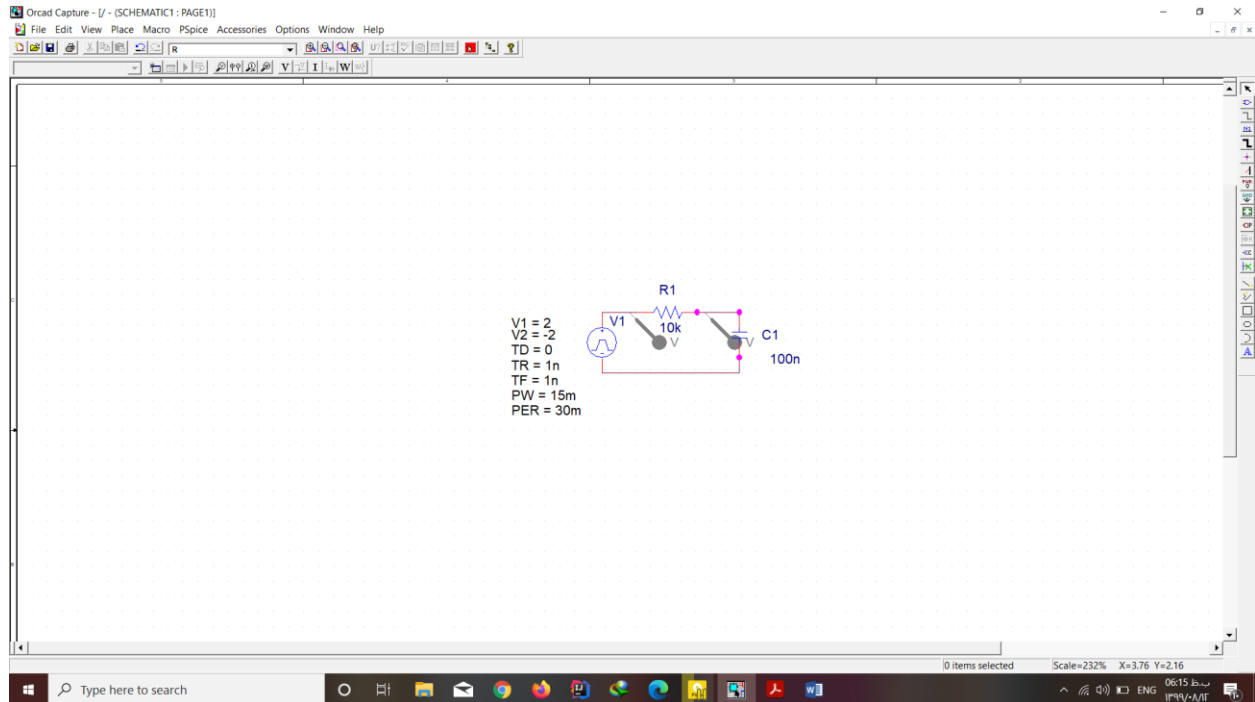


سپهر مقیسه

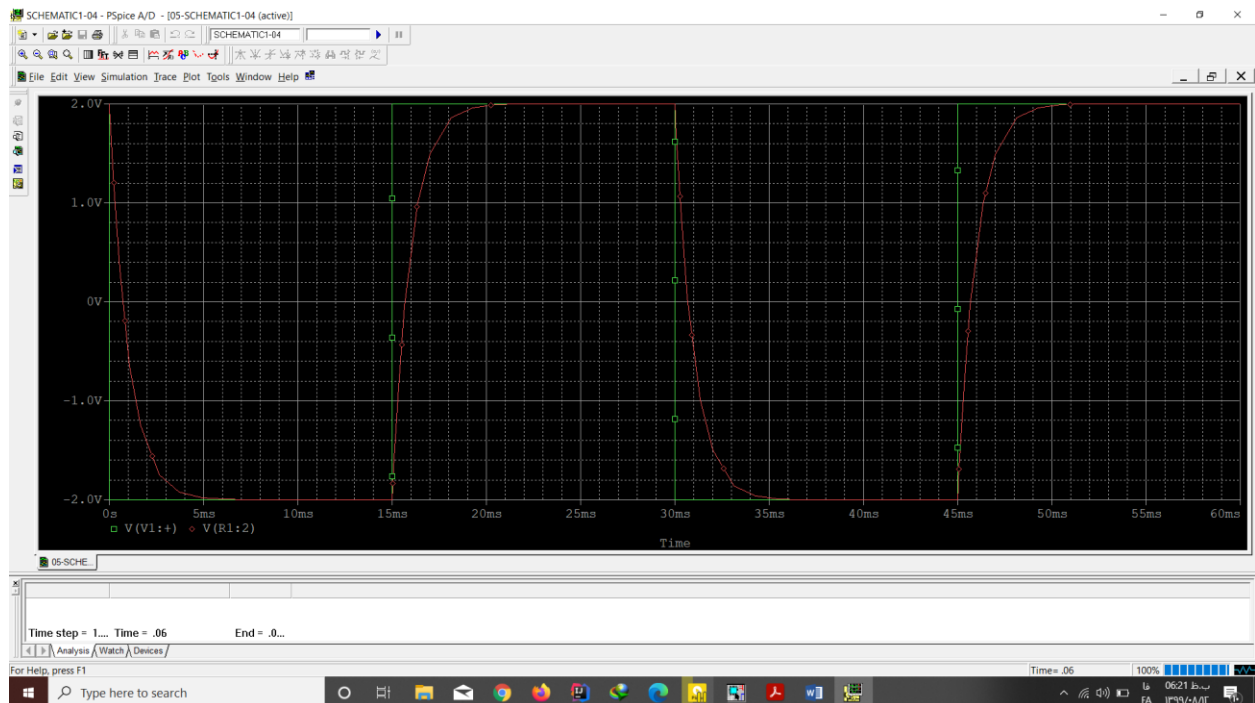
گزارش کار آزمایشگاه ۵

۹۸۳۱۱۰۳

۱-مدار به این صورت است :



