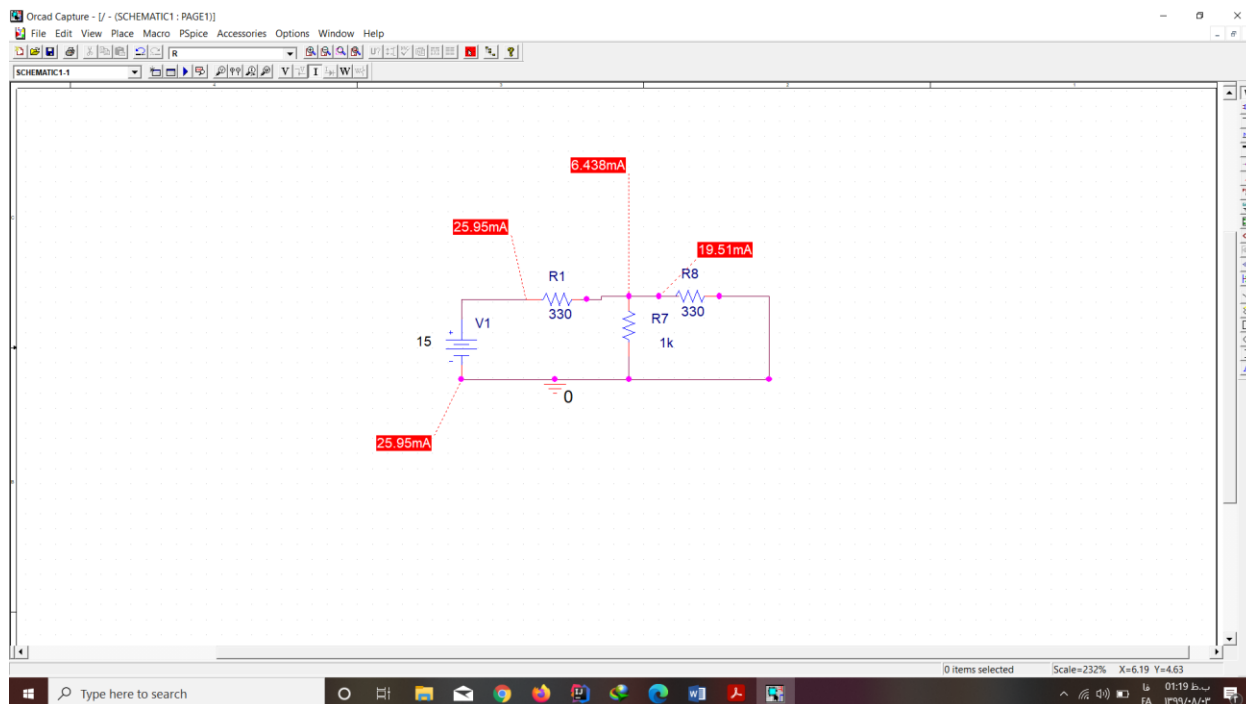


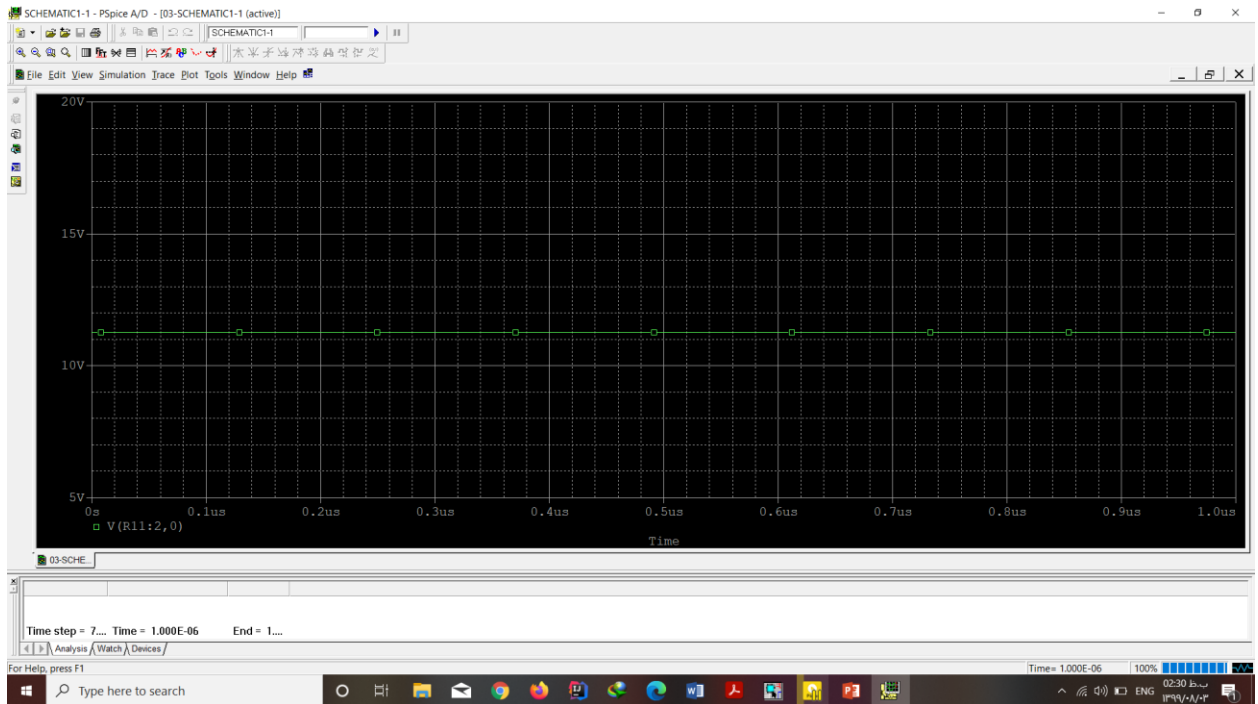
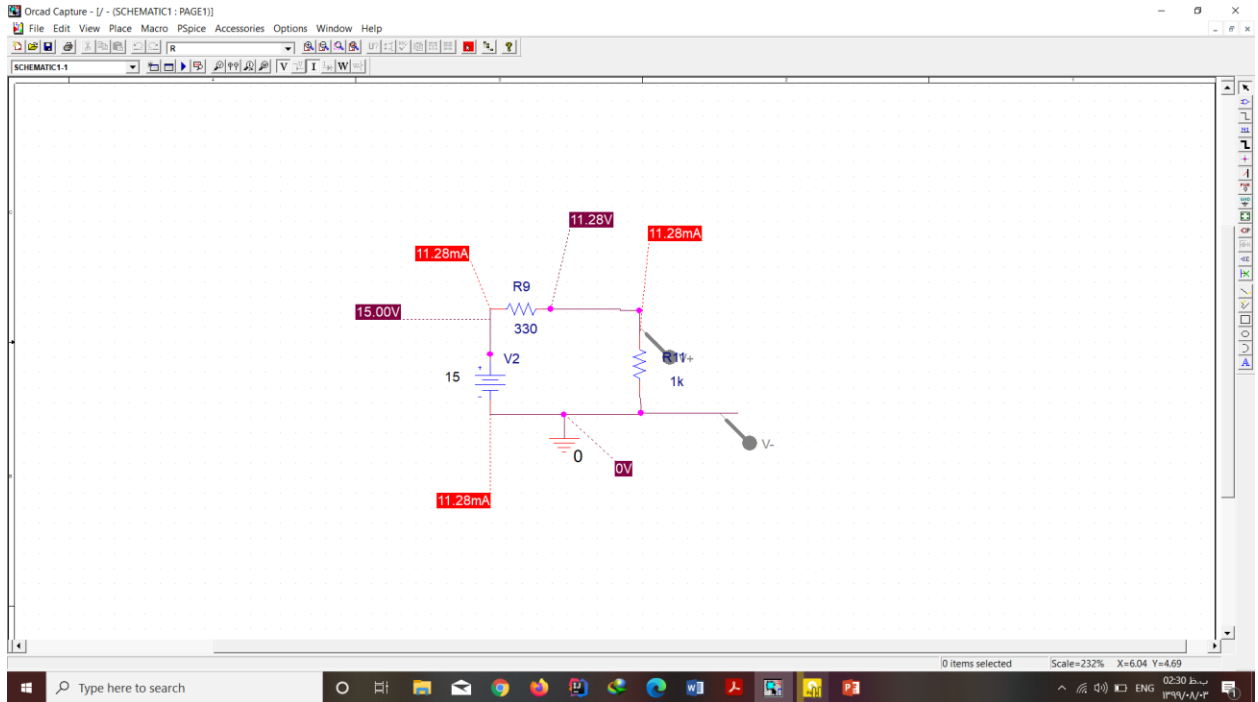
سپهر مقیسه
گزارش کار آزمایش سه
۹۸۳۱۱۰۳

۱- در آزمایش اول برای حساب کردن جریان اتصال کوتاه اینگونه عمل میکنیم :

