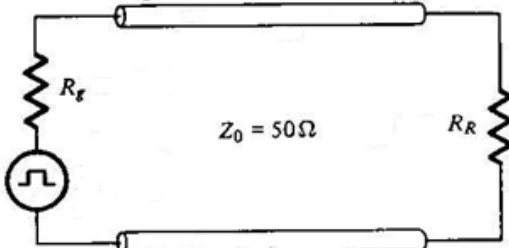
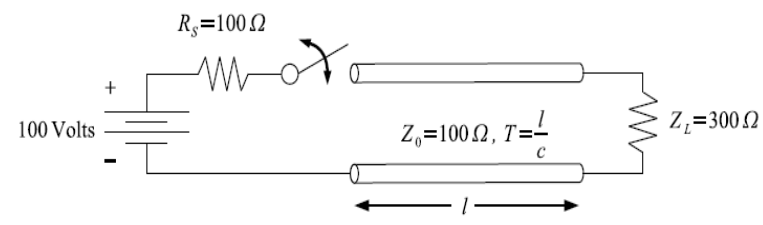
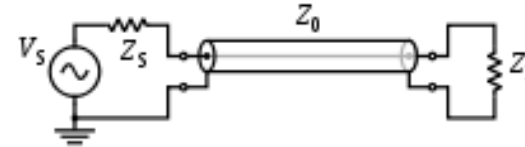


ردیف	متن پرسش
۱	<p>در یک خط انتقال سرعت انتشار برابر <math>0.25 \text{ cm/pS}</math> و مقاومت مشخصه خط <math>100\Omega</math> است. مقدار خازن و سلف خط انتقال را بدست آورید. ذکر دقیق واحدها الزامیست.</p>
۲	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>خط انتقالی به طول <math>10 \text{ cm}</math> با مقاومت مشخصه <math>50\Omega</math> و سرعت انتشار <math>u = 20 \text{ cm/nS}</math> به مولد <math>V_s = 10u(t)</math> با مقاومت داخلی <math>R_g = 20\Omega</math> در لحظه <math>t = 0</math> متصل شده است. ولتاژ مقاومت بار <math>R_R = 1000\Omega</math> را تا <math>t = 3.1 \text{ ns}</math> رسم نمایید.</p> </div> </div>
۳	<p>ابعاد مداری <math>2.5 \text{ cm} \times 2.5 \text{ cm}</math> است. اگر فرکانس کار این مدار <math>5.4 \text{ GHz}</math> باشد، مدار فشرده است یا گسترده؟</p>
۴	<p>در یک کابل کواکسیال سرعت انتشار برابر <math>25 \text{ cm/nS}</math> و ظرفیت واحد طول <math>25 \text{ pF/m}</math> است. اگر طول کابل <math>40</math> متر باشد، امپدانس مشخصه خط را بدست آورید.</p>
۵	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>در مدار مقابل کلید در لحظه <math>t=0</math> بسته می شود، مطلوبست:</p> <p>الف: ضریب بازگشت سمت بار و منبع ب: جریان مقاومت بار پس از گذشت <math>3T</math> ج: ولتاژ خط پس از گذشت مدت زمان طولانی</p> </div> </div>
۶	<p>امپدانس مشخصه یک خط انتقال <math>20\Omega</math> است. اگر داشته باشیم <math>L = 0.4 \mu\text{H/m}</math> مطلوبست:</p> <p>الف: اندازه خازن مدار معادل خط ب: سرعت انتشار در خط</p>
۷	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>در خط انتقال شکل مقابل <math>V_s = 10 \text{ v}, Z_s = Z_0 = 50\Omega, Z_L = 25\Omega</math> می باشد.</p> <p>ولتاژ را در سمت بار و جریان را در سمت باتری بر حسب زمان رسم کنید.</p> </div> </div>