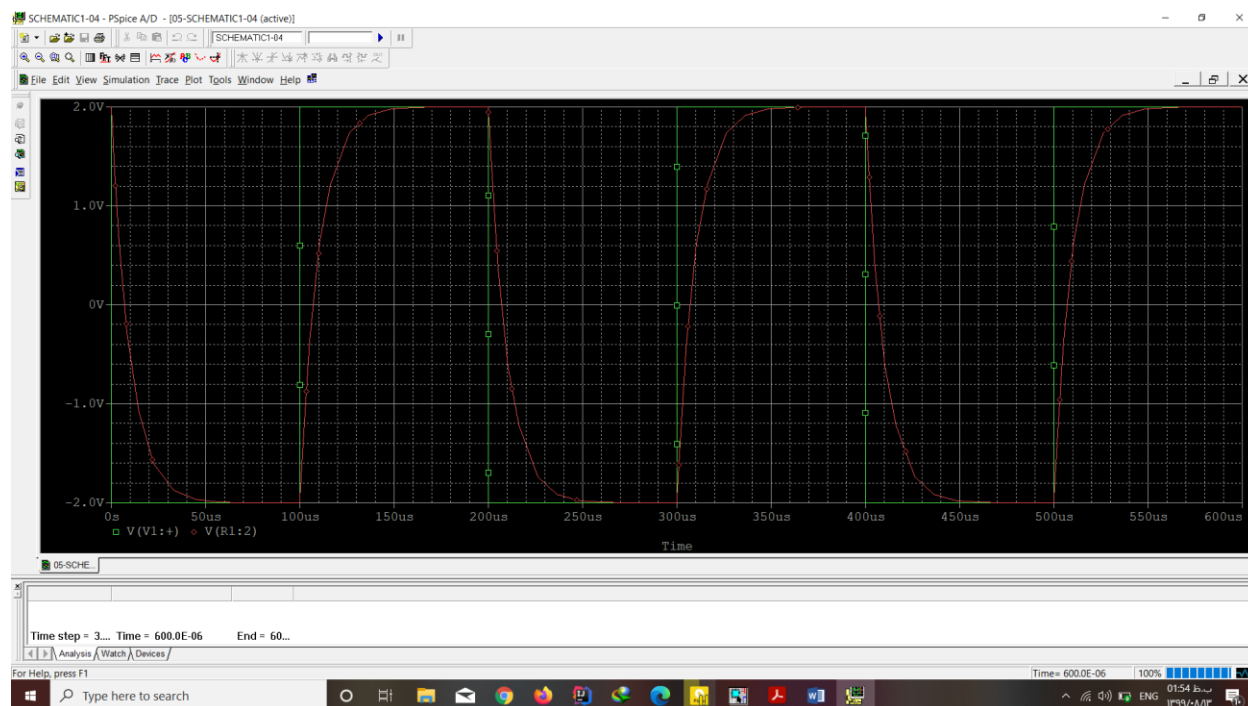
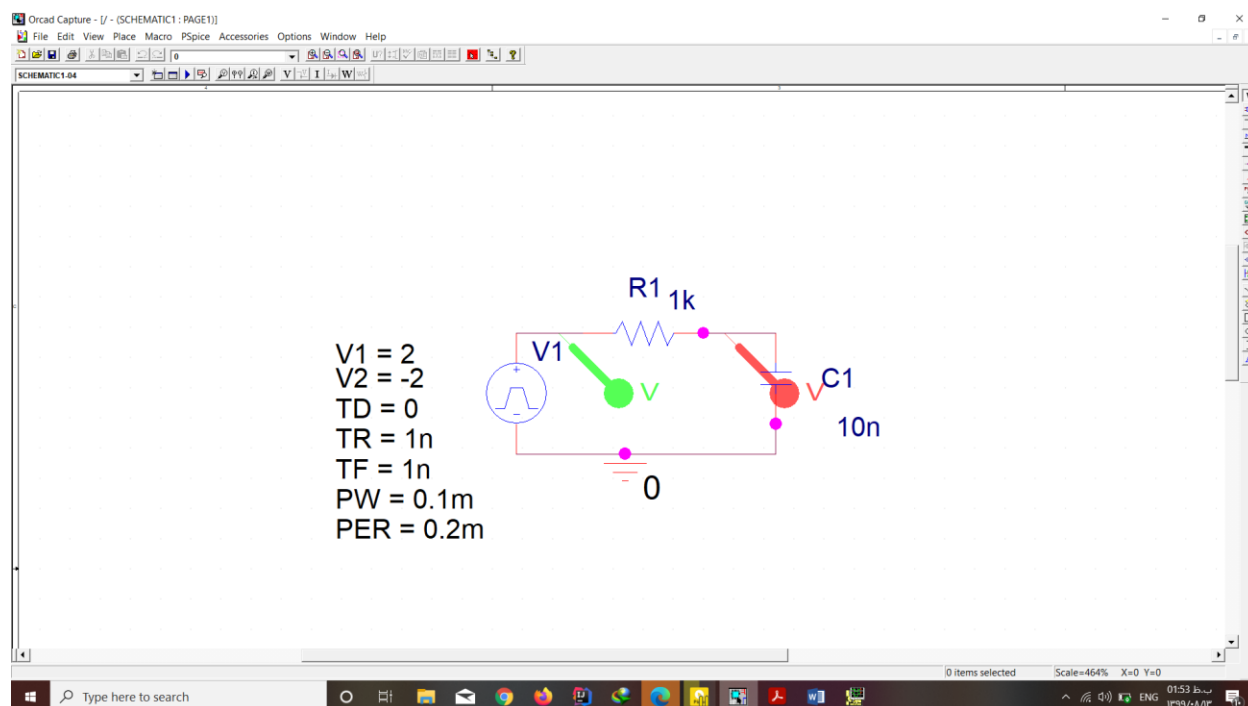
و نمودار آن:



همونطور که مشاهده میشود ثابت زمانی ۱۰ ms هست که با ضرب $RC = 10K * 100N$ برابر است .