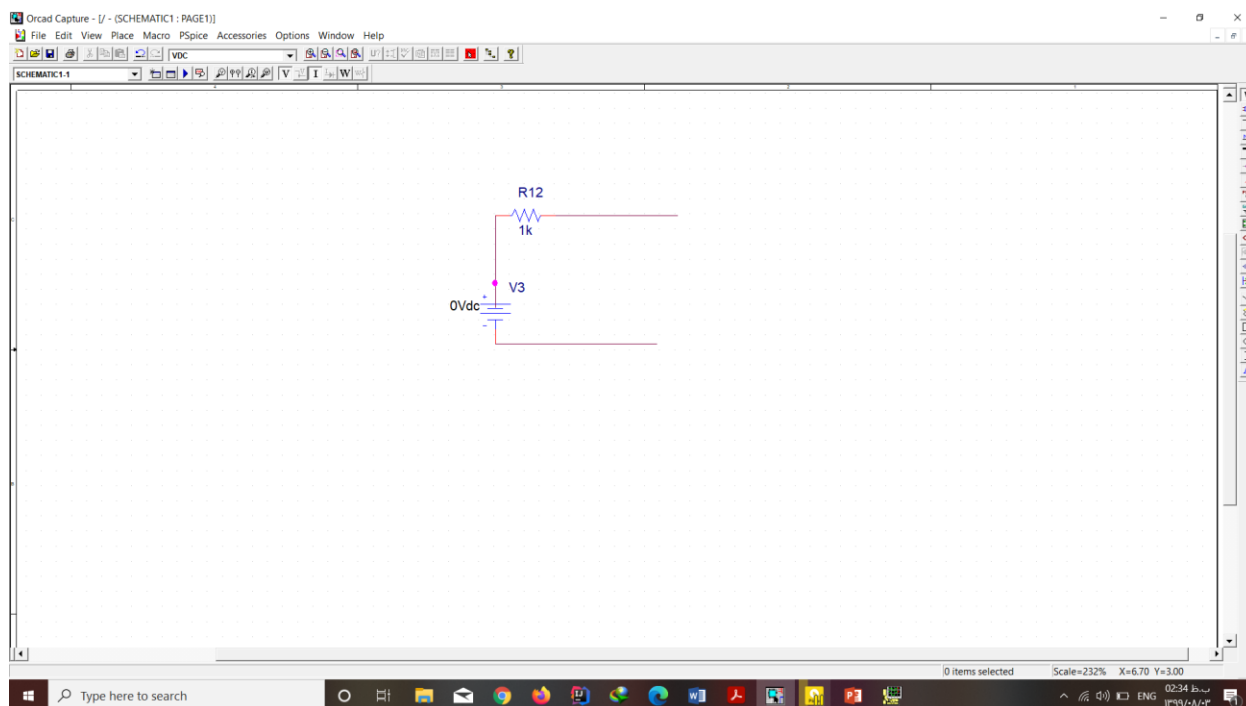


مشاهده میشود که جریان از a به b 19.51 mA است.

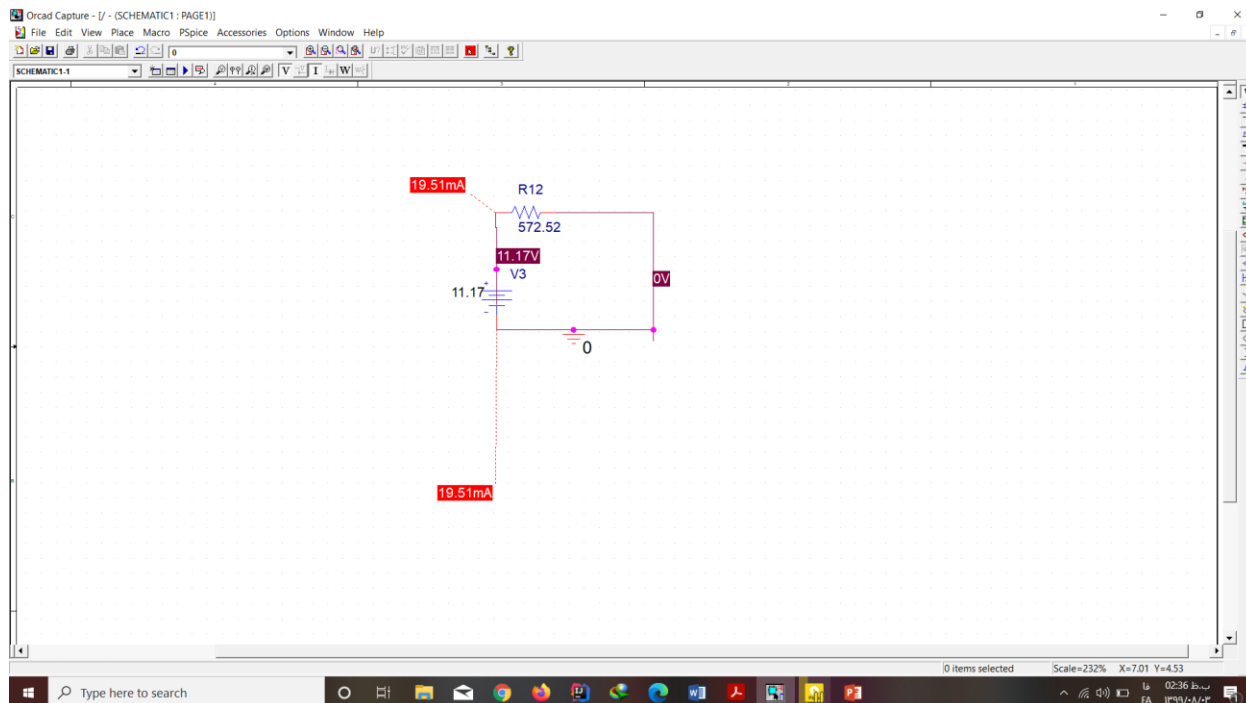
سپس با مدار باز کردن ولتاژ تونن $11/17$ به دست می آید از تقسیم 19.51 بر 11.17 مقاومت تونن به دست می آید که برابر $572/52$ میشود



