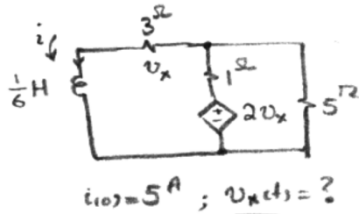


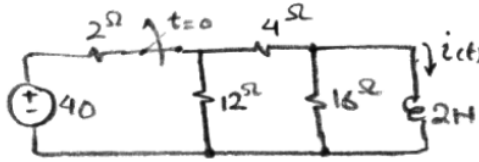
1- در مدارهای زیر، با توجه به مقادیر و شرایط اولیه داده شده، ولتاژ یا جریان مورد نظر را بیابید.

الف)

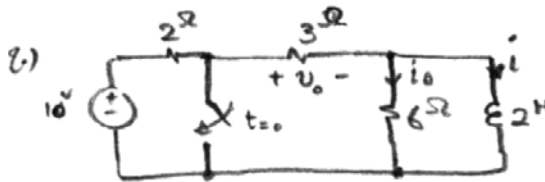


$i_{(0)} = 5A ; v_x(t) = ?$

ب)



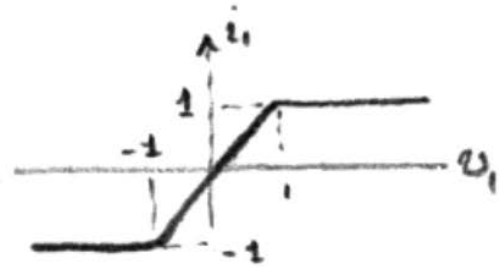
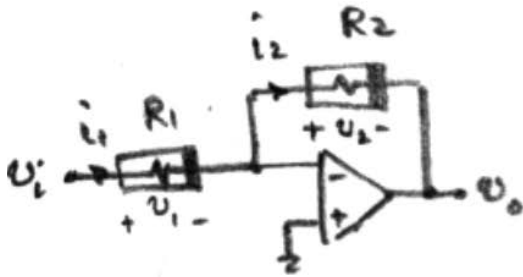
لطفاً برای وقت زیاد تر بوده در $t=0$ بازمی شود؟ $i(t) = ?$



لطفاً بازمی شود در $t=0$ بسته می شود. $i(t), i_0(t) = ?$

2- مقاومت های غیر خطی R_1 و R_2 چگونه ای هستند که $v_2 = e^{i_2}$ و $v_1 - i_1$ مطابق شکل زیر، اگر OpAmp

ایده آل باشد v_0 بر حسب v_i را بدست آورید.



3- در صورتیکه OpAmp ایده آل و v_{in} یک ولتاژ مثلثی با دامنه $5V$ و فرکانس $f = 250Hz$ ، دیاگرام زمانی v_0 و i را

بر حسب زمان رسم کنید.