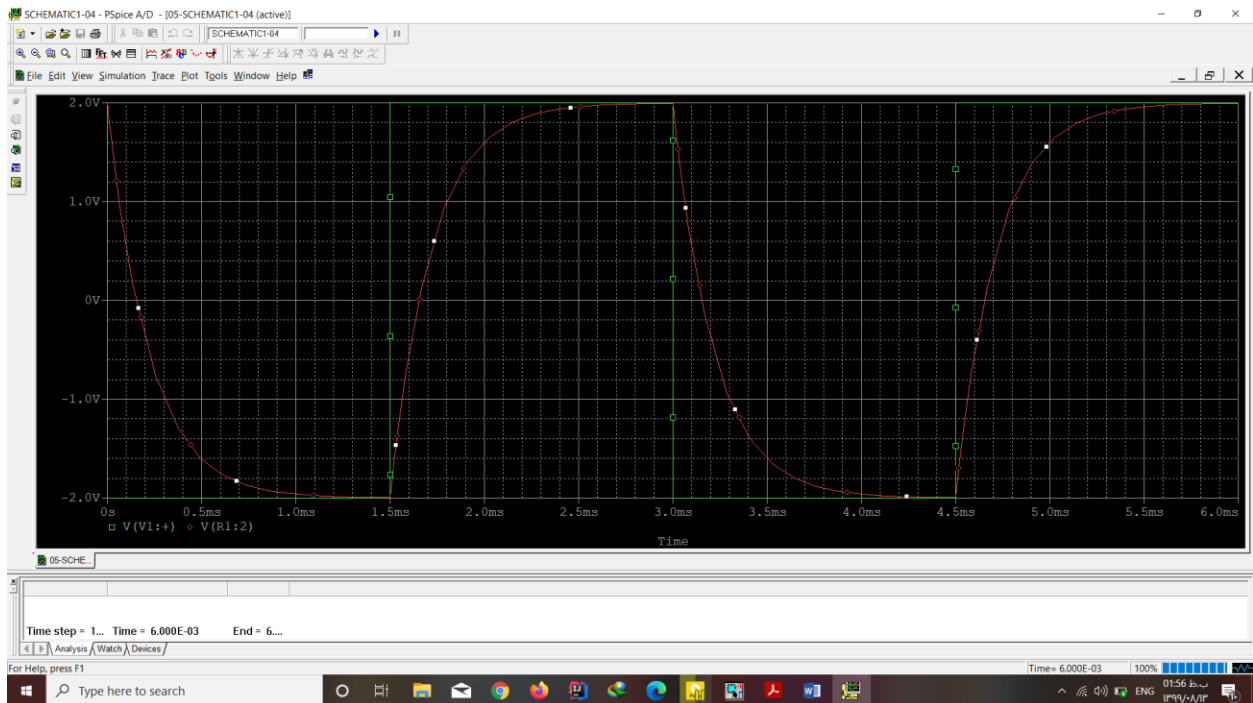
ثابت زمانی : $15.991 - 10.690 = 5.301$

در قسمت دوم مدار اینگونه است



زمان حدودی شارژ ۵ میلی ثانیه هست

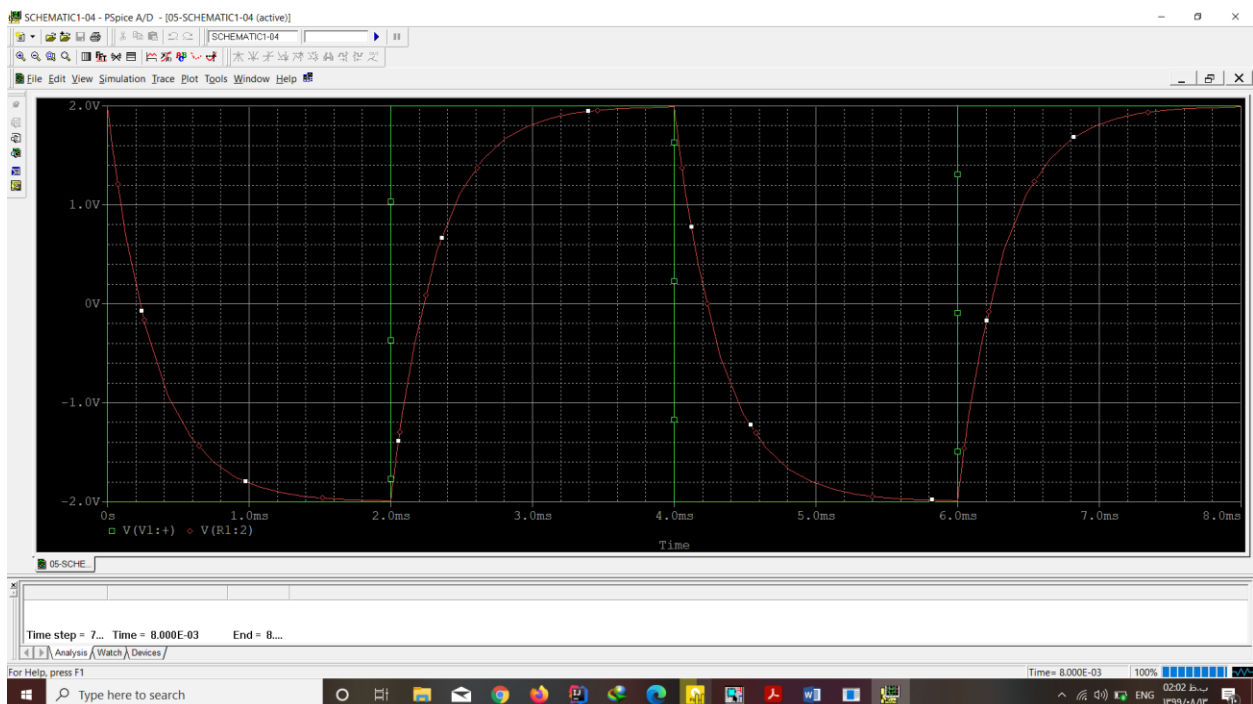
ثابت زمانی : $108.897 - 156.609 = 50.288\mu$