۲- در آزمایش دو مدار به این صورت است



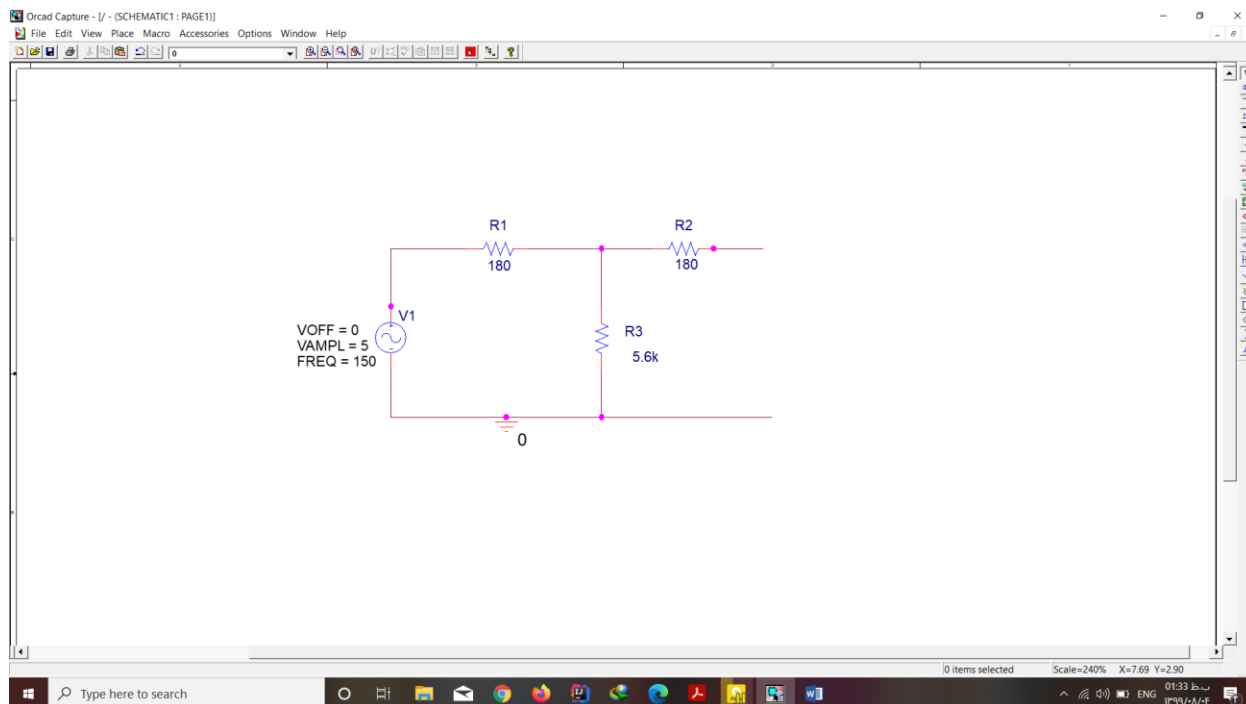
برای پیدا کردن جریان مدار باز باید مدار را ببندیم و این گونه میشود