برای مقاومت ۲۲ کیلو اهمی زمان متوسط شارژ شدن ۱۱ ms است

ثابت زمانی: $3.4839 - 2.3548 = 1.1291\text{ms}$

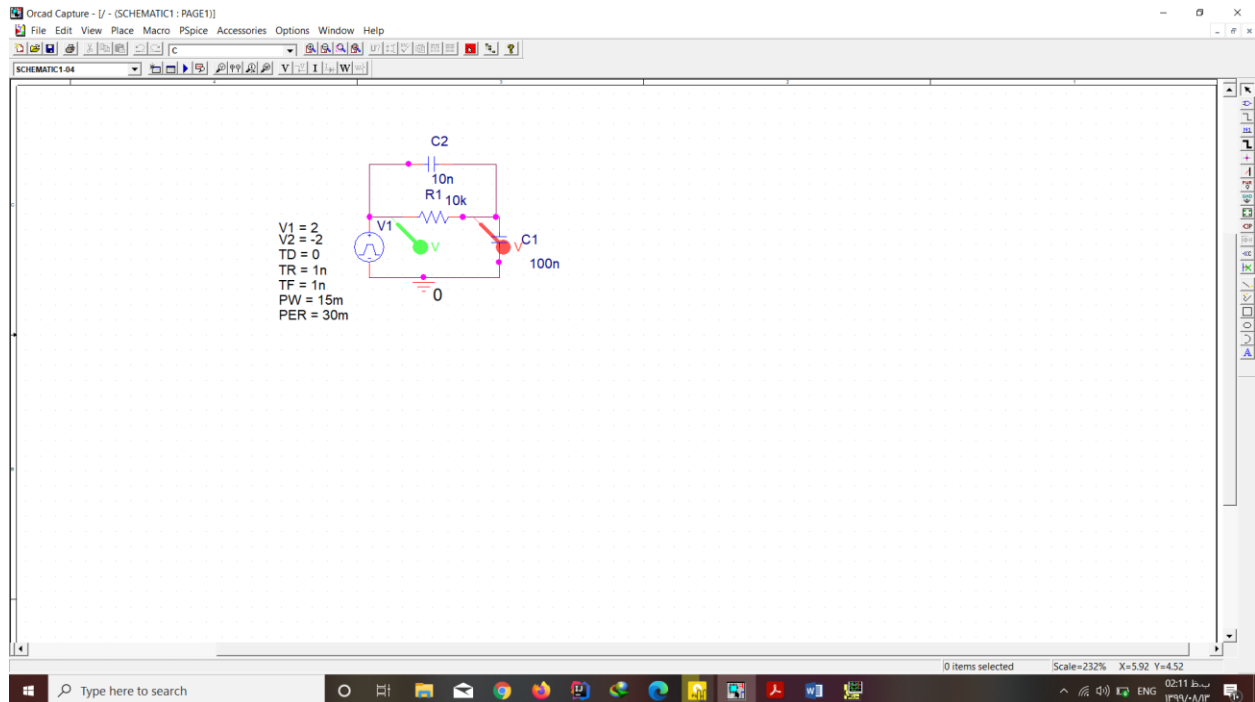
برای مقاومت 33k



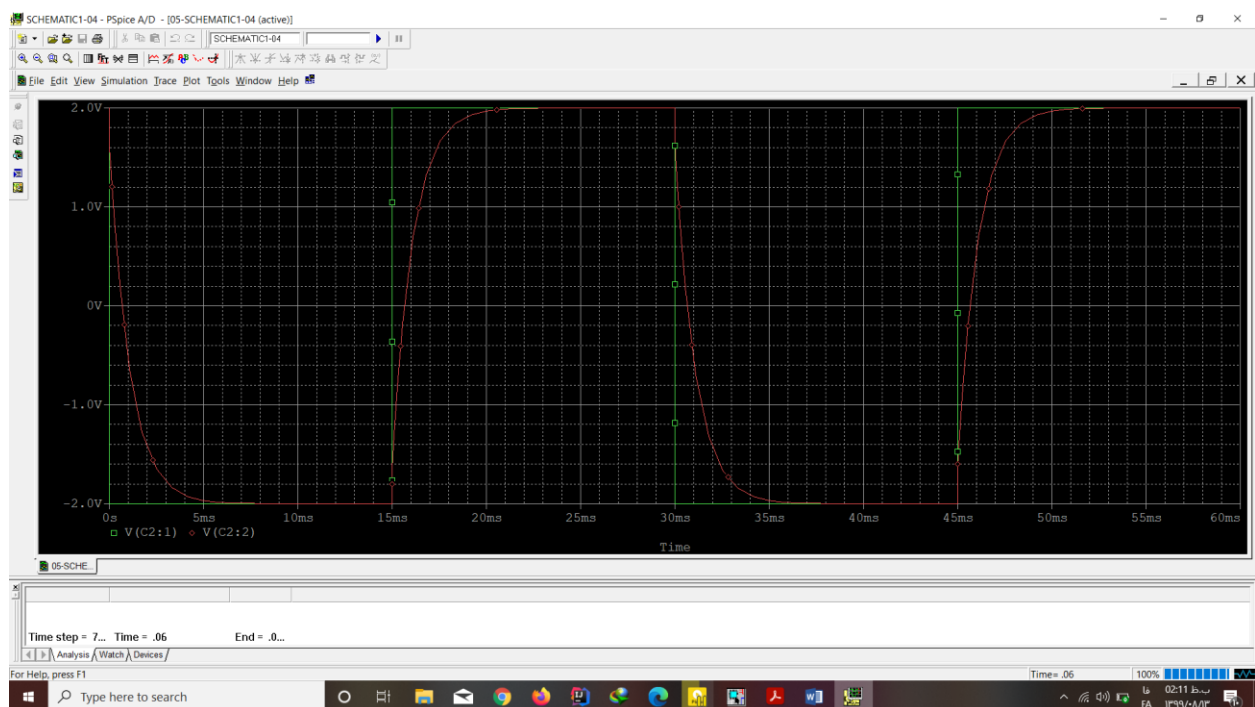
که حدودا برابر 1.65ms میشود

ثابت زمانی: $5.1558 - 3.5276 = 1.6282$

در قسمت سوم



مدار این گونه است

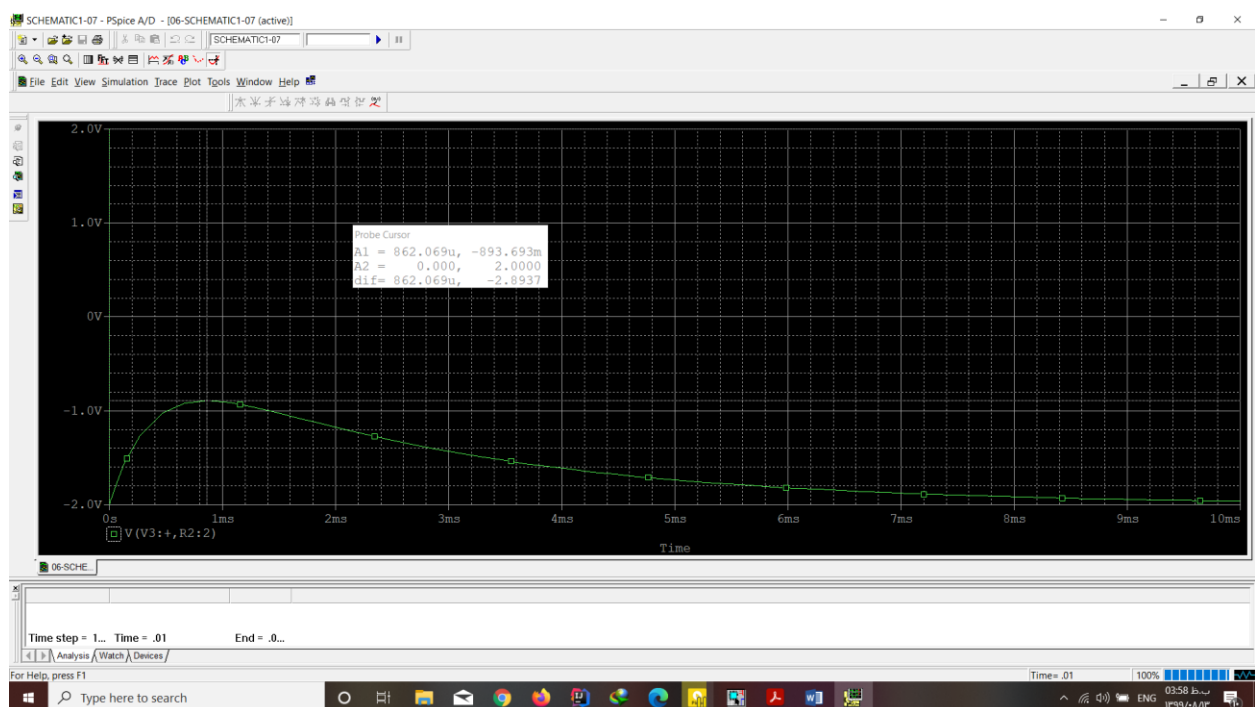
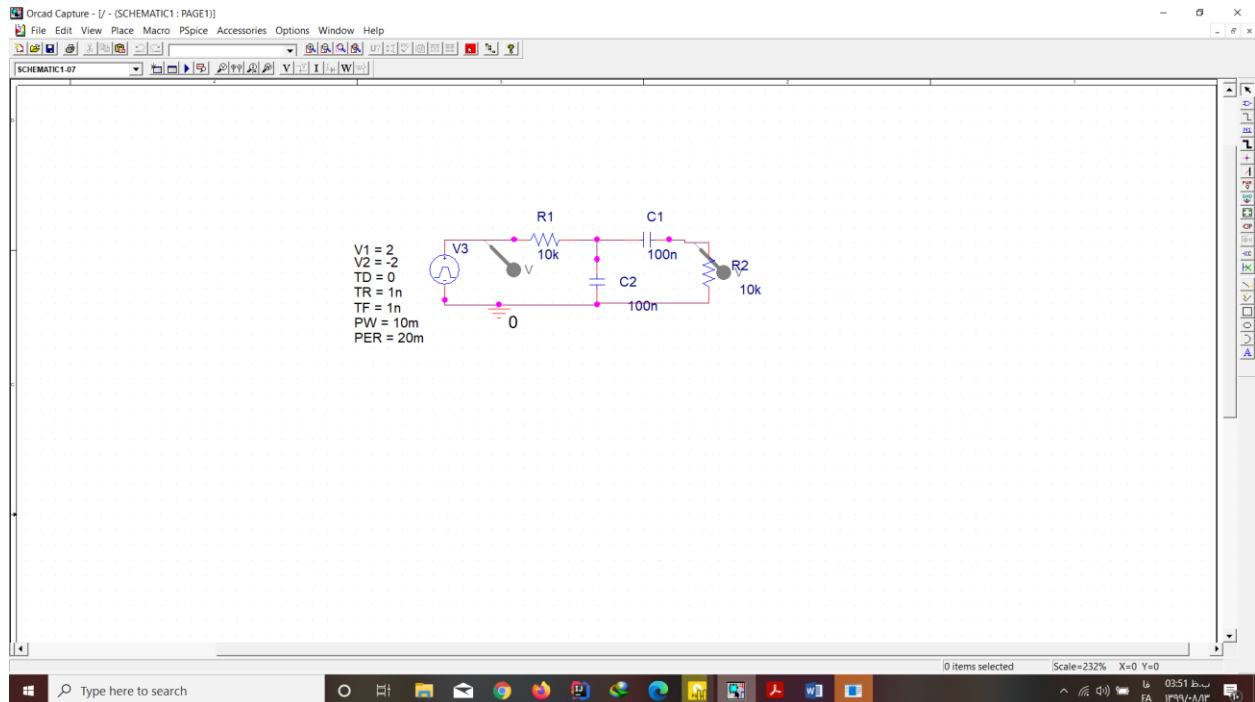


و شکل نمودار این گونه

زمان حدودی ۵ شارژ شدن ۵ ثانیه است

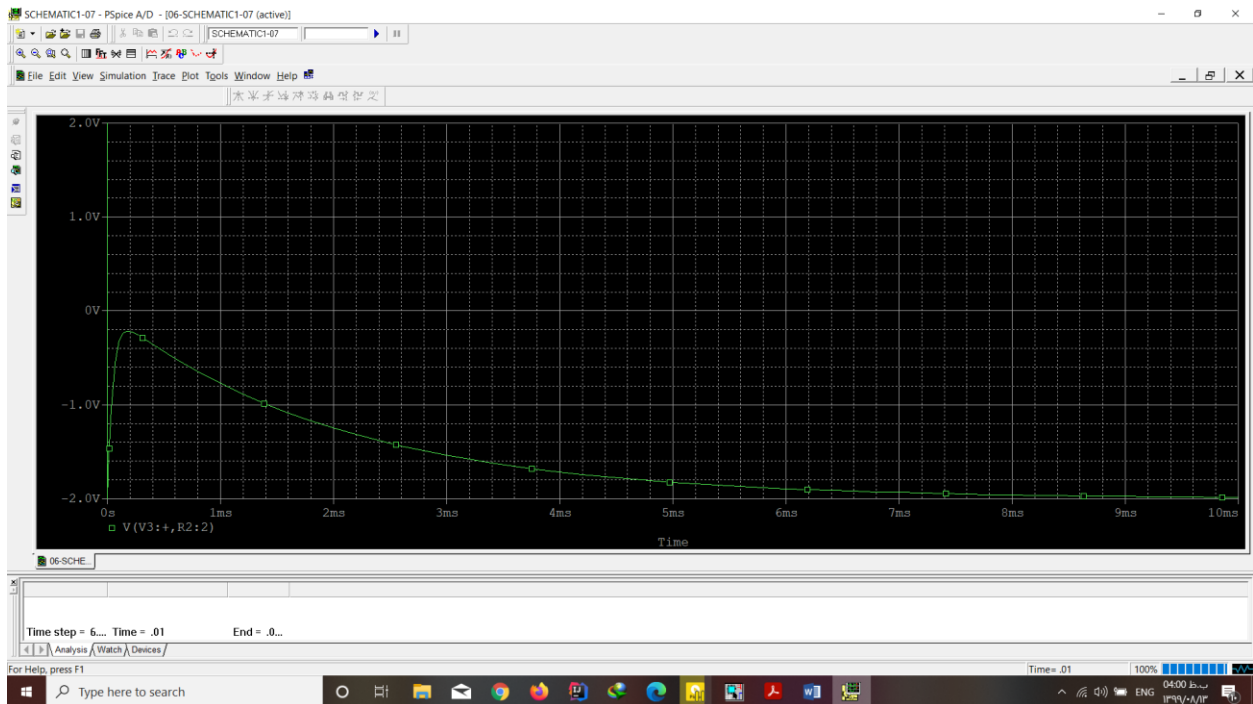
ثابت زمانی: $16.522\text{m} - 10.661\text{m} = 5.861\text{m}$