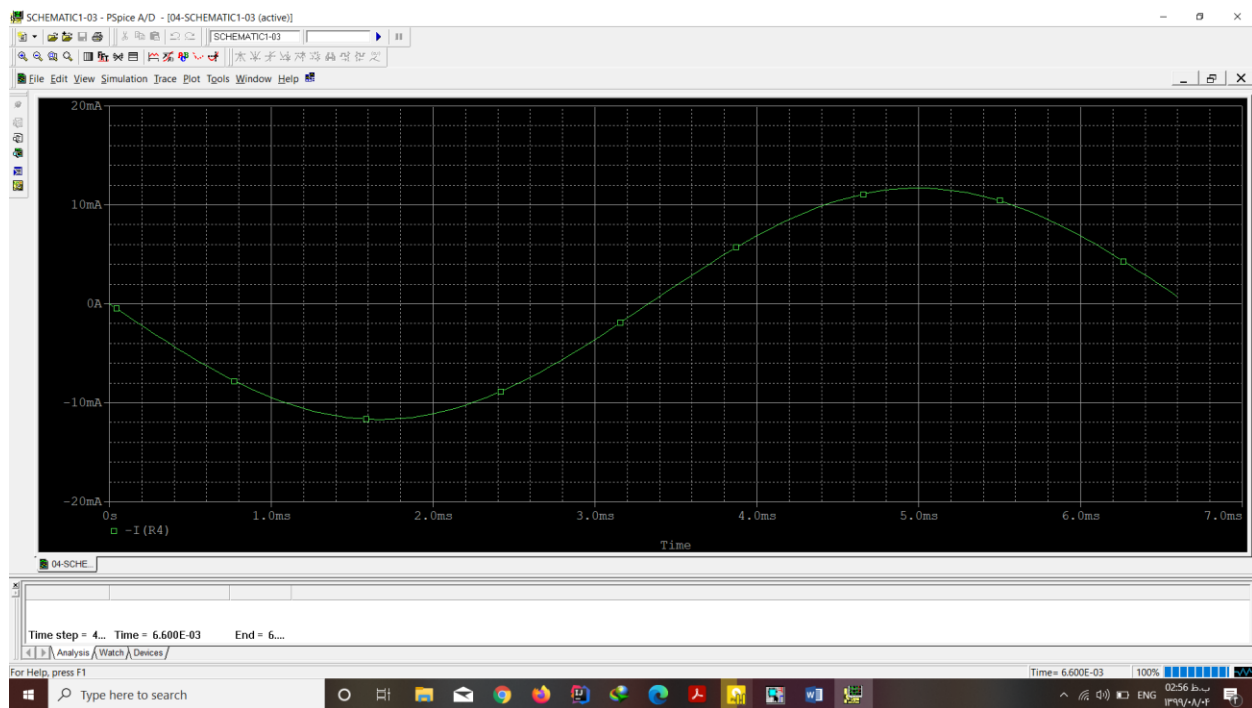
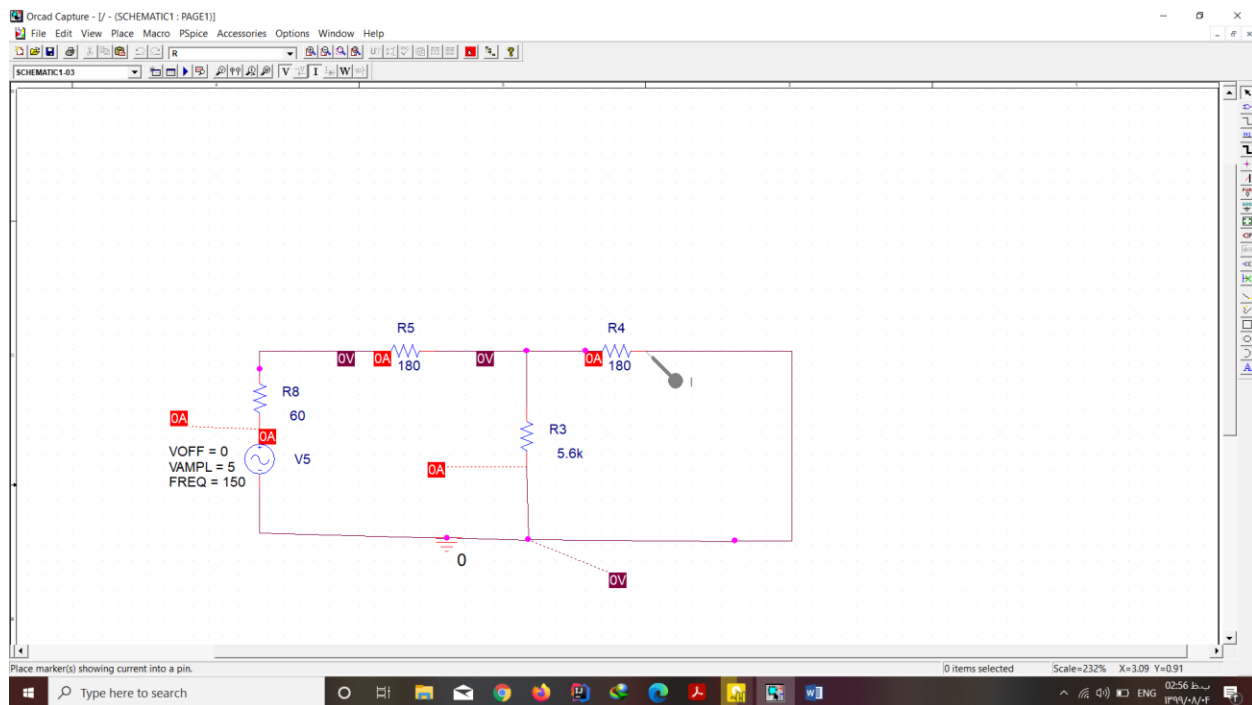
نتیجه میگیریم معادل هستند این دو مدار

۳- در اینجا با حساب کردن مقاومت متوجه میشویم که $R_{th}=578$ میشود که دلیل این اختلاف نبود منبع ولتاژ هست