۲- شکل به این صورت است

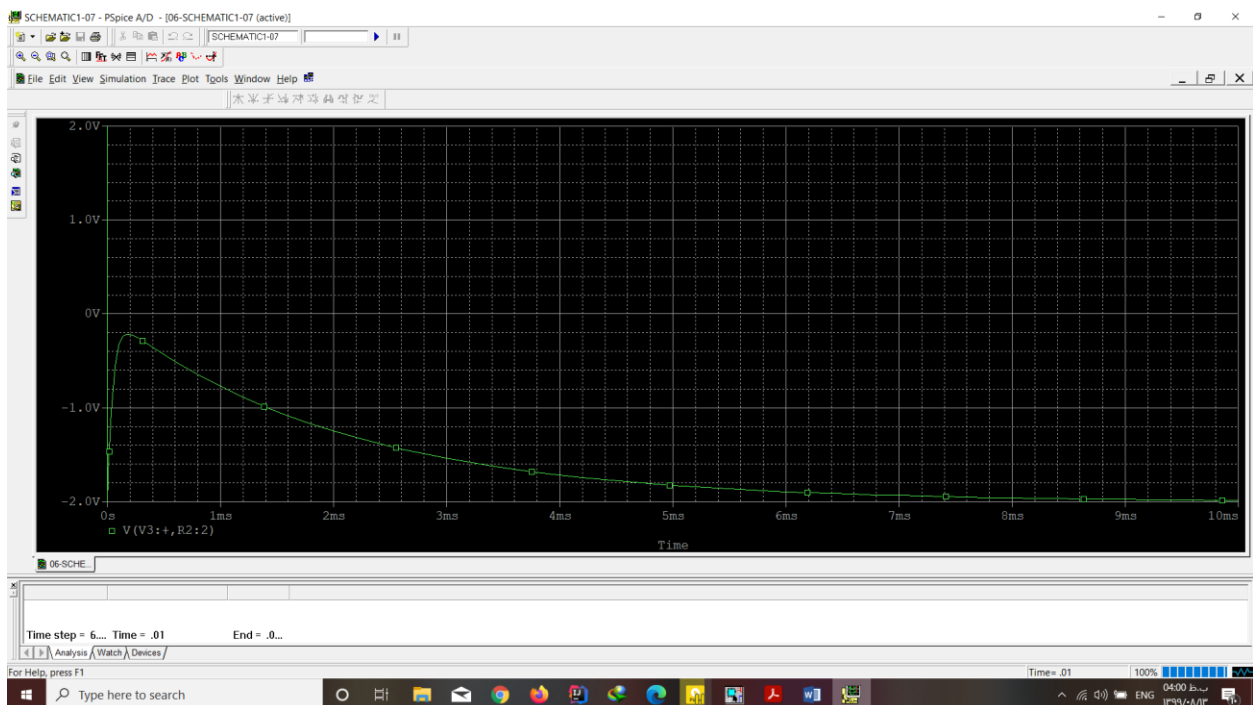


مقدار ماکسیمم مشخص است.

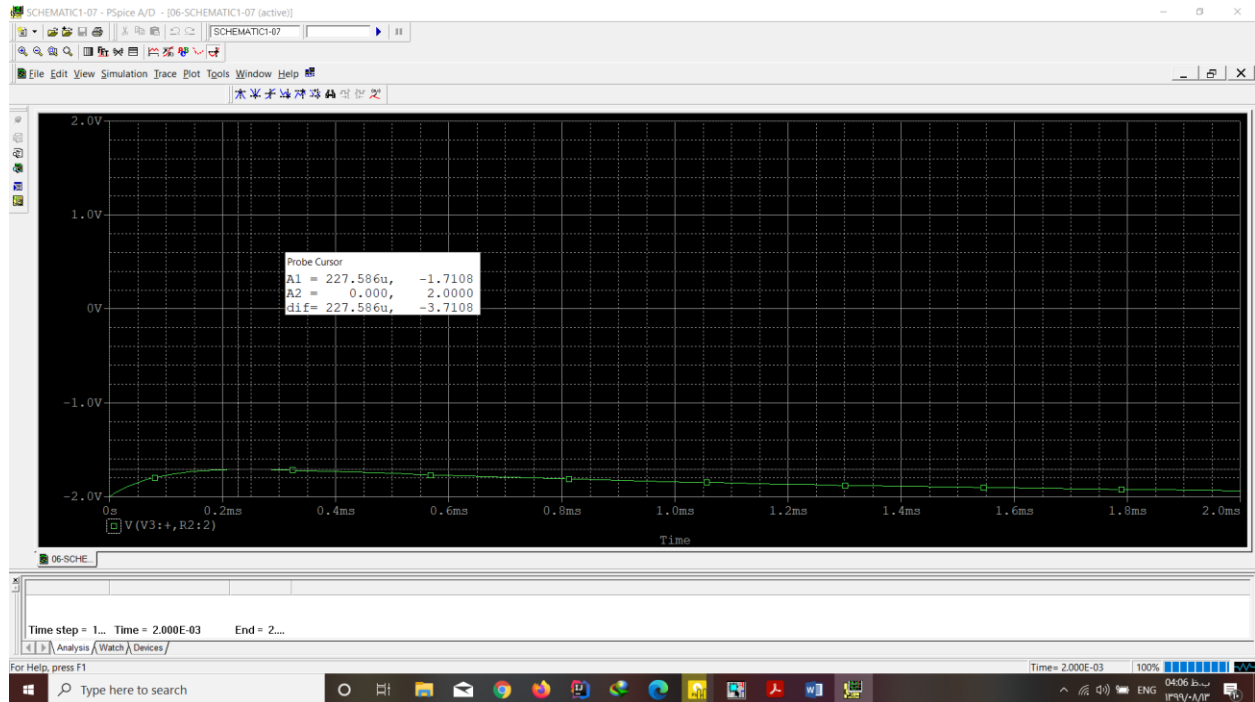
برای قسمت دوم



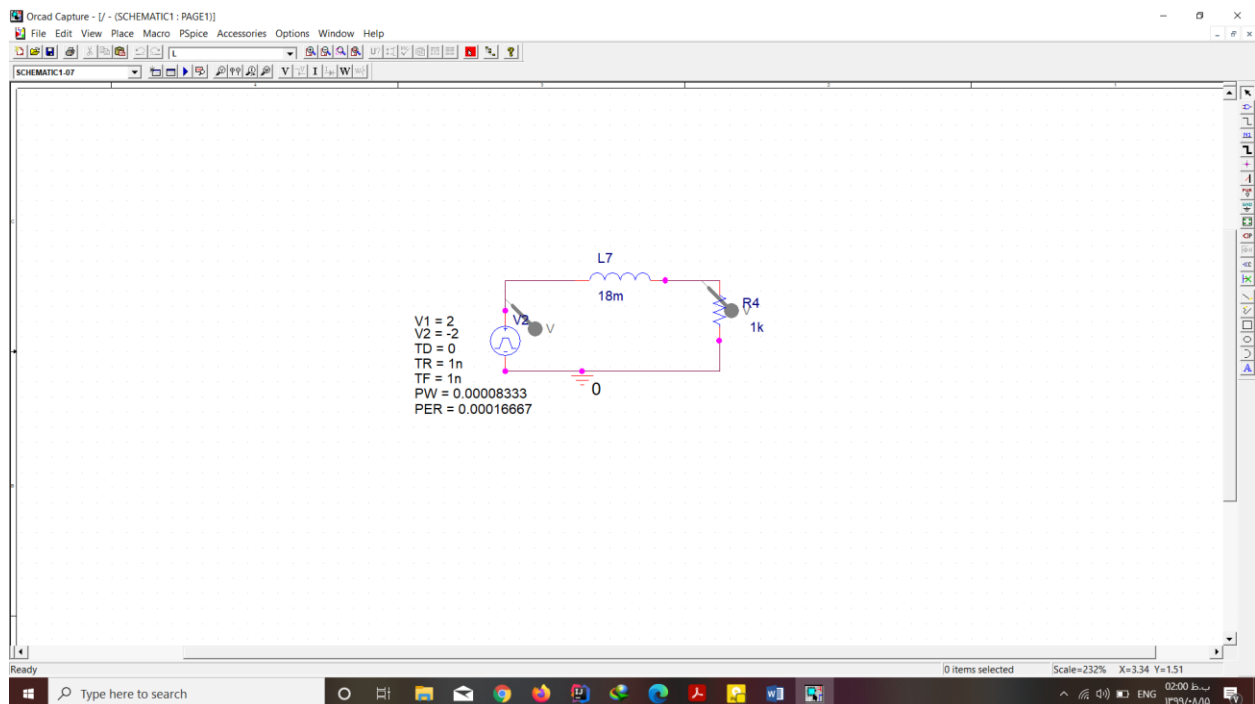
به اینگونه در می آید.