۴- مدار به این شکل است

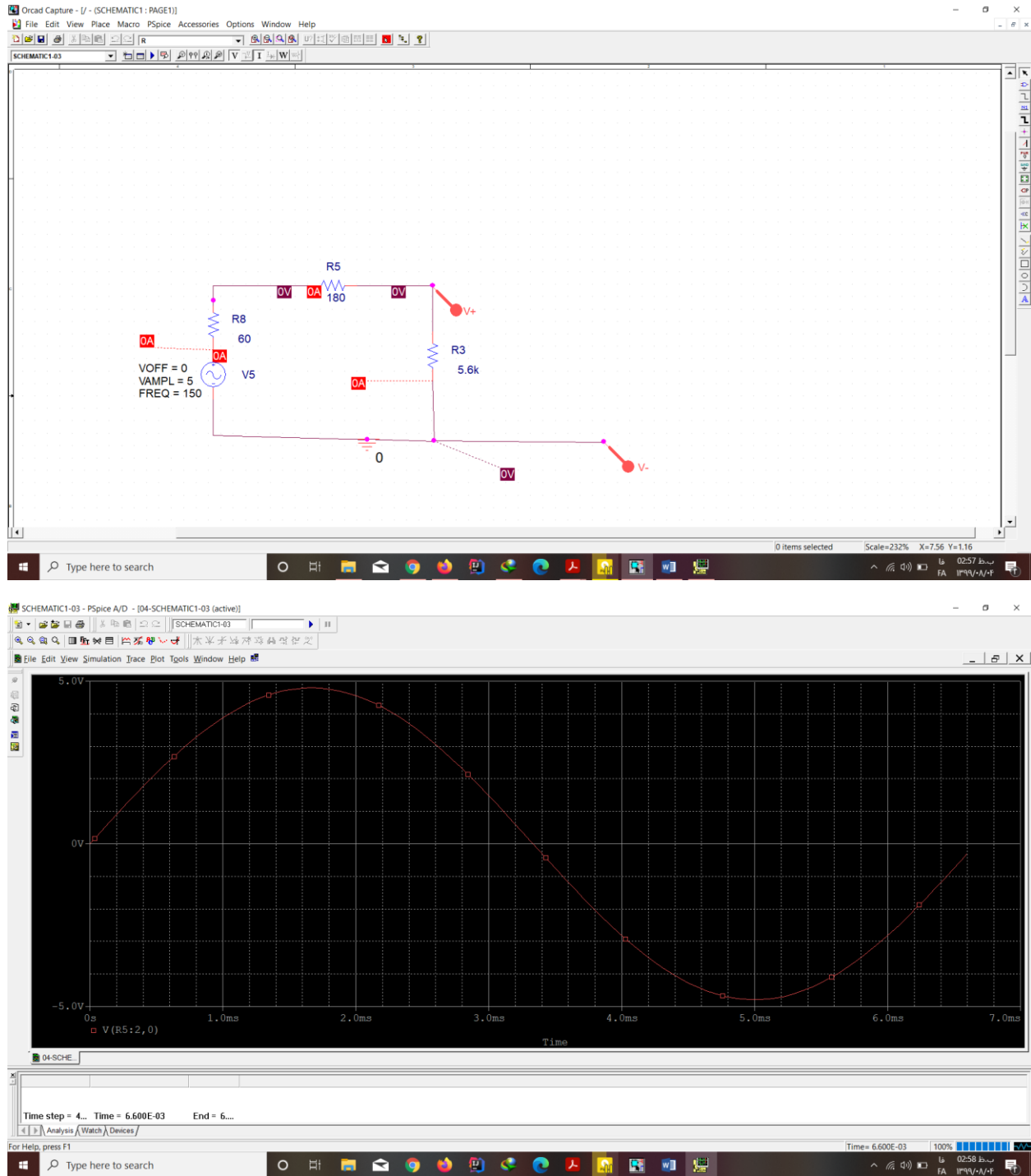


برای جریان نورتون این گونه عمل میکنیم :