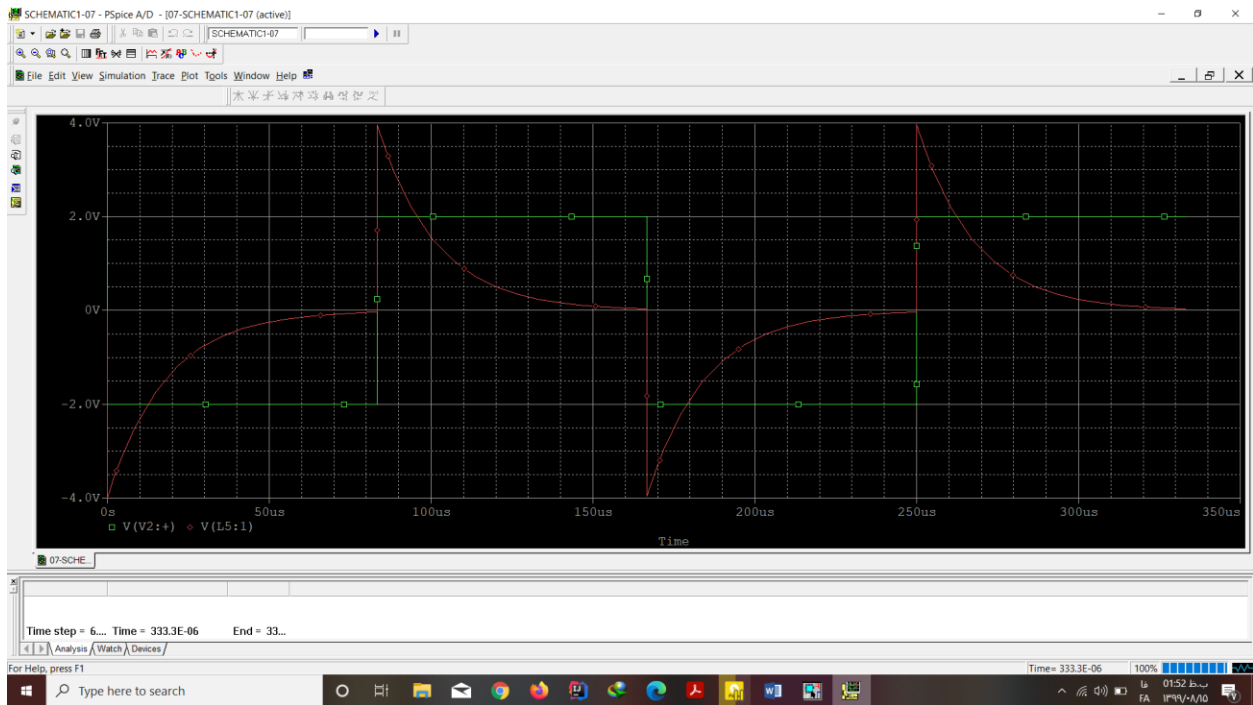


برای حالت سوم

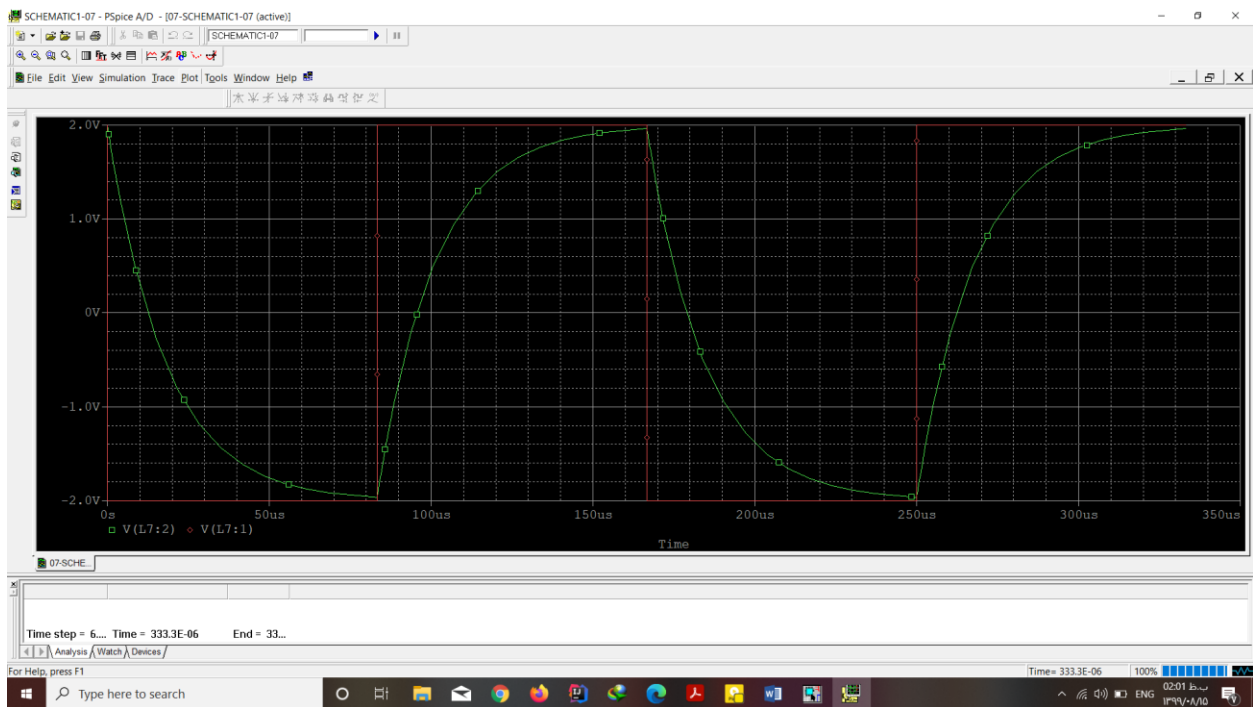


۳- در حالت سوم مدار



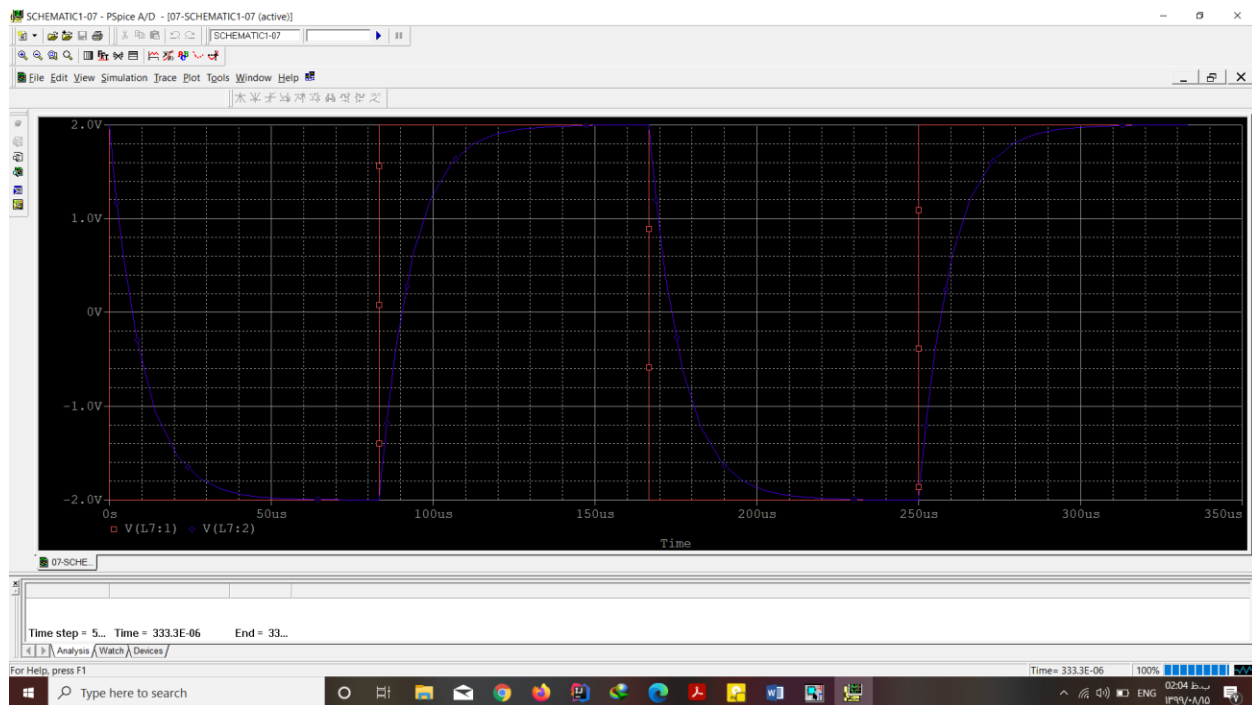


و شکل این گونه است



ثابت زمانی برابر است با 18 میکرو و همچنین 90 میکرو ثانیه طول میکشد تا شارژ شود

ثابت زمانی : $222.759 - 132.759 = 90\mu$



برای حالت دوم این گونه است و ثابت زمانی برابر است با $18/1.5$ میکرو و زمان شارژ برابر 60 میکرو است

ثابت زمانی: $189.31-128.621=60.689\mu$