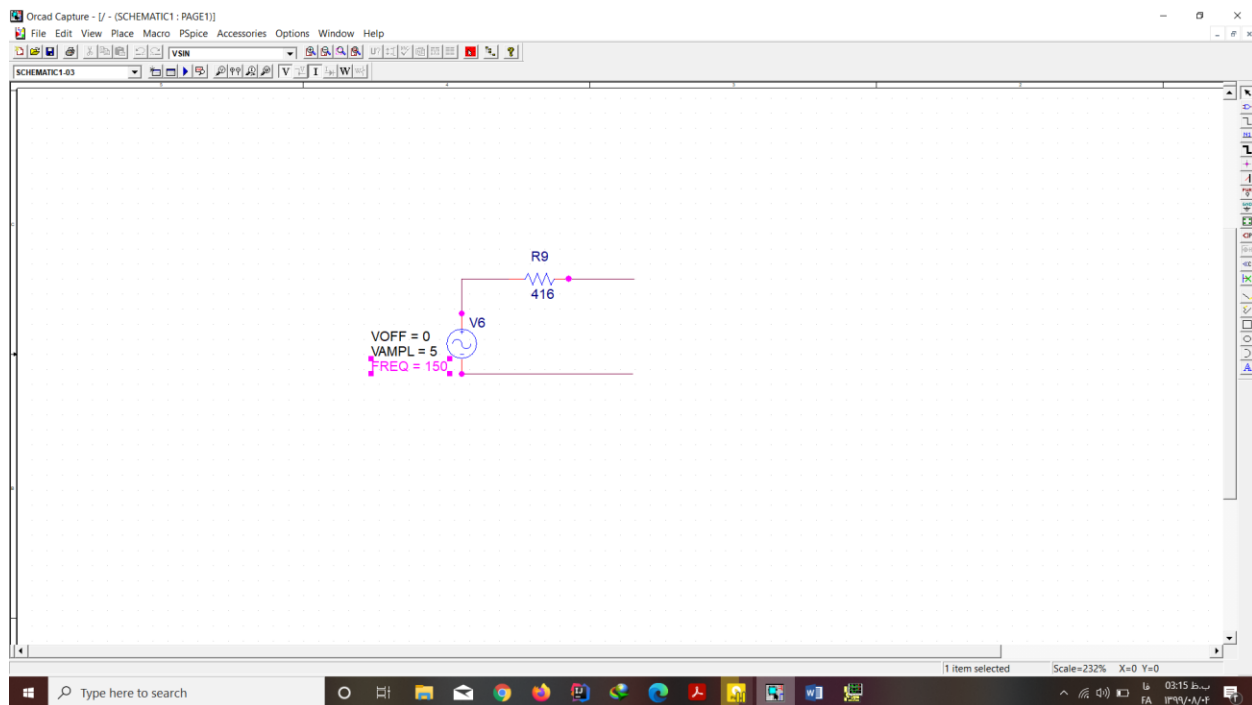


جریان اینگونه میشود

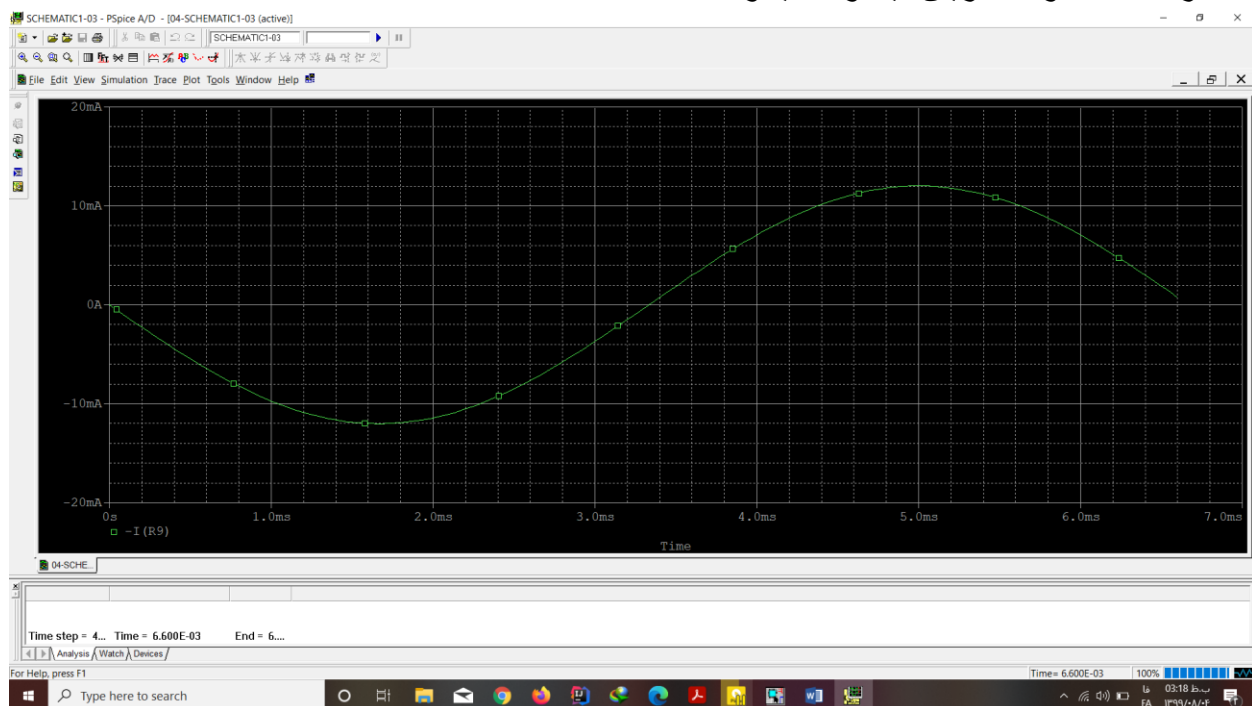
برای ولتاژ تونن اینگونه عمل میکنیم:



ولتاژ ماکسیمم حدودا ۵ است . و جریان ماکسیمم حدودا 12mA است و R تونن میشود 416
حال مدار اینگونه است



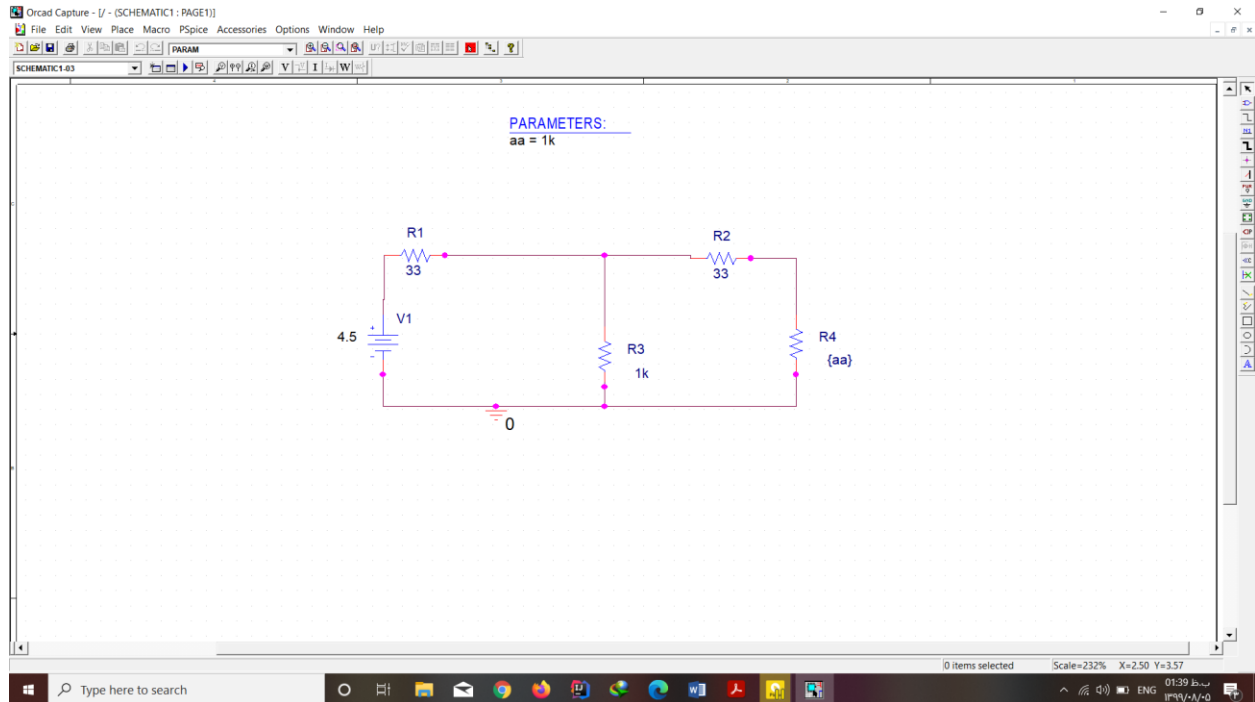
بعد از اتصال کوتاه جریانی چگونه میشود



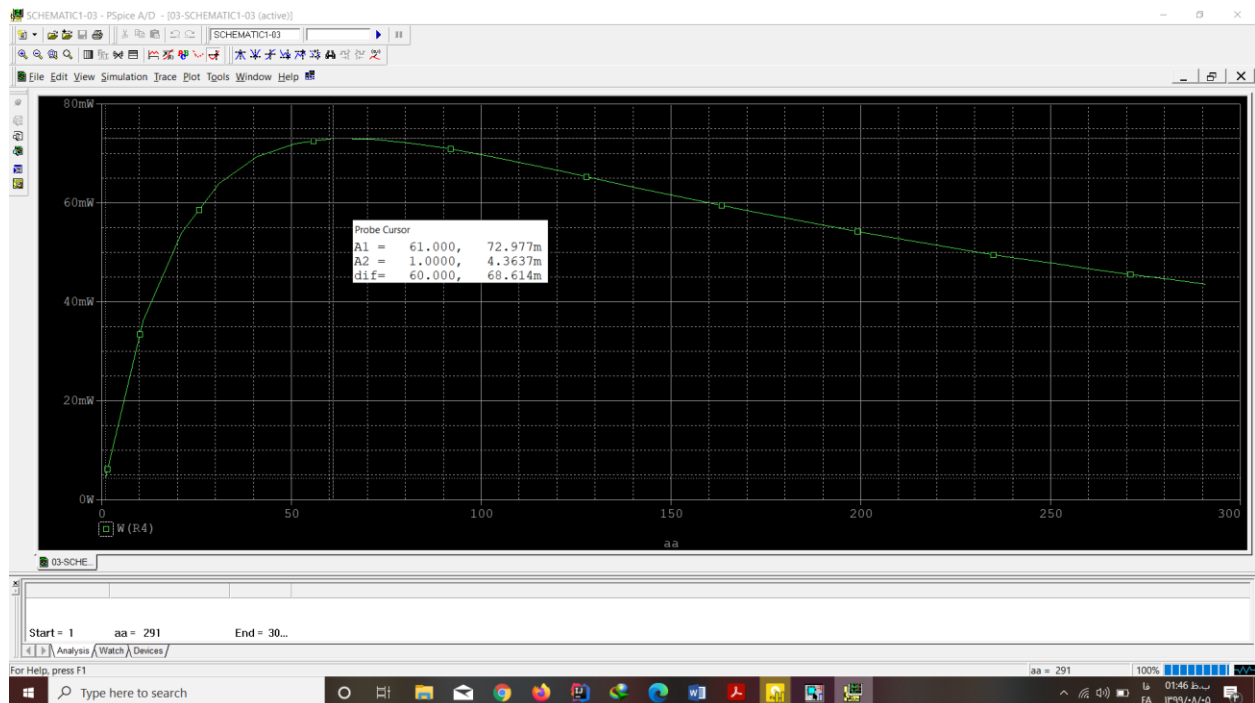
نتیجه این که این دو مدار معادل هستند.

برای سه هم $R=354$ است.

۶- مدار به این گونه است



برای پیدا کردن ماکسیمم توان این گونه عمل میکنیم



همانطور که مشاهده میشود توان ماکسیمم 72 mw است برای مقاومت 61 اهمی.